



Česká speleologická společnost, Základní organizace 6 – 12 „Speleologický klub Brno“  
**Pracovní skupina SE – 3**

**Tématický okruh č. 4 :**

# **Pravda a telegnostická detekce.**

Koordinátor tématických okruhů :  
Redakce a spolupráce :

**Ladislav Slezák**  
Richard Cendelín, Josef Pokorný  
Milan Jež, Kamil Pokorný

**Obsah tematického okruhu :**

- 1.) Josef Pokorný : **Titulní list a obsah tematického okruhu**
- 2.) Josef Pokorný : **Úvahy o pravdě a o virgulích.**
- 3.) Ladislav Slezák : **K proutkaření a zdravému rozumu.**
- 4.) Josef Pokorný : **J. Pokorný pro pana Lukáše Faltejska**
- 5.) Kamil Pokorný : **K. Pokorný pro pana Lukáše Faltejska**



# Úvahy o pravdě a o virguli.

(Aneb vyjádření se k názoru pana Faltejska)

Josef Pokorný

**Motto :** Jan Hus (1370 – 1415) : Pravda má charakter mravní. Je tím, čemu člověk věří a za co ručí.

**Jan Amos Komenský** (1592 – 1670) : Cesta k pravdě vede poznáním a věděním.

**Isaac Newton** (1643 – 1727) :

Nejlepší služba pravdě je – zbavit ji věcí falešných.

**Benjamin Franklin** (1706 – 1790) :

Polovina každé pravdy je lež.

**Tomáš Garrigue Masaryk** (1850 – 1937) :

Mnohdy ve snaze pravdě pomoci ničíme toho, kdo pravdu drží.

**Winston Churchill** (1874 – 1965) :

Najít pravdu je umění. Umění najít v hromadě zašmodrchaných a všelijak zkreslených a překroucených informací skutečnost.

**Niels Bohr** (1885 – 1962) :

Vědec se musí umět bít za svoji pravdu. Ale musí se také umět své pravdy vzdát, jestliže pozná, že za ní stojí jiná, ještě větší pravda.

**Josef Goebbels** (1897 – 1945) :

Často opakovaná lež se stává pravdou.

**Jean Dutourd** (1920 – 2011) :

Lidé dokážou uvěřit čemukoliv, když tomu uvěřit chtějí. Zvláště, když mají po ruce důkazy, které si obratně nastrojili, aby obalamutili sami sebe.

**A dva citáty, ke kterým jsem zatím nenašel autory :**

Pravda, ta má dvojí sazbu. Jednou pomník, jindy vazbu. Kdo ji řekne dřív, než včas, tomu pravda zlomí vaz.

Kdo nemyslí, potřebuje ke své akceschopnosti víru. Ale ten, kdo samostatně myslí, dokáže jednat a víru na nic nepotřebuje.

**Josef Pokorný** (1933 - ?, nevýznamný čunitel) : Životní filozofií jedince může být soubor myšlenek, podle

kterých chce dotyčný jedinec žít tak, aby žil poctivě, spravedlivě a k užitku lidské společnosti.

Výše uvedené citáty nás usvědčují o ošidném způsobu hledání pravdy. Co je to vlastně pravda ? Může to být jen názor, o jehož správnosti jsme přesvědčeni a který proto obhajujeme. To je jen **naše pravda**. Ale v obecné rovině to může být jen exaktně prokázaná a doložená skutečnost. Tedy **fakta !!!**

Na stožáru tohoto státu vlaje vlajka s nápisem jak vrata : „**Pravda vítězí !**“ Ona opravdu vždycky nějaká pravda nakonec zvítězí. Ale když se zeptám, čím pravda a proč má zvítězit, koukají na mne lidé kolem jako na vola. Proč ? Přece proto, že nechci uvěřit tomu, čemu skálopevně věří oni. A v tom je ten problém.

Víra je pro mne nezbytná berlička tam, kde pravda kulhá na obě nohy. Chci-li být akceschopný, musím někdy věřit, (nebo aspoň připustit), že to, co říkají jiní je skutečnost. Ale takovou svoji „náhradní“ víru musím neustále cedit rozumem, abych mohl včas vycouvat, ukáže-li se, že tato pravda je v podstatě lží. Tak se stalo, že jsem opustil víru v Boha (už v dětství) a víru v komunismus, (už v době před normalizací).

Praktický život je soutěž. Soutěž jednotlivců, mužů i žen, především pro zaujetí svého náležitého místa v pelotonu lidské společnosti. Jedinec musí něco umět. Podle toho co umí se pak zařazuje a nachází svoje místo ve společnosti. To je dáno společenským řádem. Tam, kde společenský řád chybí nebo je omezen či deformován, tam, kde je víra nadřazena tomu, co člověk umí, tam, kde je ten co umí nahrazován věřícím neumětelem, tam společnost stagnuje. Nejsem liberál. Ti se také snaží obcházet řád. Ale ke svobodě člověka patří i možnost vyjádřit svůj názor, svoji pravdu a konfrontovat ji s názory jiných. Tedy – možnost svobodné diskuse. Teď trochu odbočím.

Přiznám se, že se současnou politikou našich představitelů si nevím rady. Prostě – **nedokážu rozeznat v jejich výrocích a činech pravdu obecného prospěchu společnosti a lži, vedoucí k jejich osobnímu prospěchu**. Nejspíš proto, že jsem bezvěrec a potřebuji důkazy, které mi chybí. Ale to už jsme někde jinde, to už je jen můj problém, protože já jsem volič a měl bych vědět, koho a proč volím. (Ze všech zel to nejmenší ?).

Ale vraťme se k **telegnostické detekci**. Lidově zvané „proutkařství“. Pan Faltejsek nám napsal svoji pravdu. Předpokládám, že se tím otevírá prostor k diskusi svobodných lidí. Lidí, kteří mají z tohoto oboru ať už kladné či záporné zkušenosti a dovedou je prezentovat v diskusi. Jen tak si můžeme ověřit, co je v praktickém životě správné a co v praxi funguje či nefunguje.

Diskuse, to není zostouzení jeden druhého, to musí být smysluplné hledání faktů, které nás přivedou k novým, konstruktivním poznatkům. Je to souboj, ve kterém mohou být zbraněmi jen argumenty, získané seriosními praktickými poznatky. Tam se pak ukáže, které argumenty jsou „tupé“ a které jsou dostatečně „ostré“ na to, aby se staly přínosem společnosti a posunuly laťku lidského poznání zase o kousek výš. Tak to viděl Tomáš Masaryk na sklonku 19. století a tak je zapotřebí to vidět i dnes !

Protože mám z praktického života řadu negativních zkušeností, kladu si otázku, zda to, co nám pan Faltejsek prezentuje je jeho osobní názor, který vychází z jeho osobních zkušeností, nebo zda je „trojským koněm“ který byl vyslán do akce nějakou šedou eminencí, třeba zapšklým vědátorem, kterému se nehodí telegnostická detekce do krámu.

Myslíte, že se to nemohlo stát ? Před pár léty se „navezl“ náš kamarád, dnes již zemřelý Hugo Havel v časopisu Speleo velmi nevybíravě do Ladi Slezáka. Předmětem jeho vystoupení byla krasová historie, kterou v době kdy probíhala nemohl osobně prožívat, protože byl v té době na vojně ! Když se z vojny vrátil, účastnil se boje o název Amatérské jeskyně, ve kterém se bil statečně a kolektiv, jehož byl součástí nakonec zvítězil. Informace, které ale měl k danému případu, byly zcela určitě „přes cizí hubu“ a ta byla (podle mého názoru) zlolajná. Zajímavé vysvětlení tehdejší situace vnesl do historie článek pana profesora Rudolfa Musila, který také vyšel ve Speleu. Kdo si srovnal souvislosti, pochopil, co se tehdy stalo a proč byly oběti. Ale to jsou události zasuté v čase, a každý má „svoji pravdu“. Ti jedni ji halasně vytrubují, ti druzí o ní nechtějí mluvit. Kdo jsem já, abych to uváděl na pravou míru ? Já jsem nebyl ani aktérem, který to prožíval a nechci být ani tím, kdo to píše pro poučení lidí, kteří se nehodlají nechat se poučit ! Tam totiž, **podle mého** byla „šedá eminence v pozadí“ a „trojský kůň“, který byl štván do akce a který na to doplatil.

Ale vraťme se k virguli. V životě jsem se přesvědčil, že i v mých rukou virgule funguje. Nikdy jsem se tomu nevěnoval profesionálně (i když jsem si dokázal, že mám na to talent), ale věřím lidem, kteří telegnostickou detekci realizují a se kterými proto spolupracuji. V dané situaci je to **moje pravda** ! A proto věřím, že přijde doba, kdy moji pravdu prokáží i exaktní vědecké poznatky.

Tuto úvahu a další práce moje i mých spolupracovníků vkládám do této ročenky Edice SE – 3 jako odpověď na práce pana Lukáše Faltejška, které publikoval nejen v časopise „Speleo“ č. 74 / 2018, str. 35 – 41, ale i ve Sborníku abstraktů „Výzkum v podzemí 2018“, na str. 9 – 11, vydaného u příležitosti Odbor-

né konference o výzkumu přírodního i umělého podzemí dne 6.10.2018 ve Vilémovicích. Prezentuje to jako obranu zdravého rozumu. To je ale jen jeho osobní pravda.

Před časem jsem sledoval v televizi relaci, kterou moderoval pan Jiří Grygar. Ten tehdy řekl, že je ve vesmíru i v přírodě spousta jevů, které se současná věda snaží objasnit. A že budeme překvapeni jejich objasněním. Možná to nepíšu přesně tak, jak se pan Grygar vyjádřil. Ale píšu to tak, jak jsem to já pochopil. (On totiž pan Grygar směry výzkumu také trochu naznačil). A tak se dostávám k **mentionům**.

Nemá cenu nosit dříví do lesa. Zadejte na internetu heslo „**mentiony**“ a až vám to naskočí, tak si tam najděte, co o tom píše pan Petr Kulhánek v Aldebaran Bulletinu. Dozvíte se, co je to standartní model částic a co nezávisle na sobě objevily instituce **CERN** na urychlovači **LHC** a co objevila **NASA** na gama observatoři **Fermi**. Dozvíte se, co jsou instituce **CERN** a **NASA** a další informace. Dozvíte se také, že už před čtyřiceti léty **mentiony pojmenoval, popsal a předpověděl Čech, pan profesor František Kahuda, který byl za svůj objev šikánován českými vědci, (fyziky, protože se jeho poznatky vymykaly tehdejšími dosavadními poznatkům fyziky) tak, že nakonec „náhle zemřel“**. Vzhledem k tomu, že zkoumal činnost proutkařů, jeho vrstevníci na poli vědy ho totiž považovali za šarlatána, stejně jako vy považujete za šarlatány všechny proutkaře bez rozdílu. A on mezi nimi přece jen nějaký rozdíl bude.

To už je úděl lidí, kteří předbíhají se svými poznatky svoji dobu. To byl úděl Giordana di Bruno, Galilea Galileiho a dalších a dalších, třeba v technice ing Martina, vynálezce výroby oceli v Siemens-Martinské peci, (kterému vděčí světový kovoprůmysl za svůj rozvoj) a kterého jeho bohatý společník Siemens zbídačil tak, že zemřel hladem. Tak vždycky dopadli lidé kteří konstruktivně posouvali laťku lidského poznání výš a výš. I když je údělem nás obyčejných lidí stát na zemi a vařit z vody, měli bychom mít pochopení občas i pro to, co nedokážeme exaktně vysvětlit. Chápu jak je to těžké, když i já jsem bezvěrec. Ale tady je zapotřebí stavět na životních zkušenostech. Patent na rozum nemá nikdo z nás.

Za „První republiky“, tedy před Druhou světovou válkou se zabýval v Moravském krasu telegnostickou detekcí německý jeskyňář, ing Feitl. Na radu L. Slezáka, (který ve Feitlově práci předpokládá pokus o vědecké zdůvodnění této činnosti) hledám už nějakou dobu jeho článek „Wünschelrute in Dienst der Naturforschungen“ („Čarovný proutek ve službách přírodních výzkumů“) někdy

z třicátých let minulého století. Celá řada autorů tuto práci uvádí v seznamu použité literatury. Když jsem je ale požádal alespoň o sdělení pramene této práce, ukázalo se, že ji nikdy nečetli, jen pramen informací opsali z prací starších autorů, kteří – snad – tuto práci mohli skutečně znát. V Moravské zemské knihovně jej ale také nemají. Nemají je ani v jiných, i v zahraničních knihovnách, ve kterých se „Meziknihovní výpůjční služba“ MZK pokoušela nám tuto práci zajistit. Archiv Muzea v Opavě (kde citovaný časopis vycházel), sice několik ročníků tohoto časopisu má, ale ročník 1937, ve kterém je Faitlova práce jim chybí. Ani knihovna ostravské university nám nepomohla.

Zkusil jsem to na internetu. Ten mi ukázal jen vyobrazení obalu dotyčného časopisu, ve kterém tato práce vyšla. Nic bližšího o této práci však také neví. Kdyby o tom Faitlově článku někdo z čtenářů něco věděl, tak mi to prosím sdělte na moji e-mailovou adresu.

Nicméně, při hledání seriosních pramenů, vysvětlujících původ reakce člověka na virguli jsem na tom internetu narazil mimo jiné na internetovou adresu <https://blog.respekt.cz>, respektive práce <https://handl.blog.respekt.cz> a <https://marek.blog.respekt.cz>, které považuji za velmi seriózní a přínosné vědecké vysvětlení. Můžete se sami na uvedených internetových adresách přesvědčit, co obsahují.

Ale já jsem pro tuto potřebu provedl stručný výpis (kompilaci) práce uvedených autorů. Prvním z nich je **Richard Händl** a článek je nazván „**Jak funguje proutek, a jak to lze ověřit**“. Druhým autorem článku je **Vlastimil Marek** a článek byl nazván „**Proč funguje proutek ?**“ a dovolím si tyto svoje stručné výpisy, vytržené z kontextu obou prací (jen informativně) prezentovat. Originály těchto prací najdete na internetu, na uvedených adresách a doporučuji vám se s nimi seznámit v plném znění.

Stručný výpis podstatných informací práce **Richarda Händla „Jak funguje proutek a jak to lze ověřit“**:

Reakce proutku není na vodu, ale na změnu prostředí. (Na změnu horninového prostředí). Proutek má význam při hledání puklinové propustnosti ve skalním podloží. Reagující proutek nám signalizuje změny horninového prostředí ve skále, což je většinou puklinová zóna.

Pokud byl materiál horniny kdysi porušen (např. výkopem), proutek tuto změnu zachytí. Proutkář musí **umět interpretovat**, co vlastně pomocí proutku „cítí“. Protože pod zem nevidí, odhaduje to na základě vlastních zkušeností.

**Proutek funguje, přes to, že nevíme proč. Vědět proč není ale účelem práce s proutkem ! Tolik autor této stati, Richard Händl.** Podle tohoto autora

je tedy rozhodující, že proutek funguje, i když v podstatě nevíme, proč funguje. Je to tedy otázkou naší víry v naše smysly !

A co napsal na internetu pan **Vlastimil Marek** ? „**Proč funguje proutek ?**“ V podmínkách malých vzdáleností způsobí i nepatrná lokální gravitační anomálie svislé pukliny velký spád gravitačního zrychlení. Když rezonující systém, kompenzovaný proti regionálním gravitačním vlivům vstoupí do této anomálie, gravitační zrychlení v poli *proutkař x proutek x hornina pod proutkařem* se zdeformuje a výsledek se vektorově sečte s mechanickým zrychlením rezonujícího systému, které je největší při průchodu nulovým bodem.

Vznikne stejný efekt, jako u rychle jedoucího auta při nárazu poryvu bočního větru. Pružný systém se rozkmitá jinou odpovídající frekvencí a má při tom snahu změnit polohu spojnice obou těžišť (*proutkař x proutek*) a kmitavě ji srovnat s izoliniemi lokálního gravitačního pole, kolmo na směr jeho gravitačního gradientu. Tak to vysvětluje geolog.

***Patrně zde má autor na mysli odborný výklad E. Kašpara (1994), o kterém se zmiňuje v předchozím odstavci. Já sám jsem jen amatér a nedovedu správnost výše uvedeného vysvětlení exaktně vysvětlit. Nicméně je to podle mne doklad toho, že i vědci se vysvětlením tohoto jevu zabývají a proto na ně upozorňuji. Nelze jednoznačně odsuzovat to, co v rukou odborníků prokazatelně funguje !!!***

**TAKOVÁ JE MOJE PRAVDA.**



# K proutkaření a zdravému rozumu.

Ladislav Slezák.

Celý svůj život (dosáhl jsem hranice 85 let) jsem byl vystavován různým poťouchlostem ze strany svého okolí. Následně, po éře útlého mládí, jsem postupně nabíral rozumu, abych nakonec jako geolog úspěšně absolvoval Přírodovědeckou fakultu (dnešní) Masarykovy university, (tehdy University J. E. Purkyně) v Brně. A představte si, poťouchlosti pokračovaly dál.

Od r. 1950 se věnuji krasu, převážně Moravskému. Problematika základního výzkumu a speleologického průzkumu se mně stala nejen koníčkem, ale i regulérní obživou.

Tento úvod si dovoluji jen a jen z důvodů trvalé připomínky plejády lidí, kteří byli mými přáteli, nebo jen tak kolem mne prošli. Styděl bych se sám před sebou, kdybych nad obsahem článku pana Lukáše Faltejska jen mávnul rukou. Ten příspěvek není zavrženíhodný, ale právě z mnoha pohledů zajímavý a poučný.

V žádném případě se nehodlám pouštět do polemiky o využívání virgule při vyhledávání indicií a výskytu čehokoliv. Netroufal bych si nikdy polemizovat na téma „obranu zdravého rozumu proti legendě“ (a pravdě ?) o bludech s virgulí. Nikdy bych si nedovolil, bezu přínosu exaktních doložitelných faktů, pouze z vlastní zkušenosti (!) degradovat jeskyňáře do kategorie historkám věřícím blbečkům.

Je nanejvýš pozoruhodné, že – jak v „Závěru“ příspěvku uvedeno : „Proutkaření má u speleologů vysokou prestiž, o níž svědčí velký počet historek o jeho úspěšné aplikaci“. (Ach, ty jeskyňářská prostoto !). Pokusím se hádat. Vzal si někdy pisatel tohoto příspěvku do ruky virguli, ať už v jakékoliv podobě ? Našel pisatel v sobě alespoň špetku pokory a hlavně pochybnosti o tom, co tak suverénně hází na papír ?

Neřadím se k těm, kterým by se po přečtení výše uvedeného příspěvku zvedla srdeční frekvence. Článek mne ničím nezaujal, pouze se přiřadil k dalším, podobným, které mne zklamaly tím, že nepřinesly absolutně nic nového. Škoda.

# Dopis pro pana Lukáše Faltejska

Josef Pokorný

Vážený pane kolego !

Přečetl jsem si pozorně Váš článek, nazvaný „Proutkaření – realita, nebo nesplněné přání?“ a protože mám s „virgulením“ odlišné zkušenosti, rozhodl jsem se, že Vám napíšu. **Dodnes se setkávám v krasu s lidmi, kteří tento způsob detekce (zjišťování určitých jevů) v terénu považují za jakési hrubé šarlatánství. (Neodbornost, předstírající podvodně jakési znalosti či schopnosti). Mezi ně patříte i Vy, tak mi tedy dovolu, abych Vám a v přenesení i jim napsal svoji „pravdu“.** (Pravda je totiž, ať chceme nebo nechceme, jen relativní pojem, potažmo názor jedince. To uvádím v předchozím článku. Teprve, až předloženou pravdu můžeme doložit zjištěnými fakty, můžeme mluvit o skutečné pravdě) !!!

Nejprve bych se nejspíš měl představit, abyste věděl, kdo Vám vůbec píše. Jmenuji se Josef Pokorný, žiji v Brně a je mi teprve 86 let. Jsem členem pracovního kolektivu SE – 3 (Se-tři = tři senioři), který pracuje v základní organizaci 6 – 12, „Speleologický klub Brno“. Tři jsme byli na začátku. Postupně nás bylo vždycky víc, protože naši vrstevníci měli zájem s námi spolupracovat a být ještě účastni na odhalování tajemství krasu. Řada z našich externích spolupracovníků už zemřela, v současnosti je nás pět.

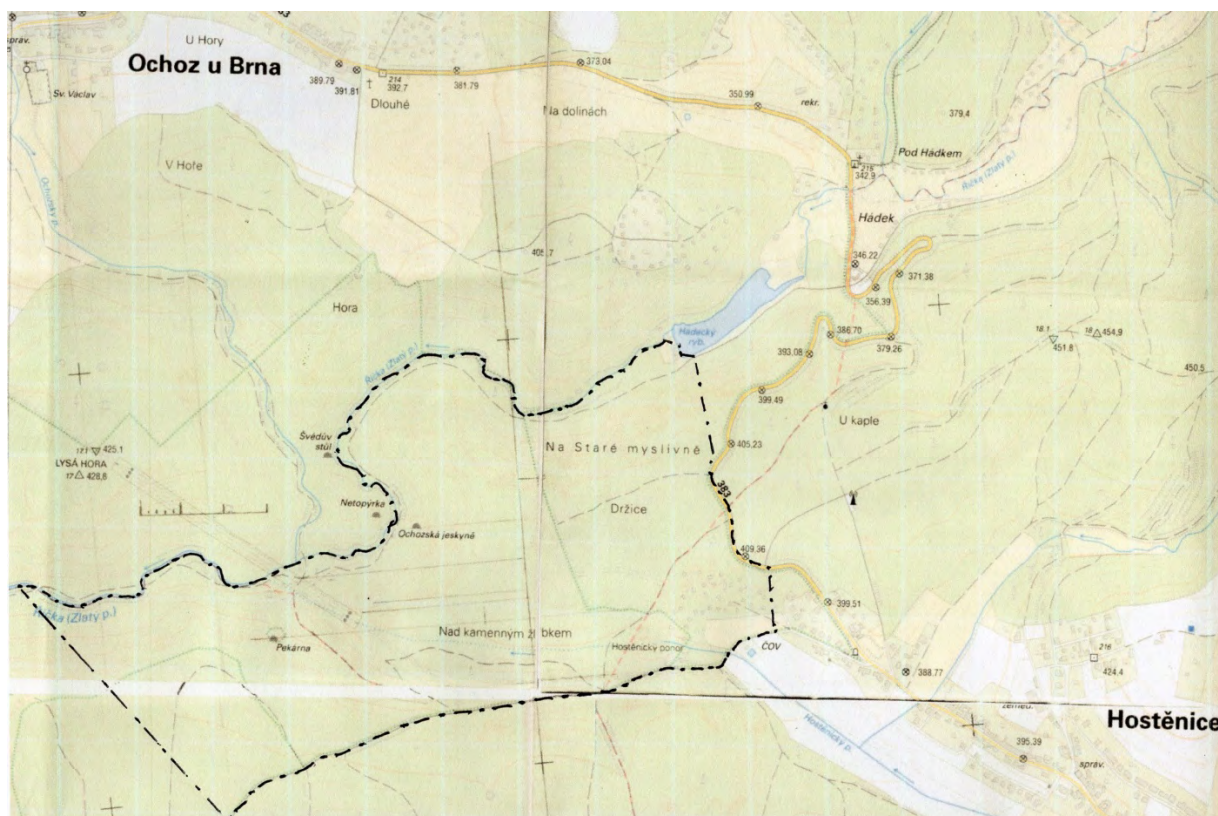
Jsem dlouholetý speleologický amatér. Profesně v dřívějším civilním životě technik strojař – logistik. V kolektivu SE – 3 také pracuji jako logistik. Zajišťuji dopravu osob, náradí a přístrojů na místa výzkumů, zaměřuji pomocí kompasu a pásma zjištěné anomálie a zakresluji je do map v měřítku 1 : 1000, které jsem s pomocí spolupracovníků vytvořil pomocí stanovených pevných bodů v terénu.

Kolektiv SE – 3 vede Ladislav Slezák, (věk 85 let), profesně geolog, celoživotní speleolog a emeritní ředitel Správy jeskyní. Podrobnosti o něm najdete v jedné z příloh tohoto dopisu. Dalším členem výše citovaného kolektivu SE – 3 je Richard Cendelín, (věk 73 let) profesně stavební technik, celoživotní jeskyňář. V průběhu času s námi spolupracovali jako externí spolupracovníci další naši vrstevníci, kteří již bohužel zemřeli. Poslední dva roky s námi spolupracuje Milan Jež, (věk 70 let) taktéž celoživotní jeskyňář, profesně strojní inženýr – konstruktér a v letošním roce se k nám přidal Kamil Pokorný. Není to příbuzný, sezámila nás shodnost příjmení. Kamil dělal historické podzemí. Jak, to vysvětlí

on sám v další části tohoto tematického okruhu. Je individuálním členem ČSS.

Posledních deset let se věnujeme amatérskému výzkumu jižní části Moravského krasu, ploše cca 1 km<sup>2</sup> prostoru, který je dosud považován ze speleologického hlediska za málo zajímavý, bez možností dalších rozsáhlejších objevů. Protože mám na to odlišný názor, zařadil jsem se právě do kolektivu L. Slezáka. Výzkum provádíme z povrchu, protože vzhledem k našemu věku si už nic víc nemůžeme dovolit. Nicméně nám to skýtá možnost smysluplného stáří a získávání speleologických poznatků pro ty mladší, kteří na něco takového nemají čas.

Námi zkoumaný prostor najdete na níže přiložené mapce. Nachází se v katastru tří obcí – Ochoz, Hostěnice a Mokrá v okrese Brno – venkov. Jednou z celé řady možností získávání informací o tom, co se pod povrchem terénu nachází je i telegnostická detekce, tedy proutkaření, jak Vy tomu říkáte. Náš názor na tuto činnost je poněkud odlišný od názoru Vašeho. Nechci vést neplodné diskuse na stránkách časopisu Speleo, které snad ani nebude nikdo číst, ale považuji za nezbytné na toto téma otevřít diskusi, ať už s pozitivními, či negativními závěry. Jen tak můžeme dojít ke střetu názorů, který by měl nejen speleologickou veřejnost, ale i Vás seznámit s našimi poznatky. Pravda je podle mého názoru (a mé životní filosofie) relativní pojem, který se stává skutečnou pravdou teprve tehdy, až souhlasí se zjištěnými skutečnostmi, potažmo fakty ! Řadu objasnění našich názorů najdete také v přílohách tohoto dopisu.



Námi zkoumaný prostor tvoří ze severu severní břeh potoka Říčka od rybníku „Pod Hádkem“ k „Vývěru 1“ podzemního toku Říčky. Východní hranici zkoumaného území tvoří myšlená čára od hráze Hádeckého rybníka k silnici č. 383 a pak po ní až k ČOV v Hostěnicích, jižní hranici tvoří lesní cesta od Čistírny odpadních vod v Hostěnicích k Mokerské hájence a západní hranici tvoří myšlená osa mezi Vývěrem 1, jeskyní Pod Vývěrem a cestou k Mokerské hájence. To jsou základní informace, které jsem považoval za nutné Vám sdělit, pokud je to potřeba k seznámení Vás s našimi poznatky.

Jak jsem již uvedl, je telegnostická detekce jednou z možností výzkumu. Tato detekce není ani samoučelná, ani samospasitelná. Ale je jedním z možných a použitelných způsobů výzkumu. Má-li vést k seriózním poznatkům, musí být doplňována dalšími poznatky, vycházející z jiných technologií a technik získávání potřebných informací.

V našem případě je to například současné zkoumání vrtů, které na tomto území (které je předpolím Velkolomu a součástí Chráněné krajinné oblasti Moravský kras) prováděl právě Velkolom Mokrý. Tato firma nám poskytla všechny potřebné geologicko-technické údaje o vrtech v předpolí.

Dále je to srovnávání našich poznatků s poznatky geofyzikálních výzkumů sledovaného prostoru v průběhu minulého času. Je to také sledování „výdechů“ teplejšího či studenějšího vzduchu ze skal, který pro nás provádí s termokamerou individuální speleolog Kamil Pokorný. (Nejsme rodina, jde o náhodnou podobnost příjmení, která nás sblížila). Nejde ani o autora, kterého citujete na str.39 dole (Pokorný 2007) a v Seznamu použité literatury (Pokorný K. (2007): Odkrytá tajemství podzemních chodeb. – Arsci: 1 – 267 Praha). Ten se jmenoval Karel, je už mrtev, ale s Kamilem byli kamarádi.

Tato naše činnost vzbudila pozornost tandemu RNDr Pavel Kalenda, Csc, a Ing Rudolf Tengler. Dr. Kalenda je geofyzik, vyhodnocující výsledky georadaru a Ing Tengler je konstruktérem georadaru „Radar ROTEG-RTG-Tengler 2013“. Námi zkoumané území navštívili zatím dvakrát, v určité části území potvrdili naše zjištění a doplnili je dalšími poznatky. (Například údajem, v jaké hloubce se zaměřená anomálie nachází). Jejich práce je nákladná a my na jejich úhradu nemáme prostředky. Proto zatím nebyla georadarem potvrzena všechna naše zjištění.

Navíc, naším dalším spolupracovníkem je Mgr Petr Kos, profesně archeolog, celoživotní speleolog, člen výboru naší ZO ČSS 6 – 12, který smluvně provádí výzkum jeskynních lokalit, nafáraných při provozu Velkolomu Mokrý. Velkolom je učebnicí geologické historie této části Moravského krasu. Výsledky jeho práce na naše poznatky navazují a dají se opět vzájemně vysvětlovat.

Spojování různých odborností našich pracovníků, externích spolupracovníků a zájemců o naše výsledky nás vede k tomu názoru, že **zavrhovat telegnostickou detekci** jako šarlatánství či lživé „předvádění se“ neodpovědných jedinců nepovažujeme a priori (pokud se to jednoznačně neprokázalo), za vhodné.

Podívejme se na tuto problematiku tak říkajíc z objektivního úhlu pohledu na to, co je podstatou záhadné činnosti virgule. Předměty, které reagují v ruce citlivého člověka na nějaký přírodní jev mají několik podob a jejich nositeli jsou různé materiály. Základem telegnostické detekce ale je podle mého názoru olšový proutek, lépe řečeno vidlice tenkých větviček z olše. Nicméně, v praxi se setkáváme se i s měděnými dráty či vinutou ocelovou pružinou.

A tady bych si teď, milý čtenáři, nejprve dovolil popsat svoje zkušenosti a poznatky s virguli a pak vyslovit svůj názor na to, jak a proč virgule funguje tak, jak funguje. Poprvé jsem se s tímto jevem setkal před léty, když jsem dostal za úkol převést na místo budoucího rekreačního střediska (které budoval podnik, jehož jsem byl zaměstnancem) proutkaře, který zde měl nalézt zdroj vody. Když jsme přijeli na místo, uřízl si proutkař větvičku z olše, upravil ji do jakési podoby, pak ji uchopil jakýmsi zvláštním podhmatem a vydal se do terénu.

Jsem nedůvěřivý člověk. Agnostik. Agnosticizmus je ve své podstatě názor, vymezující hranice poznání. Jinými slovy : Až to uvidím, seznámím se s tím, přezkoumám to a přesvědčím se o pravém stavu věcí, pak teprve zaujmu stanovisko a případně tomu uvěřím, nebo neuvěřím. (To je podle mne také jedna ze stránek konstruktivního myšlení). Jakékoliv jevy musí mít (podle mého) vždycky určitou zákonitost a logiku. Pokud si s něčím nejsem jist, tak se snažím přijít věci na kloub. Když jsem Vám tady a teď vysvětlil svoje stanovisko, můžeme se zase vrátit k tématu.

Tomu člověkovu se ten proutek v některých místech v jeho rukách jaksi pohyboval. Proč ? Vrtalo mi to hlavou, pak jsem se vydal k nejbližší olši, uřízl z ní stejný proutek, upravil do podoby, jak to udělal proutkař, uchopil jej stejným podhmatem a vydal se terénem. Proutek nic. Říkal jsem si : Když mi to má ukázat vodu, tak to musím zkusit tam, kde vím, že voda je. A vydal jsem se na lávku přes potok. A na té lávce nad vodou se náhle můj proutek hnul a klesnul dolů. Překvapilo mne to. Podezřívám jsem sám sebe, že jsem s proutkem nevědomky nějak hnul. Vrátil jsem se tedy zpět na břeh. Tady nedělal proutek nic. Říkal jsem si : „Já ti ukážu, ty potvoro jedna, jestli se budeš hýbat nebo ne !“ Sevřel jsem vši silou, kterou jsem byl schopen vyvinout, křečovitě proutek v rukách a vydal jsem se znovu přes lávku. **A zkoprněl jsem. Nad vodou se proutek, doslova proti mé vůli znovu sklonil. Protože jsem jej pevně držel, zíral jsem na to**

**jak kůra proutku v místech, kde se proutek přetácel, popraskala.** „Krucinál“, říkal jsem si, „kdo, nebo co mi s tím proutkem hýbe?“ Zkusil jsem jít do terénu a proutek mi od chvíle, kdy se mi pohnul na lávce nad vodou v ruce reagoval i přibližně v místech, kde reagoval proutkaři. Byl to jev, který moji skeptickou povahu překvapoval. Zahodil jsem proutek, ale to, co jsem „na vlastní kůži prožil“, především to, jak se proutek samovolně hýbal, přes to, že jsem ho pevně až křečovitě držel a jak na něm při tom pohybu praskala kůra, to mi vrtalo hlavou. Proutkaře jsem se na to neptal, kdož ví, jak by mi to vysvětloval, ale začal jsem hledat vysvětlení v literatuře.

Po nějaké době jsem tehdy našel článek v časopisu „Věda a technika mládeži“ kde se stejným problémem zabýval autor článku, elektroinženýr, který podobně jako já narazil na problém reakce proutku a zjistil, že i jemu proutek v ruce reaguje. Protože to byl odborník na elektřinu a pracoval v nějakém výzkumáku s elektrotechnickou laboratoří, kde měl přístup k přesným měřicím přístrojům, ověřil se po pracovní době, když všichni už z budovy odešli všemi dostupnými měřicími přístroji, vzal proutek a chodil po budově. Na některých místech mu kupodivu proutek reagoval. Co nereagovalo byly měřicí přístroje. Tak došel elektrotechnik k názoru, že tento jev nemá v žádném případě nic společného s elektřinou. Uložil nejprve přístroje zpět do laboratoře, pak si nakreslil z paměti plán budovy a vydal se po budově znovu s proutkem. Do svého plánu budovy si zakresloval místa, kde mu proutek reagoval, případně celé linie reakce. Když později porovnával svůj náčrt se stavebními plány budovy, zjistil, že v podstatě našel v budově všechna potrubí, která byla v podlahách budovy uložena. Tak došel k názoru, že proutek v jeho ruce reagoval na dutiny. Byl však toho názoru, že proutek sám o sobě je víceméně mrtvou hmotou. V ruce člověka, který má vhodné schopnosti – prý – možná – reaguje i na nepatrné změny gravitačního pole. Proutek zde může fungovat jako jakási „anténa“, která tuto schopnost v člověku nabudí či naopak. To byl závěr, ke kterému došel elektrotechnický vědec. **To už je, podle mého, seriózní poznatek !**

Pak jsem se kdysi dočetl v jakémsi časopise, že kdesi se vědci pokusili snímat reakce proutkaře pomocí elektroencefalografu a zjistili, že při práci s virgulemi vycházely u dotyčného **jakési impulzy z hlubin nejstarších částí mozku.** Kdo nevěří, ať tam běží.

Když jsem se díval v televizi na britský seriál o vývoji lidského plodu a lidský zárodek byl stár tři týdny, prohlásil komentátor doslova: „Teď to má mozek ryby!“ Dovolte mi tedy, možná za vlasy přitaženou úvahu : jestliže se v lidském zárodku promítá celá vývojová řada lidstva, pak je možné, že primitivní organismus, žijící v dávné době v moři z nějakého důvodu potřeboval vědět či vnímat,

kde je nahoře a kde je dole, nebo jinou potřebnou informaci. Dokázal tedy svým vnímáním rozeznávat změny gravitačního pole. (!?) Vývoj mu to umožnil? Později tato potřeba pominula, nebo ji vývoj řešil jinak. Ale vývoj tohoto centra zůstal zakódován v našem mozku. Myslíte si, že je tato úvaha zcestná? Myslet si můžete, co chcete, ale já vím svoje. Věci či jevy musí mít vždycky logiku či zákonitost.

Mimochodem, zajímal jsem se, jak to funguje u dnešních ryb. Ty prý mají na bocích svého těla jakousi linii nervů, které jim signalizují změnu tlaku vody, takže ryba automaticky ví, zda pluje do hlubiny či k hladině! To je fór, co? To si nejspíš matička příroda vymyslela „levou zadní“. Jako týlový pracovník, logistik jsem často musel hledat nejschůdnější a nejekonomičtější řešení vzniklého problému. Takže předpokládám, že příroda to řešila řadou variant. Ti co nepřežili, měli smůlu, byla to varianta špatná. Ti co přežili, měli štěstí a za odměnu se mohli dále rozvíjet, až do příští změny situace. A mohli vytvářet různé mutace živočichů či rostlin a tak vznikaly celé vývojové řady. Myslet si můžete co chcete. Já jsem přesvědčen, že tahle úvaha má zákonitosti i logiku.

Řekl bych, že u některých lidí se **v rámci dědičnosti vyvine nějaká schopnost více než u celé řady jiných**. O takových lidech potom říkáme, že mají na to či ono **talent**! Pokud má někdo na něco talent, musí jej rozvíjet. Zúročí-li tak svůj talent svojí pílí, rozvine svoje schopnosti a stane se v rámci svého talentu špičkovým odborníkem, převyšujícím svými schopnostmi okolí. Na druhou stranu, nepoužitím píle může talent zakrtnět.

Tuhle jsem sledoval nějakou relaci, už nevím zda v rozhlase či v televizi. Přednášející vědec tam prohlašoval, že v průběhu vývoje měl člověk postupně 350 smyslů, ze kterých mu v současnosti zbylo jen pět: zrak, sluch, čich, hmat a chuť. Nevím, nakolik je to ověřená informace, ale pokud je to pravda, mohl být třeba smysl na změny gravitačního pole nebo podobný smysl, který dotýčný vyvíjející se tvor potřeboval k bezpečnému životu? Pokud tomuto prohlášení přednášejícího vědce uvěřím, zapadá mi to do logiky mých poznatků, které jsem výše popsal.

Vy si můžete myslet, co chcete. Já si myslím, že náš spolupracovník Lad'a Slezák (po zkušenostech ze spolupráce s ním) je na telegnostickou detekci talent, který svojí odbornou erudicí a praktickým poznáváním krasových jevů svůj dar přírody, tj. talent, jaksi zúročil, takže jeho vědomí dokáže určit, co se ve vrstvách pod námi skrývá. Podle mého takový **telegnostik reaguje na tektonické poruchy a dutiny v terénu**.

Na druhou stranu, i když vím, že můj organismus byl v mém mládí scho-

pen telegnostické detekce, nikdy jsem necítil potřebu tento talent rozvíjet, či jej nějak používat. To ale neznamená, že bych si myslel, že je to šarlatánství. Přesvědčil jsem se jen, že i můj organismus tak dokáže fungovat.

Kdo je L. Slezák, jaké má vzdělání a jaké má životní zkušenosti a poznatky se dočtete v jedné z příloh, které Vám zasílám. Je to příloha č. 1, nazvaná „Kdo je Ladislav Slezák. V příloze č. 2 se dočtete o štolách, které hledal Marek Poustevník Šenkyřík, které byly za války vykopány pod Bílou horou v Brně – Juliánově a ve kterých jsem jako dvanáctiletý kluk osobně byl. Tento materiál byl zpracován jako poster a vystaven na Speleoforu v r. 2006. V příloze se dále dozvíte, jak jsem na těch štolách L. Slezáka a jeho schopnost telegnostické detekce „otestoval“. To je moment, od kterého v jeho schopnosti telegnostické detekce věřím. Příloha č. 2 vyšla v naší Edici SE – 3 v ročence č. 3 / 2010, v tématickém okruhu č. 2 jako devátá práce a následně v časopisu Speleo č. 65 / 2014 na str. 33 – 35.

Mimo jiné, konzultoval L. Slezák svoji telegnostickou schopnost s lékaři. Ti mu řekli, že i v medicínském oboru jsou lékaři s touto schopností, kterou v rámci vědeckého poznání zkoumají, zda a jak by šla využít v medicíně. Sdělili mu, že taková telegnostická detekce podle jejich poznatků silně vyčerpává organismus jejího nositele, u kterého tato schopnost s nasazením v čase klesá tak, že po čtyřech hodinách nasazení jsou už poznatky chaotické a nepoužitelné. Proto L. Slezák nepřekračuje při telegnostické detekci časový limit tři a půl hodiny.

Toto je můj názor na telegnostickou detekci. Na rozdíl od Vás věřím, že je to mimořádná schopnost člověka.

A teď se vrátíme k Vašemu článku ve Speleu. Na první straně článku dole píšete : „Proutkaři se někdy trefí, někdy ne.“ Zajisté, vždyť my ani přesně nevíme, na co všech no lidský organismus s virgulem v ruce může či nemůže reagovat. Proto je nezbytné každé takové zjištění korigovat dalšími dostupnými metodami, ale pořád si nejsme jistí. Za jedinou spolehlivou metodu začínám v poslední době považovat georadar. Ale ani ten nepovažuji (zatím) za stoprocentní.

Ani geofyzika není jednoznačná. Na konci chodby „U Kužele“ v Ochozské jeskyni určil před časem geofyzik RNDr Libor Kraus pomocí geofyzikálních metod, že v hloubce 1,5 metru je pod písčitou náplavou skalní dno. Parta se rozhodla vykopat ověřovací sondu. Vykopali 5 metrů hlubokou studnu, ale skalní dno tam pořád nebylo. Pak vyrobili z lešeňové trubky nástroj, který nazvali „rór-majzl“ (česky bychom řekli „trubkový sekáč“) který zavrtili půl druhého metru do dna té vykopané studny a pořád tam nebylo skalní dno. V jaké hloubce skalní dno skutečně je, zatím nevíme. Máme proto zavrhnout geofyzikální měření ?



Ve strmém svahu Kamenného žlíbku zeje v jednom místě jakási jáma, které se říká „Kačmaříkova sonda“. Je to dávný, opuštěný pokus najít pokračování jeskyně Pekárny za závalem. Náš externí spolupracovník, geofyzik Ing Jiří Hruška si vzpomněl, že to byl on a Libor Kraus, kteří toto místo po nějakém geofyzikálním měření Karlu Kačmaříkovi ze speleologické skupiny „Cerberus“ navrhli jako nadějně. Tato sonda leží (tak půl na půl) mezi dvěma anomáliemi, které zaměřil ve svahu Kamenného žlíbku při pásmovém staničení georadar. Nedávno jsem se s kolegou Kačmaříkem setkal, a on mi potvrdil, že to byli zmínění geofyzikové, kteří mu to místo doporučili jako nadějně.

Máme geofyziku zavrhovat stejně, jako Vy zavrhujete „proutkaře“, nebo budeme dále používat všechny dostupné metody v naději, že když dáme výsledky různých měření dohromady, něco nám to napoví? Teprve, až se někomu podaří se do dotyčné anomálie skutečně probít, budeme přesně vědět, co tam je! Zatím, my dědkové, chodíme po povrchu a snažíme se zjistit, co by tam mohlo být. My už se jakýchkoliv objevů, vycházejících z našich poznatků zřejmě nedožijeme, ale naděje, že se nám podaří posunout „látku lidského poznání“ o kousek dál, nebo výš nás pořád k něčemu vede.

Píšete také: Výhodou vědy je to, že dokáže testovat existenci jevů i v případech, že nezná vysvětlení jejich principu (jinak by byl problém objevit cokoli nového). Myslím si, že tento Váš názor můžeme akceptovat. Budeme sice k výzkumným metodám, které používáme kritičtí, ale nebudeme je zavrhovat, protože zatím nic lepšího nemáme! Možná jsou výsledky našeho zkoumání náhodné, ale pokud se podaří poskládat „náhodné“ výsledky výzkumů, stejně jako střípky mozaiky do obrazu, můžeme přistoupit k pozitivním závěrům. Proto nevidím jako dobré cokoli zavrhovat. Pokud si budu myslet, že mne to vede k nějakému cíli, budu se snažit to realizovat. Je to pořád lepší, než sedět a „čučet do blba“!

Prostě, takové jsou naše zkušenosti. Před časem v prostoru, který zkoumáme pracovali také geofyzikové. Jeden z nich, Ing Jiří Hruška poskytl nejen nám, ale i Dr. Kalendovi materiály s výsledky svých zjištění. Dr. Kalenda do nich zakreslil terénní zlomy a tak jsme se opět posunuli v poznávání této části krasu o kousek dál. Vysvětluje nám to něco, co jsme před tím považovali za záhadné. Smolíme se v tom deset let, ale zato, pomalu a zvolna, vylučujeme nesrovnalosti a docházíme (možná) k objektivním závěrům. Líp to nejde.

K Vámi uvedenému plánu „dvojitého návrtu štoly“ si dovoluji poznamenat, že pokud organismus proutkaře reaguje na nepatrné změny gravitačního pole země, způsobené dutinami či tektonikou (jak si tuto schopnost proutkaře vysvětluji já), není divu, že se náhodně trefil do staré štoly dvakrát, i když po-

každé na jiném konci pozemku. Ten člověk si jen myslí, že reaguje na vodu. I když ve zvodněné krajině, po deštích, může být stará štola sběrní vod. A jsem toho názoru, že ani ze sebelepší mapy nevyčtete, kde vytypované místo leží. My na to aspoň vždycky potřebujeme radiomaják ! Teprve ten dokáže, že naše pravda je faktem ! Ten proutkař, lépe řečeno jeho organismus, **jeho vědomí** reagovalo podle mého správně. Že tam bylo něco jiného, za to on nemůže ! **Váš závěr je nesprávný.** A může za to Vaše zaujatost !

Píšete také, že mnoho lidí stále věří kuriózní představě, že voda pod zemí teče v jakýchsi pramenech, tedy úzkých kontrastních pruzích, jakýchsi podzemních potůčcích, které stačí o kousek minout a jsme na suchu. Tady bych zase řekl, že nelze posuzovat jevy jednoznačně. Legendární krasová „proutkařka“ Lída Danielová popisuje v jednom místě v údolí Říčky podzemní vodní tok v šíři více jak šedesát metrů. Kdyby tam tekla taková řeka, tak by to údolí muselo vypadat jinak. Spíš si myslím, že procházela nad zvodněnou vrstvou propustného písku. Navrtat takovou zvodněnou vrstvu znamená mít dostatek vody. Nebo tam protékají ručeje vody mezi balvany zříceného stropu dávné jeskyně, na kterých náplava později vytvořila dno údolí. Je to sice hypotéza, ale má logiku.

Ale ten „podzemní potůček“ bych na Vašem místě nezavrhoval. Když jsem „za mlada“ s partou kamarádů „čundral“ a přišli jsme na lesní palouk, kde jsme se rozhodli přenocovat, kde sice voda nebyla, ale dolní cíp louky byl evidentně „mokrý“, vyryl jsem polní lopatkou v nejnižším místě jamku tak padesát na padesát a v hloubce asi třicet centimetrů byla jakási „kapsa“ kterou přitékala voda. Dno té kapsy tvořila vrstva nepropustného jílu a do té kapsy se stahovala voda z výše položené propustné vrstvy. Voda tak tekla po spádu z palouku pryč. Jak jsem pak dodatečně zjistil, měla ta kapsa o dvě stě metrů dál výstup na povrch ve formě pramínku malého potůčku. Když jsem vodě upravil odtok, voda se zčistila a měli jsme studánku dobré vody. Po této zkušenosti se mi takto podařilo najít v lesích vodu na příhodných místech ještě asi dvakrát. Takže zase tak kuriózní ta představa podzemního potůčku není. (Dnes bych to už nezkoušel, jsem toho názoru, že dnešní kontaminace vod nám nikde ve volné přírodě nezaručuje nezávadnost vody).

I ve skále lze najít takovou kapsu. O Nouackhově sifonu v Nové Ochozské chodbě v Ochozské jeskyni se právem říká, že je to předěl života a smrti. Vysychá jen za dlouhých mrazivých zim bez srážek, nebo v suchých létech, což se podaří přibližně tak jednou za pět let (plus mínus). Patrně vznikl po nějaké přírodní katastrofě, způsobené horotvornými tlaky, kdy se část chodeb zavalila a procezující se vody si ucpaly cestu unášenými náplavami. Pak se voda, tlačená

cca 35 metrů vysokým sloupcem vody protlačila mezivrstevní spárou a proudící voda zde postupně vytvořila protáhlou plazivku elipsovitého tvaru, která spojila chodbu před a za závalem.

Píšete, že víra v proutkaření je v tomto ohledu emočně více uspokojující, než vědecké metody. Pokud přijímáme víru jako náhražku konstruktivního myšlení, pak ano. Ale pro ty, kteří jsou zvyklí u práce myslet, pro ty je telegnostická detekce jedním z možných způsobů, jak na něco přijít, když nic lepšího neznáme. Nicméně věřím tomu, co jste napsal, že proutek nepochybně reaguje na technické zkušenosti svého majitele. Vědomí vnímavého člověka zcela jistě ovlivňují jeho zkušenosti. A to, co reaguje, je **vědomí člověka**, ne ten proutek, to je jen „anténa“, která to vědomí jaksí „nabudí“ ! To je potřeba si uvědomovat ! To je dar přírody člověku, nikoliv šarlatánství !!!

Telegnosticky zaměřená anomálie je ve své podstatě odchylka od normálního stavu, nepravidelnost, něco výjimečného, co se nachází v terénu. Podle šíře zaměřené anomálie se dá jen usuzovat, zda jde o puklinu či chodbu. Máme případy průběžného, cca 2 – 3 metry širokého koridoru, kde virgule znenadání přestává fungovat, aby cca o 5 metrů dál opět koridor sledovala. V takovém místě předpokládáme zával chodby. To je ovšem všechno jen hypotetické.

Nicméně, taková místa jsou nadějná k průniku do podzemí (kdyby byli lidé na práci). My dědkové to nevytrhneme. Mně je už 86 let, Laďovi Slezákovi bude letos (2019) 85 let, Richardovi Cendelínovi 74 let a Milanu Ježovi 71 let. Tak se snažíme aspoň zkoumat kras z povrchu, po kterém se ještě dokážeme pohybovat !

Georadar, se kterým jsme se seznámili, také jen zaznamenává anomálie. Nicméně, na monitoru georadaru se objevují ohraničené barevné skvrny, ze kterých dovede geofyzik Dr. Kalenda určit složení hornin i hloubku, ve které se takto zjištěná anomálie nachází.

Máme, mimo jiné i telegnosticky zaměřenou anomálii o šířce cca 80 metrů. L. Slezák pokud možno, nepracuje sám. Jeho dlouholetý kamarád a celoživotní jeskyňář Richard reaguje telegnosticky „na vodu“. Pracují nezávisle na sobě v tandemu, svoje poznatky si vzájemně sdělují, vyhodnocují a teprve pak vynáší závěry. Zajímavé je, že u 80 m široké anomálie reaguje na každé straně anomálie Richard cca o metr méně, než Laďa. Z toho usuzujeme, že jde o dóm, ve kterém je jezero vody. Terénní situace této anomálie napovídá, že jde o pokračování chodby „Zkamenělé řeky“ v Ochozské jeskyni.

Několikrát nás v uzavřeném dómku na dostupném konci Zkamenělé řeky, přístupném jen plazivkou pracovala parta desíti – dvanácti lidí a nikdy jsme ne-

měli potíže s dýcháním. Logicky to znamená, že tato prostora komunikuje s něčím, odkud přichází cirkulace vzduchu ! Jen to propojení najít ! Za vysokých povodňových stavů v r. 2010 pronikla povodňová voda (zatím neznámo kudy) náplavami a zanesla sestupující sintrovou kaskádu Zkamenělé řeky náplavou. (Viz 30. ročenka „Speleofora“ z r. 2011, článek bratří Himmelů „Odtokové poměry v Ochozské jeskyni v hydrologickém roku 2010“, na stranách 128 – 131).

Myslím si, že tak, jak jsem to nazval a popsal, nejde z mé strany o jakousi víru v neexistující síly, ani zde nevynáším teorie, odporující zdravému rozumu. Virgule je jen nástroj, stejně jako krumpáč, nebo lopata. Teprve síla působení lidského organismu tomu nástroji dává smysl a výkon ! Pokud nevíme přesně, co je toho příčinou, nicméně ono nám to funguje (třeba jen případ od případu ?), berme to zatím jako fakt a použijeme to jako pracovní nástroj, který je nám k užitku. A neříkejme tomu šarlatánství !

Takhle vypadá záznam na monitoru georadaru „Radar Roteg RTG – Tengler 2013“ Monitor drží v ruce ing Tengler, vpravo silueta tváře Dr. Kalendy a zcela vlevo je Mgr L. Slezák. Foto J. Pokorný.



V průběhu letošního roku se k nám přidal telegnostik Kamil Pokorný. Nejsme rodina. Seznámili jsme se díky náhodné shodě příjmení a díky tomu, že Kamil je spolupracovníkem Aleše Svobody, který zkoumá a zachraňuje brněnské historické podzemí. Kamila zaujala naše práce natolik, že s námi začal spolupracovat a ukazuje se, že je to platný spolupracovník. Už máme tři telegnostiky, kteří mohou zkoumat terén nezávisle na sobě a potom dávat svoje poznatky dohromady a znovu je ověřovat !

Přílohy k práci J. Pokorného na téma tele-  
gnostická detekce a virgule.

**Příloha č. 1 :**

# **Osobnost Mgr Ladislava Slezáka,**

**aneb – kdo je Ladislav Slezák.**

# Ladislav Slezák, geolog a speleolog.

Josef Pokorný o L. Slezákovi :

*Autor celé řady odborných prací, profesně geolog, celoživotní speleolog, výzkumník Moravského krasu a emeritní ředitel správy jeskyní, to vše absolvoval v průběhu svého přínosného a smysluplného života. Před časem se stal mým přítelem pozdního věku. Spojuje nás společný zájem o kras, a díky němu se náplň mého stáří stala smysluplnou. Proto mi dovolu,te, abych vám jej alespoň ve stručnosti představil.*



Mgr. Ladislav Slezák se narodil v r. 1934 v Brně – Řečkovících, kde absolvoval obecnou školu. Dále vystudoval osm tříd reálného gymnázia v Brně – Králově poli na Slovanském náměstí, kde v r. 1950 zorganizoval studentskou skupinu jeskyňářů při Speleologickém klubu pro zemi Moravskoslezskou v Brně, jehož byl členem.

Skupina krátce pracovala ve střední části Moravského krasu na Býčí skále, pak, v r. 1951 přešla pod vedením Jaroslava Dvořáka do jižní části Moravského krasu, do Ochozské jeskyně a jejího okolí.

Po maturitě v r. 1952, kdy její členové přešli na vysokoškolská studia, pracovala tato skupina již jen sporadicky, až nakonec v r. 1956 ukončila svoji činnost úplně. Její členové se totiž, po ukončení studií rozešli na místenkově přidělená místa.

Autor této práce, L. Slezák nastoupil u Spišských železnorudných baní ve Spišské Nové Vsi jako obvodový geolog pro těžbu sideritů v Luciabani a Smolníku. V roce 1958 se vrací do Brna a nastupuje jako mapér – geolog u Ústředního ústavu geologického (ÚÚG) Praha, kde pracuje v pracovní sku-

pině pod vedením Jaroslava Dvořáka na geologické mapě Moravského krasu. (1960 – J. Dvořák – L. Slezák im. kol.).

V roce 1960 nastupuje jako vedoucí nově zřízeného Oddělení pro výzkum krasu při Moravském muzeu v Brně, kde působí až do roku 1968. V tomtéž roce byl pozván do konkurzu na místo vedoucího organizace Moravský kras v Blansku, provozu jeskyní, kam nastupuje ještě v létě téhož roku.

Přesto, že odmítá vstup „internacionální pomoci“ armád spojeneckých vojsk a odmítá vstup do KSČ, buduje cílevědomě organizaci, v jejíž čelo byl postaven, zakládá Ochrannou stráž Moravského krasu, Dokumentační oddělení a vede profesionální výzkumnou skupinu.

V r. 1973 úspěšně organizuje potápěčskou sekci při pořádání 6. Mezinárodního speleologického kongresu v Olomouci, který otevřel tajnou emigrační cestu potápěčům z ČSSR do Kanady. Na činnost L. Slezáka proto nasadila STB 2 agenty z řad zaměstnanců a tak byl začátkem roku 1974 z funkce odvolán. Byla mu ponechána jen funkce vedoucího výzkumné skupiny. Spolu s touto skupinou byl posléze v r. 1977 delimitován do nově vzniklé Správy CHKO Moravský kras.

V roce 1989 byl rehabilitačními orgány příslušných stupňů plně rehabilitován a požádán o návrat do funkce ředitele Správy Českých a Moravských jeskyní. (Tato organizace zahrnovala všechny veřejnosti přístupné jeskyně na území Čech a Moravy).

L. Slezák tuto funkci přijímá a přes sílící privatizační snahy z různých stran dosahuje vynětí jeskyní z možné privatizace a tím zajištění jejich zákonné ochrany. V roce 1995 odchází L. Slezák do zaslouženého starobního důchodu.

Dovolím si tvrdit, že po stránce odborné (geologické i speleologické) je L. Slezák v současnosti jedním z největších (ne-li přímo největším) **praktických znalců** Moravského krasu. Svoji schopnost telegnostické detekce se učil, zkoumal a piloval v době, kdy s RNDr. Jaroslavem Dvořákem zkoumali Moravský kras a vytvářeli jeho geologickou mapu. Místa, která byla geologicky zajímavá mohli zkoumat vrty či sondami. A L. Slezák to tehdy doplňoval telegnostickou detekcí a učil se znát nuance telegnostické detekce na různosti tektoniky.

P.S.

Po odchodu do důchodu Ladislav Slezák Moravský kras neopustil. V malém kolektivu nadšenců, jako Pracovní skupina SE – 3, součást České speleologické společnosti, Základní organizace 6 – 12, Speleologický klub Brno, se vrací do let r. 1950, kdy se stal činným členem Speleologického klubu pro zemi Moravskoslezskou v Brně. Je už jedním z posledních pamětníků té éry. Vrací se do jižní části Moravského krasu, kde se pokouší aplikovat svoje letité znalosti do současného základního výzkumu tohoto území.

Pozoruhodné výsledky, které představují zcela nové náhledy na geologii, geomorfologii, hydrogeologii i speleologii s Pracovní skupinou SE – 3 ověřuje v terénu a bohatě publikuje v Edici SE – 3, ve Speleu, ve sborníku Speleoforum, ročněnce Správy jeskyní České republiky, Sborníku muzea Blanská a jinde. Spolupracuje i jako spoluautor v řadě publikací, na internetových zprávách (Geologie jižní části Moravského krasu, průvodce Josefovským a Křtinským údolím a j.). Působí jako poradce Správy ChKO Moravský kras a Obecních úřadů v území.

Ladislav Slezák se nikdy, ani v tomto věku neodcizil obyčejným jeskyňářům, kteří ještě zbyli v Moravském krasu. Díky jeho iniciativě byl u jeskyně Výpustek vybudován skromný památníček, vě-



novaný všem minulým, současným i budoucím badatelům v Moravském krasu. Byli jich stovky a začínali s holýma rukama.

Dnešní mladá generace již žije ve zcela jiné době, ve zcela odlišných podmínkách a tradiční speleologické průzkumy provádí jen malé torzo z nich. Lze jen doufat, že budoucnost, tak jako v mnohém přinese aspoň částečný návrat k bohaté badatelské tradici starců – badatelů a objevitelů podzemních krás, které nám celý svět závidí.

Přílohy k práci J. Pokorného na téma telegnostická detekce a virgule.

**Příloha č. 2 :**

## **Nová fakta o historickém podzemí v útrobách Bílé hory.**

**Tato pasáž je přípravou k vysvětlení a také vysvětlením toho, na čem a proč jsem L. Slezáka a jeho schopnost najít dutiny v podzemí testoval. A také, proč jemu a jeho telegnostické detekci věřím.**

## Nová fakta o historickém podzemí v útrobách Bílé hory

Josef Pokorný

Pokud jste si koupili naše CD Edice SE- 3 „Poznatky o Moravském krasu“, najdete pod tématickým okruhem TO – 5, v části 2. nazvané „Různé drobné informace, sebrané v Moravském krasu“ práci, která je v této části třetí v pořadí. Je to článek nazvaný „Existují pod Bílou horou skutečně historické objekty?“ Článek je v podstatě odezvou na práci Marka Poustevníka Šenkyříka, která vyšla v periodiku „Speleo“ č. 43 / 2006 na str. 15 pod názvem „Indicie o existenci neznámého historického objektu v Bílé hoře v Brně. V tomto článku vysvětlujeme, co o tomto objektu, dnes zasypaném v podzemí víme.

Bílá hora je kopec, tvořený jurským vápencem. Nachází se na severovýchodním okraji města Brna, v katastru Židenic, v části, nazvané Juliánov, asi kilometr západně od Stránské skály.



Takhle vypadala Bílá hora ve třicátých létech dvacátého století. Na dalším obrázku uvidíte, jak ten kopec vypadá dnes.



První obrázek z 30. tých let je pořízen průhledem ulice Andrýskova. Druhý obrázek byl pořízen na podzim roku 2006 a je to současný průhled ulicí Andrýskovou (přibližně ze stejného místa) na Bílou horu. Je zřejmé, že za těch sedmdesát let na něm našly některé rostliny a dřeviny svůj domov. Příroda zde živelně zapůsobila na přeměně holiny s vápencovými skalami, vyčnívajícími částečně z písků vyplavených druhohorním mořem a částečně z naváté spraše a pokryla ji náletovou vegetací. V dnešní době je Bílá hora ze všech stran obklopena zástavbou.

Ale vraťme se k Poustevníkovu článku o indiciích historického podzemí a našeho vysvětlení, podávaného místním obyvatelem a pamětníkem J. Pokorným.

Je skutečností, že za druhé světové války se válčící nacistické Německo snažilo ukrýt výrobu některých důležitých komponentů válečných strojů v klidném zázemí tak, aby byly tyto výrobny co nejméně zranitelné. Tak byla v první fázi válečného konfliktu vybudována v údolní nivě mezi vrchem Vinohrady, Bílou horou, Stránskou skálou a Líšní továrna, která byla tehdy nazvána „Hermann Goering Werke Ostmark“ a vyráběly se v ní vstřikovací čerpadla do leteckých motorů. Tyto komponenty leteckých motorů byly náročné na přes-

nost a strojní park, na kterém byly vyráběny tvořily drahé specializované stroje, které nebylo jednoduché nahradit. Bylo jasné, že je jen otázkou času, než se pokusí spojenci továrnu letecky zničit. Proto se Němci snažili přenést výrobu tam, kde by byla co nejméně zranitelná. Tj. do podzemí. Tedy do jeskyní. To ale zřejmě nestačilo, proto byly například ve Stránské skále raženy štoly, které nakonec pronikly do jeskynního systému. Domnívám se, že ze stejného důvodu byly raženy štoly z bývalého Vystavělova písečňáku pod Bílou horou směrem pod Malou Klajdovku. *(Název je odvozen od názvu jedné ze dvou dávných formanských přepřahacích stanic, řízených v době po třicetileté válce mužem, kterému přezdívali „Klajda“ pro jeho klátivou chůzi. Prameny – Premonstrátská kronika a její interpret pan Ponížil, dále pak Martin Kříž, „Jeskyně Moravského krasu“ díl 2. Brno 1902).*

Tyto dvě štoly, jdoucí souběžně vedle sebe byly vyraženy v kompaktní náplavě druhohorních písků a ta, která ležela západněji byla zčásti vybetonována. Protože se ale fronta rychle blížila a bylo evidentní, že se Němcům nepodaří práce na dokončení štol a jejich vybavení stroji již dokončit, staly se štoly na konci války úkrytem, kde přežily frontu stovky lidí. Já sám jsem zde se svými rodiči přežil konec války, ne sice v některé z těchto štol, ale v jednom z lochů, které si lidé ve stěnách písečňáku sami vykopali. Bylo mi tehdy 12 let. To popisuji ve svém článku „Jsou pod Bílou horou skutečně historické objekty?“ který vyšel právě v loňské Edici SE – 3 – 2009. (Viz výše).

Když jsme si teď zhruba vysvětlili, o jaké historické objekty v podstatě jde, musíme si také říci, co se s nimi stalo dál. Po válce byl Vystavělova písečňák uzavřen, štoly a lochy zneprístupněny. Postupně, jak se rozvíjela okolní zástavba, musely správní úřady řešit, co s jámou mezi zástavbou. Někdy na začátku šedesátých let dvacátého století byl písečňák zavezen městskými odpadky, jeho hrany byly zkoseny těžkými stavebními stroji a vyvážka odpadků zakryta vrstvou navezené ornice. Tak zmizely popisované štoly pod navázkou. Jak vypadal tento prostor v únoru 2006 najdete na obrázcích v citované Edici SE – 3, (ročenka č. 1 / 2009).

Nedávno jsem seděl s MUDr Urbanem v útulné ovlažovně a hovořili jsme spolu na toto téma. Dr. Urban se vyslovoval k telegnostické detekci velmi nedůvěřivě a pochybovačně. A já jsem se rozhodl udělat praktický pokus. Přesvědčil jsem (spíš ukecal) Ladu, aby zkusil najít tyto štoly v terénu. On nevěděl kde, ale já ano. A on je tam našel, až s udivující přesností. A teď se tedy můžeme vrátit k výše načatému problému.

V úterý, 9. března 2010 jsme se sešli my, tři senioři, členové skupiny SE – 3 u mne a vydali jsme se na místo zavezeného písečňáku. Bylo nutno stanovit pevný bod, od kterého provedeme zaměření. Dohodli jsme se, že tímto pevným bodem bude krajní sloupek zábradlí u lavičky nad pěšinou, vedoucí na Bílou horu (viz obrázek).

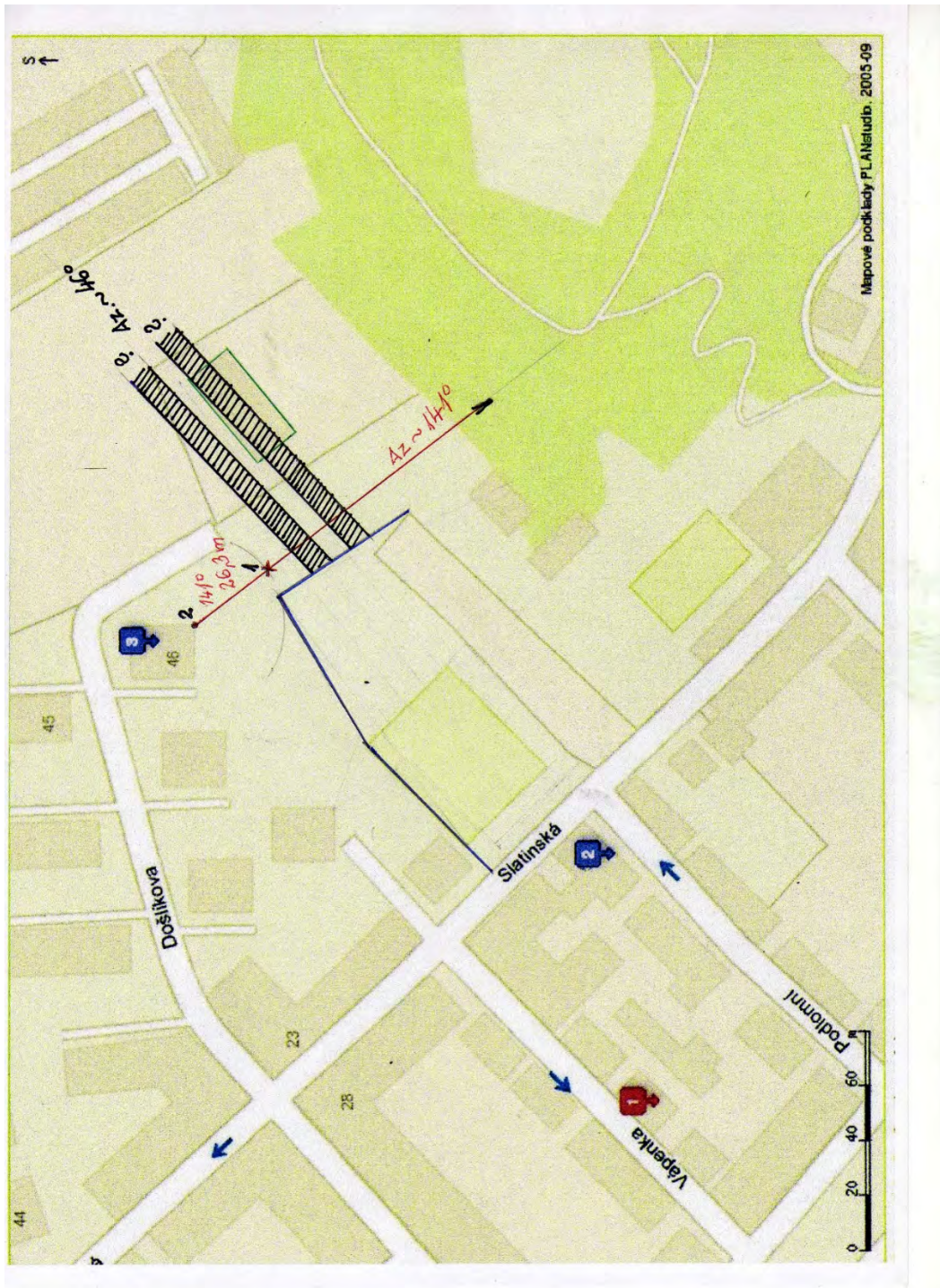


Od tohoto bodu byly odměřovány v terénu všechny vzdálenosti, aby došlo k co nejmenší chybě.

Pěšina vede od Došlíkovy ulice kolem domu, označeném na mapce číslem 46, kolem sloupku zábradlí pokračuje dále v azimutu cca  $141^\circ$  na Bílou horu (viz příložený plánec). V tomto azimutu, ve vzdálenosti 12,10 m zachytil L. Slezák svojí virguli dutinu, která je široká 8 m. Pak následovala mezera (pilíř mezi štolami), široká 9,30 m a další dutina, široká 8,90 m. Už dříve jsem se zmínil, že západnější štola byla zčásti vybetonovaná. To by odpovídalo síle vrstvy betonu 45 cm. Ta první je v inkriminovaném úseku vybetonovaná, ta druhá svoji šíří představuje štolu, připravenou k betonáži, která se již neuskutečnila.

Další postup přímo po dutinách nebyl možný pro oplocení pozemku hudební školy a křoviny, nacházející před tímto plotem. Vstoupili jsme tedy na pozemek hudební školy na Došlíkově ulici (viz příložený plánec) a znovu zachytili průběh

šťol, takže jsme je mohli zakreslit do plánu. Štoly pokračují v azimutu cca  $46^\circ$ . Na konci pozemku nás zastavil opět plot zahrady. Šíře první štoly byla naměřena stejně, 8 m. Piliř mezi štoly zde měřil 10,8 m a druhá štola byla široká 10,3 m. Pravá, východní štola prochází pod budovou hudební školy. Modrá linie na plánu je zakres oplocení pozemku.



Protože další postup v ose štol nebyl možný, zkusili jsme to v řadových garážích, které vidíte v levém horním rohu plánu. Zde již štoly nebyly zachyceny, může-

me tedy říct, že štoly evidentně končí pod některou ze zahrad před garážemi. Nicméně, telegnostická detekce potvrzuje, že tam stále jsou, a potvrzuje to také, že v rukou odborníka je telegnostická detekce přínosem výzkumu.

A ještě jedna informace. L. Slezák se pokusil pomocí pružinové virgule určit hloubku. Tu odhadl v ose pěšiny cca na 20 m. Pokud vím, byly štoly v r. 1945 22 m pod úrovní terénu. Protože došlo k úpravám terénu v okolí stěn a my nevíme, o kolik byl terén v měřeném místě snížen, je přesto tento údaj udivující. Utvrzuje mne to v názoru, že telegnostický výzkum v rukách odborníků má v krasu svůj význam !



Na snímku L. Slezák při telegnostické detekci – nález štoly.

Poznámka autora : V současné době jsou zahrady za hudební školou již zastavěny obytnými domy.

Další poznámka : Výše citovanou ročenku Edice SE – 3 č. 2/2010, (její podstatnou část v současnosti najdete na internetové adrese :

<http://www.speleo.cz/rocenky-se-3>





# Moje Reakce na článek Speleo 74/2018, str.35 – Proutkaření – realita nebo nesplnitelné přání?

Kamil Pokorný, individuální člen ČSS

## Jak správně pohlížet na proutkařství?

Vždy se snažím různé záležitosti i teorie posuzovat objektivně a nezávisle, a hlavně předem nic nezavrhnout, nehledě na to, jestli již má dnešní oficiální věda na dané téma vysvětlení, nebo jej ještě nenašla. Jestliže pro něco zatím není rozumné vysvětlení, naštěstí mi to nebrání, věc nadále zkoumat, věnovat se jí, zachovat si otevřený přístup a mysl, aniž bych to předem zavrhnul jako nevysvětlené a tedy nemožné a nereálné.

Proutkařství a práce s virguli a dalšími nástroji zatím rozhodně patří do této kategorie, se kterou si věda ještě stále neví rady a nedokáže tolikrát prokázané fenomény na základě dosavadního poznání vysvětlit. Tím je však nelze vyloučit, ani je nelze shrnout do nějakých procent pravděpodobností či náhody, jak se o to snažil autor onoho negativního článku.

Proutkařství souvisí s vnitřní citlivostí a snad i dalšími vlastnostmi dotyčného a ti se svým nadáním většinou nepotřebují chlubit a s pokorou toho využívají tam kde to je potřeba. Jestliže ale vyjde tak negativní a nepravdivý článek, který vlastně tak starý fenomén a obor má tendenci naprosto deklasovat a potírat, nezbyvá, než jít s kůží na trh a uvést věci na pravou míru – nejlépe osobními mnohaletými zkušenostmi. A k tomu snad tímto vyzývám i další zkušené a dobře fungující senzibily!

## Mé osobní zkušenosti

Jelikož využívám virguli (především pružinu) již téměř 16 let k detekci nejenom pramenů, ale i podzemních dutin, chodeb, štol a jeskyní, a samozřejmě všech geopatogenních zón, ale i pegmatitových a jiných žil, musím naprosto jednoznačně nesouhlasit s výše uvedeným článkem, který mohl napsat pochopitelně jedině ten, kdo nemá s proutkařstvím osobní dlouholetou zkušenost.

Někdy před 20 lety jsem se dozvěděl o senzibilovi panu **Hradilovi**, že zmapoval mnoho podzemních chodeb na Moravě. Velice mne to zajímalo, protože k podzemí, chodbám, štolám a jeskyním jsem měl vztah již od mala. Začal jsem zjišťovat všechny podrobnosti, jaké nástroje používat a jak se to naučit. Pan Hradil byl již pár let po smrti, zajímavou cestou se ale ke mně donesly kopie jeho zápisků – odkud kam vedou pod vesnicemi chodby. A to mne ještě více nadchlo a chtěl jsem se ty chodby také naučit detekovat.

Podařilo se mi tehdy seznámit s Ing. **Mirkem Kadeřávkem** (je již také po smrti), který celý život hledal lidem úspěšně prameny, když potřebovali studnu. A také jeskyňářům někdy pomáhal detekovat další dutiny, když chtěli vědět, zda má smysl dále pokračovat v čištění zanesených dutin určitým směrem. Byl znám brněnské historičce Mileně Flodrové a dalším pracovníkům Muzea města Brna, neboť jim také pomáhal dohledat archeologické záležitosti. Na základě rozměrů jeho pružiny jsem si nechal vyrobit stejnou a začal trénovat a zkoušet – nejdříve na Špilberku, nad původní cihlovou podzemní chodbou (dnes je vyčištěna a nasvícena, vedouc jižně z původního objektu Severní hlídky č.4). Trvalo mi to na vícekrát, než jsem začal mít nad chodbou, v níž jsem fyzicky byl vícekrát, solidní reakce pružiny, která se přímo nad chodbou ohýbala. Začal jsem zkoušet reakce na vodu. Nad studnami a kanály jsem se ladil tak, aby mi pružina začala reagovat i na vodu. Potom jsem poprosil dlouhodobého kamaráda **Aleše Svobodu**, sklepmistra a záchránce brněnského podzemí, zda by mne vyzkoušel někde ve městě nad sklepy, které ještě neznám a kde jsem nebyl. Ten byl překvapen, že jsem schopen jít na ploše náměstí přesně po cihlových zdech a půdorysu sklepa, který byl již dočasně zasypán, protože nemá takovou historickou hodnotu, ani okamžité využití. „Jak to můžeš cejtít, když tam už není dutej sklep a je to zasypaný?!“ – „Nevím, ale je to skvělé, že to funguje...“

Později jsem Alešovi pomáhal detekovat staré studny a sklepy pod centrem a on si liboval, že je to se mnou zajímavé, protože reakce „sedí“ tak na 80 %, zatím co smysl využívání tehdejších georadarů nedosahoval ani 10 % - z té směsi odrazů signálů o cokoli v podloží nebylo možné cokoli rozumnějšího vyčíst a když tam pak poslal dělníky, jejich vykopaná sonda stejně žádný sklep z 90 % neobjevila. Proto tehdy brněnský magistrát upustil od drahého pronájmu georadarů, protože to nemělo vůbec efekt a Aleš se tehdy vrátil ke starým archivním plánům a mapám, podle kterých pak nálezy sklepů „seděly“ alespoň na 50 % (dílem nepřesností a dnes posunutých uličních čar).

Detekovat duté prostory jsem si pak vyzkoušel např. na pozvání jeskyňářů skupiny ZO 6-08 **Dagmar** do stejnojmenné jeskyně. Nejprve si však vyzkoušeli oni mne. Zavedli mne, neznalého prostor jeskyně, tvořících větší labyrint, na určité místo. Tam jsem měl zkusit zjistit pomocí své pružiny, jestli se za skálou nachází nějaká dutá prostora. Znamenalo to, detekovat něco, co je před vámi kolmo rovně, zatímco většinou se vše zjišťuje směrem dolů. Způsob dotazování je ale stejný, a tak jsem vzápětí měl reakci pružiny při odpočítávání již mezi jedním a dvěma metry, ve smyslu konce skály a začátku dutiny. Řekl jsem jim to - že necele dva metry za touto skálou detekuji volný prostor, oni se na sebe překvapeně podívali, a pochválili, že mám pravdu; že mne chtěli nejprve vyzkoušet. A hned mě zavedli jednoduše za roh, kudy jsme předtím nešli a ukázali, že to je ta prostora. Měl jsem z toho radost, jak je to snadné určit.



Virgulí detekují prostory v jeskyni Dagmar v MK | foto-archiv: Kamil Pokorný

Zanedlouho jsme tehdy s naší partou jeli za Brno, navštívit zříceninu, na které jsme dosud ještě nebyli. Byla zaznačena v jedné staré mapě a tak jsme naplánovali cestu i k tomuto objektu, **poblíž Prostějova**. Přijeli jsme k lesu a vidíme starou ceduli „Vojenský prostor.“ Evidentně však nebyl již používán, ani oplocený. Jediné co z toho vyplývalo – že ke zřícenině nepovede v místě bývalého vojenského prostoru asi žádné turistické značení. Rozhlížíme se a vidíme jenom ty vysoké stromy, hustý les. Kluci to začali vidět jako bez šance, najít drobné zbytky zříceniny v tak rozsáhlém širokém lese. Napadlo mne, že se pokusím naladit na tu zříceninu a detekovat, kterým směrem se nachází. Pomalu jsem se otáčel jako radar, naladěný na jméno hledané zříceniny, až jedním směrem se pružina ohnula jako potvrzení toho směru. Celí zvědaví jsme tedy vyšli určeným směrem skrze les. Zanedlouho jsme však museli obejít větší houštinu, pak zase propadlinu a další překážky v přímém

určeném směru ke zřícenině, a tak jsem se raději asi čtyřikrát znova přeptával pružiny na správný směr naší chůze. Za necelou půl hodinu celkové chůze jsem si víceméně náhodou povšiml na jednom kmeni, který jsme míjeli, že tam je stará cedulka. Byla sotva čitelná a hodně rezavá, přesto bylo jasné, že jsme již na místě! Na ceduli byly zbytky názvu hledané zříceniny. No jo, ale kde je? Vždyť tu jsou jenom samé kopřivy a listí a terénní nerovnosti, nijak nápadnější než všude jinde. Byl to další velký úspěch mého použití virgule – přesně nás navedla hustým lesem přímočaře k dotazovanému objektu!  
Z něhož ale již nezbyla ani jediná kamenná zídka!

Pár měsíců na to mi zavolal Aleš, jestli bych mu pomohl určit polohu staré studny, kterou hledá. Psal se tuším rok 2004. Setkali jsme se přímo na místě – **roh Divadelní a Mozartovy ulice** v centru Brna. Aleš mi ukázal, kde má podle archivních map stará studna být, ale že by to ještě rád ověřil i svým měřením, protože spolehlivost těch starých map a šance skutečně odhalit označený sklep nebo studnu, bývá tak poloviční. Je to dáno tím, že mnohé uliční čáry se za poslední staletí posunuly a tam, kde stál dříve dům se sklepem a studnou, je dnes střed ulice, silnice, nebo i plocha náměstí. Víval jsem to jako další možnost, zkusit ověřit funkčnost mé virgule, protože s detekcí výskytu vody v podloží nebo v podzemní prostoře, skryté pod povrchem, jsem již měl dobrou zkušenost. Uchopil jsem tedy pružinu do neutrální polohy a naladil se v představě studny na detekci vodního sloupce a pomalými kroky přecházel rohem jmenovaných ulic a záhy přišla silná reakce – pružina táhla dolu k vodě. Šel jsem dál a tah přestal. Otočil jsem se a šel zpět – opět silný tah dolu a po metru a půl přestal. Popošel jsem z jiné strany, abych to ověřil křížově a opět nakročil do místa studny se stejně silnou reakcí pružiny a zase z ní vyšel. O přítomnosti většího množství vody jsem tedy nepochyboval a napadlo mne, že se naladím nyní na tubus studny – kamenné zdivo, abych ověřil, že detekovaný objem vody je ona hledaná studna a nic jiného. Začal jsem tedy místo s reakcí na vodu „osahávat“ a nakročovat do něj ze všech stran a vždy na okraji „vody“ detekoval kamennou zeď. Pak jsem šel i po té zdi a vznikala tak potvrzovaná kružnice tubusu studny. Aleš to celé pozoroval a už štěrchal s připraveným sprejem, aby barevně na asfalt označil střed hledané studny, protože druhý den tam nasměruje dělníky pro zhotovení výkopu. Za dva dny mi volal, jestli jsem se nějak nespletl, protože tam místo studny objevili starší cihlovou stoku. Já byl ale přesvědčený silnými a jasnými reakcemi pružiny na detekovaný vodní sloupec, i kamenný tubus studny, že ta studna tam prostě musí být. Zároveň jsem chápal, že Aleš bude těžko obhajovat na magistrátu účel dalšího hloubení, když už se objevila ta stará stoka. Tak jsem mu navrhnul, aby alespoň zkusili dlouhým vrtákem to ještě prošťouchnout dolů. Řekl, že to zkusí a dá mi vědět. Další den mi překvapeně volal, že ta studna tam skutečně byla, ještě asi o metr níže pod novodobější stokou a jak to, že ji tak rozliším, když nad ní vedla ta stoka? Počítal jsem si další úspěšný bod. Nad logikou vedení stoky přímo nad studnou jsme se moc nepodivovali, protože v období boření obranných hradeb Brna stoupla rovina terénu v okolí o několik metrů a tak se stalo, že se na starou studnu zapomnělo a náhodně byla zrovna nad ní pak zbudována cihlová stoka.

Pružina nám také pomohla při odkrývání systému štol **v Divišově čtvrti** – severně za brněnskou Královopolskou strojírnu. Kolem drolící se skály, před kterou stojí řady garáží, je souvislý spad a za ty desítky let od války a zasypaní vchodu do štol, již nebylo vůbec poznat, kde se vchod nachází. Zároveň jsem si uvědomoval následné hodiny těžké práce, která nás čeká, a naléhavost, abych to pro sebe a naši partu správně určil, kde budeme kopat a vynakládat tolik úsilí. V tu chvíli je hodně těžké, zachovat si potřebnou neutrálnost a rovnováhu oproti pochybám a tlaku situace, abych to určil skutečně správně. Proto byly nejprve reakce takové nejasné, ale možná virgule reagovala i na drobnou pórovitost skály a tak jsem to měřil několikrát. Začala mi vycházet významnější reakce v jednom místě, a tak jsem změnil dotazování ve smyslu: „Ukaž mi, kde máme kopat, abychom se do štol dostali. Ukaž mi, kudy se tam dostaneme.“ A tak byla reakce pružiny již jasnější a my začali kopat. Lépe řečeno, odhrabovat spad, kamínky prorostlé kořeny keřů, mezi tím různé střepy skla a rezavých hrnců a jiných předmětů. To vše tvořilo hutnou směs, do níž nemůžete kvůli kamení vůbec zasunout rýč a nezbyvá, než jakýmkoli vhodným způsobem to odhrabovat. Hrabě se však často zakousávaly do všudy přítomných kořínků a jiného odpadu, takže to šlo velice pomalu. Znovu jsem se virgule přeptával a ona opakovaně a přesněji reagovala v rozmezí jednoho metru. Tam jsme zvýšili úsilí a klesali do výkopu. Začalo být zjevné, že v levé části je obrovský balvan, kámen, se kterým nebude možné hnout a tak jsme dále kopali vedle něj, což správně odpovídalo i reakci virgule. Občas

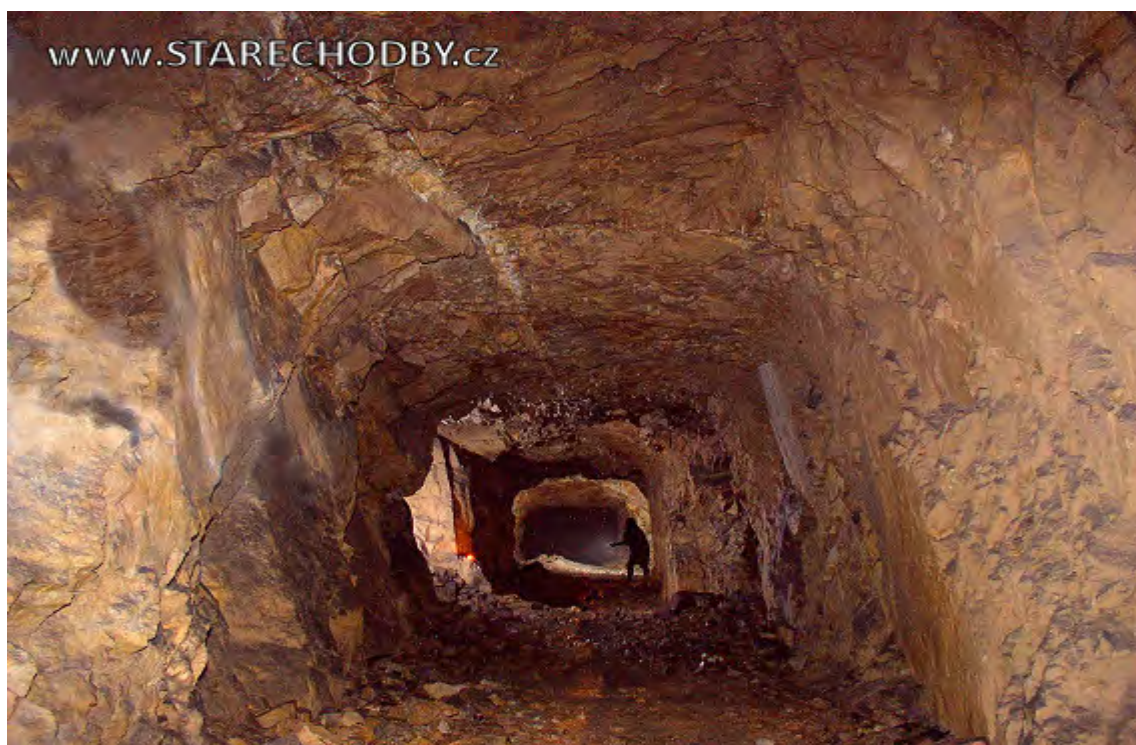
jsme hrábě druhým koncem zapichovali do kamení pod námi, a pod skálu, jestli už tam není schovaná o kousek níže klenba štoly. Najednou to povolilo a hrábě šly do kamení trochu zasouvat!

Ihned jsme zvýšili tempo v nadšení, že tam už musí být klenba! Netušili jsme, kolik ještě toho bude potřeba odebrat, ale ta naděje nám dala novou energii a za další tři hodiny už jsme mohli do otvoru posvítit a vidět, že se skutečně jedná o nějaký prostor.



Pohled odkrytým otvorem pod skálu v Divišově čtvrti | foto-archiv: Kamil Pokorný

Zanedlouho jsem se byl schopen dovnitř již pod klenbou prosoukat a spatřit, že prostora se stáčí vlevo a je delší. Prosoukal jsem se dovnitř, opatrně sešel po hromadě kamení až ke dnu štoly vysoké 3 metry a svítil před sebe. Rozkoukával jsem se a začal vidět při světle tehdejší slabší baterky čelbu štoly – stěnu. To už za mnou vnikali kamarádi a já se otáčel k nim, zklamaně, že to už tady končí. Vzápětí jsem posvítit vpravo od čelby a všiml si otvoru a pokračování. Nahlédl jsem za ten roh a křikl „Pokračuje to! Dlouhá štola!“



Za chvíli jsme spatřili, že je tu odbočka do další dlouhé štoly, rovnoběžné s tou hlavní. Pak jsme objevili ještě dvě propojení a boční štoly s betonovými protitlakovými přepážkami, směřující ven k terénu – možná původní pohodlnější vchod do štol, nyní však rovněž zasypán. Po válce byly oba vchody zahrnuty kamením, aby tam nelezli děti nebo nějaká individua a něco se nestalo.

Mohl jsem si připsat další velký bod. Zajímavé na tom ale bylo, že mne něco navedlo, ptát se virgule přímo na to, kudy se tam budeme moci dostat. Kdybych se logičtěji ptal na šířku vchodu do štoly, nepochybuji že by mi ji virgule ukázala, jenomže bychom zbytečně kopali v levé části, kde byl ten obrovský balvan, a bylo by to mnohem víc práce. Virgule nás ale přesně navedla, kudy se dostaneme dovnitř, a tak jsme kopali jenom tam, kde to mělo smysl, bez zbytečné práce navíc. Díky virguli jsme tak objevili systém štol čtvercového profilu 3x3 až 4x4 metry. Krom místních drobných spadů stropu zůstal celý zachován. Měli jsme z toho objevu doslova druhé vánoce a radost vydržela dlouho.

Od tohoto objevu již uplynula dlouhá řada let, během kterých jsem mnoha desítkám lidí na pozemcích vyhledal prameny a mají tam nyní dobrou studnu. A také jsem příležitostně detekoval různé podzemní prostory, sklepy, chodby, kolektory, staré studny a kryty, a nebo si ověřoval nad těmito objekty reakce mého nástroje.

Pána poblíž Znojma například zajímalo, jestli sousedovic sklep sahá až pod jeho zahradu. Né, že by mu nepřál větší sklep, protože sahá pod jeho pozemek, ale měl obavy, aby se na své zahradě někam v budoucnu nepropadl. Místo sklepa jsem určil a intuicí jsem vnímal, že tam ještě bude i staré víno. Pánovi jsem to řekl a oba jsme se tomu usmáli, že by to bylo zajímavé a že pak za sousedem zajde, protože ho to moc zajímá. Poprosil jsem ho, aby mi určitě dal vědět. Asi za měsíc mi pán volal, že souseda přemluvil, aby ho do sklepa pustil, že tam měl nějakého senzibila a jenom ho zajímá, jestli jsem to určil správně. A když se do boční chodby, směřující skutečně až za plot pozemku přes staré harampádí dostali, v koutě byl starý demižon s nějakým zbytkem vína! Poděkoval jsem mu. Nebyl jsem překvapený, protože po těch mnoha letech dnes již jasně vím, že mohu virguli hodně důvěřovat. Ale stejně mne každá taková další zkušenost potěší. S dalšími lety praxe se samozřejmě schopnost zdokonaluje. Stále se mám co učit a zdokonalovat. Uvádím to vše zde jenom na obhajobu oboru proutkaření a jako další z nesporných důkazů fungování virgulí.

V minulých letech jsem se začal také pokoušet detekovat podzemní minerály, pegmatitové žíly a kamaráda velmi překvapilo, když jsem jej na Vysočině navedl na místo, kde mám silnou reakci na pegmatitovou žílu a on ji skutečně vykopal během dvou hodin v hloubce téměř metr a půl v uzoučké šachtici. Jelikož miluje záhnědy a další doprovodné minerály, které se právě v pegmatitových žilách vyskytují hojněji, byl hodně potěšen při úvaze, že by už nemusel kopat příště naslepo jako dosud.

### **Proutkaření bude kontrolovaný obor**

Zajímavou zkušeností pro mne byla i účast na kurzu pro pokročilé proutkaře, pořádaném Českou psychoenergetickou společností ([ČEPES – www.cepes.cz](http://www.cepes.cz)), založenou již dříve známým prof. Kahudou, kde jsme s lektorem detekovali známé duté klenební komory Karlova mostu, rozsah krypt pod vedlejším kostelem Sv. Ducha, a další jemnější nuance. Schválně jsem šel vedle lektora a bokem oka vnímal, že pohyby jeho virgule se shodovaly s pohyby virgule v mých rukou, i s pocitem jakési síly, která v detekovaných místech doslova moji pružinu tlačila nebo táhla dolů jako „potvrzení hledaného objektu“.

ČEPES, jejímž jsem členem, usiluje o registraci proutkaření na ministerstvu mezi ostatní prověřovaná povolání osvč, aby se tím také rozlišilo od šarlatánů, a to je správné. Někdo má ten dar od narození. Myslím si, že já takový dar neměl, alespoň o žádném nevím a trvalo mi, než se pružina vůbec pohnula, než jsem objevil způsob, jak s ní pracovat a jak se „ladit“ či dotazovat, ale stůj co stůj jsem se to chtěl naučit (zprvu jen nacházet chodby) a věřil, že to jde vytrénovat jako určitou schopnost a jemnou citlivost, byl tomu otevřený a docela rychle se mi to s trpělivou snahou podařilo, bez učitele. Proto si troufám říci, že se to 80 % lidí může naučit také, pokud tomu mají „otevřenou mysl“ a upřímně chtějí. Několik přátel jsem to již naučil.

Patřím mezi chodbaře a senzibily, kteří předem nezavrhují jakoukoli existenci delších chodeb, ale je potřeba se na vše dívat hodně objektivně a reálně v kontextu dalších skutečností, tehdejších možností, významu a smyslu investic a síly do zhotovení tak náročného díla, jakým je vyhloubení a vyztužení delších podzemních chodeb i v dnešní době. Již zesnulý kamarád a kolega jmenovec Karel Pokorný z Prahy byl celý život velikým skeptikem na téma virgule i přesto, že viděl, že mi pružina reaguje na hradní sklepy na nádvořích dosti přesně. Někdo má holt mysl zabeďněnou a nevěří ani vlastním očím. Svoji skepsi v našich společných knihách, i v té ve článku jmenované z roku 2007, však nevybíravě vyjadřoval i z logických důvodů – když dnes například mnozí „senzibilové“ detekují chodby i pod řekami nebo rybníky – to je samozřejmě ze stavebního hlediska tehdejší doby nesmysl a je potřeba zachovat si nejen zdravou objektivnost a úsudek, ale hlavně používat virgule a především svoji mysl a „ladění se“ na hledaný objekt či dutinu opravdu správným a pečlivě vytrénovaným způsobem. I proto jsem rád, že ČEPES usiluje o kontrolu a ověřování proutkařů, aby byl tento obor oproštěn od podvodníků nebo obchodníků, nebo „nadšenců“, kteří neumí správně rozlišit a vyhodnotit reakce virgule.

Za přibližně 16 let mé bohaté praxe s virgulí a proutkařením, které provádím čistě a upřímně téměř každý den i pro klienty, mi nezbyvá, než pravdivě vyhodnotit proutkařství jako velice spolehlivý obor či nástroj, který již napomohl a dále napomáhá lidem, i speleologii a odhalování starých nebo neznámých prostor. Jestliže někdo uvádí něco jiného, nebo se odvažuje obor proutkařství popírat, pramení to jenom z jeho neznalosti a z toho, že s tím sám nemá osobní mnohaletou zkušenost.

V článku, který musím takto kritizovat, mne mrzelo, že autor také popíral mnoho jeskynních objektů, které byly právě díky virgulím nalezeny a šmahem to vyhodnotil jako náhodu nebo geologické vyhodnocení pohledem. Přitom u detekování virgulí je spíše lepší, nic nevyhodnocovat pohledem – nevytvářet si v mysli nejisté názory, které pak rády zkreslují detekovací proces. Skoro by právě bylo nejlepší, jít terénem doslova se zavázanýma očima a jenom citlivě vnímat v rukách reakce a ničím se neovlivňovat, právě aby nebyl výsledek ničím zkreslen!

Nemrzí mne, když někdo tvrdošíjně něco popírá a drží si nadále nerozumný názor. To je jeho právo a věc a řekněme omezenost. Mrzí mne ale, když pak svými neobjektivními názory mate širokou veřejnost a deklaruje to, co již tolik staletí se zcela běžně využívá a funguje.

#### **Moje resumé:**

Na proutkařství se rozhodně lze velice spoléhat. Opatrnější musíme být spíše na konkrétní senzibily, jakou mají za sebou praxi a jak spolehlivě dokáží s virgulí a svojí myslí pracovat.

Více o podzemních chodbách také na našich stránkách: [www.starechodby.cz](http://www.starechodby.cz)

Pavel Kalenda

Domnívám se, že článek L. Faltejska (2018) byl reakcí na publikované geofyzikální a proutkařské měření nad jeskyní Pekárna (Kalenda a kol. 2017, 2018), které mělo za cíl rozřešit generační problém pokračování / nepokračování Pekárny, současně představit možnosti zcela nového typu georadaru (Tengler 2014) a také nenápadně otestovat přesnost a spolehlivost výsledků telegnostického (proutkařského) průzkumu, kterou v dané oblasti prováděla skupina SE-3 (Slezák a kol. 2017).

Jako specializovaný užitý geofyzik, který se zabývá krasovou geofyzikou desítky let a také testoval virgulové měření řady proutkařů, si tímto dovoluji polemizovat s výše uvedeným článkem L. Faltejska a uvést na pravou míru některé informace, předkládané jako důvěryhodné, ověřené a podložené.

Hned v úvodu se píše o tom, že se dosud nepodařilo objevit žádnou geofyzikální metodu, která by nesporně detekovala podzemní dutiny. Toto není pravda. Existuje řada geofyzikálních a geotechnických metod, které jednoznačně dokáží detekovat podzemní dutiny ať již volné nebo vyplněné sedimenty. Všechny geofyzikální metody můžeme rozdělit na **integrální**, které měří nějaké fyzikální pole jako součet příspěvků anomálních polí od jednotlivých nehomogenit v širokém okolí a **bodové**, které nám dávají přesnou informaci o nehomogenitách, ale pouze v daném bodě. Většina z integrálních geofyzikálních polí (tíhové, elektromagnetické, elektrické) ubývá přibližně se čtvercem vzdálenosti od zdroje, takže v měřeném místě jsou detekovatelné anomálie nehomogenit z okruhu o poloměru srovnatelném s 10 násobkem převládající šíře hledaných anomálií. Reálný dosah většiny z těchto metod při hledání nehomogenit metrových rozměrů proto bývá první desítky metrů, kdy se hledaná anomálie jednak začne ztrácet v šumu a jednak začne být překrývaná anomáliemi, pocházejícími z jiných zdrojů. U těchto metod většinou není až tak problémem nalézt hledané anomálie (pokud má daná nehomogenita dostatečný kontrast měřeného parametru vůči okolí), ale správně je interpretovat, protože u potenciálových polí platí, že existuje celá řada možných modelů, jejichž anomálie jsou stejné nebo velice podobné naměřené anomálii a tím pádem obrácená úloha (hledání prostorového rozložení nehomogenit) není jednoznačná a tím pádem nemusí vůbec odpovídat realitě. Z integrálních metod můžeme jednoznačně detekovat podzemní dutiny například pomocí gravimetrie (Blecha a Kalenda 2004, Blecha a kol. 2005, Kalenda a kol. 2006). Klíčovými faktory možné detekce jsou rozměry dutiny, hloubka pod povrchem (místem měření) a kontrast objemové hustoty výplně dutiny vůči okolním horninám. Pokud je dutina prázdná, nehluboko pod povrchem a poměrně rozměrná, je anomálie měřitelná a dutina jednoznačně detekovatelná, přestože není možno jednoznačně interpretovat její tvar (Hrutka, 2006). Pokud je dutina například ve vápencích a je částečně vyplněna vodivým materiálem, je možno ji jednoznačně detekovat v příhodných podmínkách (nehluboko pod povrchem, velký odporový kontrast) celou řadou elektromagnetických (VDV), nebo odporových metod.

Co se týče bodových metod, tak ty mohou jednoznačně detekovat podzemní dutiny, ať už se jedná o geologické vrty a geofyzikální metody ve vrtech, nebo například o georadar. Nový



typ georadaru, který jsme použili při měření nad Pekárnou (Kalenda a kol. 2017, 2018), byl jednoznačně schopen detekovat odrazy od stropů nebo stěn jeskyní v hloubkách i přes 100 m. Poloha (a tím pádem i hloubka) stěn a stropu dutiny je (po migraci) jednoznačně lokalizovatelná. Takže není pravda tvrzení, že se dosud nepodařilo nalézt takovou geofyzikální metodu, která by nesporně umožnila detekovat podzemní dutiny. Samozřejmě, že nemůžeme nalézt dutiny, jejichž rozměry jsou zanedbatelné vůči hloubce, v nichž se vyskytují, nebo nemají dostatečný kontrast měřeného parametru (hustota, měrná vodivost, impedance, permitivita, ....) vůči okolním horninám.

S proutkem a proutkařením jsem se poprvé seznámil už na škole. Již Agricola ukázal, že staří havíři používali proutek jako jednu ze základních „geofyzikálních“ metod (viz vyobrazení z *Re de metallica libri XII*, 1556).



Obr. 1 - vyobrazení z Agricola (1556)

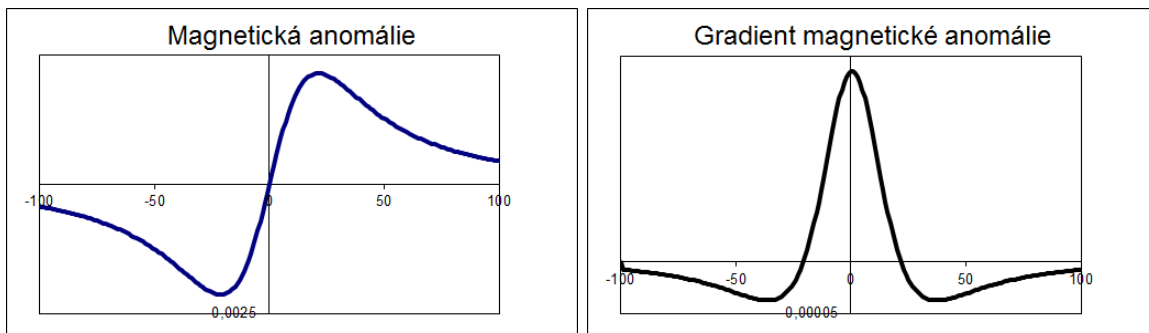
Důvod byl tehdy jednoduchý. Novodobé geofyzikální metody ještě nebyly vynalezeny. Na používání proutku jako jedné z prospekčních metod neměly valný vliv ani práce „skeptických osvícenců“ jako byl Ch.T. Delia (1773). Na fakultě také jeden z vyučujících geofyziků používal proutek jako svou osobní „kontrolní“ metodu, kdy detekované anomálie koreloval s výsledky proutkaření a řešil případné zjištěné rozpory. V Moravském krasu jsem sám udělal několik pokusů ověřit přesnost a spolehlivost výsledků proutkaření tak, abych mohl zefektivnit hledání horního jeskynního patra (ne vždy byly k dispozici drahé geofyzikální aparatury).

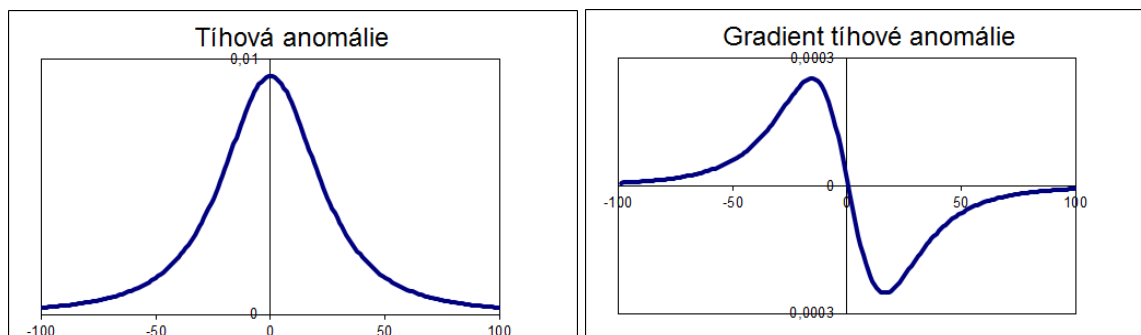
Jaké jsou tedy mé osobní zkušenosti s proutkem? Seznámil jsem se s celou řadou proutkařů, a přestože jsem měl tu nejlepší možnost se s proutkem naučit pracovat v terénu, nikdy se mi nepovedlo to, co jim. Proutek v mých rukách byl opravdu jen mrtvým předmětem a mé tělo nereagovalo s ním ani bez něj na nic, co jsem viděl při svých měřeních. Začal jsem sice vidět v terénu tvary zlomů, sesuvů, přesmyků, násunů, změny hornin, místa pramenů i vývěrů CO<sub>2</sub>, ale s proutkem jsem je neviděl o nic lépe. Proto jsem se pokusil otestovat několik proutkařů při svých měřeních v Moravském krasu, kde jsem hledal nejprve pokračování známých jeskyní (Blecha a Kalenda 2004) a poté i jeskyní vysoké úrovně převážně pomocí metody Velmi Dlouhých Vln (VDV) (Kalenda a Duras, 2008, Kalenda a

kol. 2009). Našel jsem taková místa, kde se na peneplenizovaném povrchu Ostrovské plošiny nijak neprojevuje žádný zlom a na stejném profilu, na kterém jsem měřil pomocí VDV, jsem nechal proutkaře (vědomě testovaného) najít místo, kam bych sám interpretoval polohu hledaného zlomu (nebo vodivé struktury). Všechny tyto pokusy dopadly ve prospěch proutku (s dobrým proutkařem), protože polohu takto určeného zlomu (struktury) lokalizoval vždy přesněji než na 5 m, což byl můj krok při měření metodou VDV, se kterou jsem výsledky porovnával.

Druhý příklad úspěšného hledání podzemního kolektoru (průtočné jeskyně), který bych chtěl ukázat, byl z Ostrova u Macochy, kde jeden obyvatel chtěl mít na zahrádce vrt a v něm vodu, ze které by mohl zalévat zahrádku i při největších suchách. Neváhal zaplatit cca 1000 Kč/1 m vrtu. Dal si ale podmínku, že nebude platit suchý vrt. V partě vrtařů byl i pomocník s proutkem, který na zahrádce 30 x 30 m vytipoval místo a (předem) řekl, že je tam puklina korodovaná na šířku 50 cm a v ní je 2 m vody v hloubce 32 m. Tu hloubku bych (snad) určil i já po malém zamyšlení, protože pod Panskou skálou v Ostrově u Macochy se nachází mokřad, bývalý rybník a Estavela do Císařské jeskyně s hladinou vody v uvedené hloubce. Tato voda vtéká i pod Panskou skálu, jak je možno pozorovat například v Panáčkově jeskyni. Potíž je ale v tom, že odtokových kanálků směrem k Lopači (k JZ) není mnoho a odtokové jeskyně jsou poměrně řídké (ne více než 1 jeskyně na 10 – 30 m kolmého profilu). Tedy náhodně se trefit právě do této jeskyně je nemožné. Sám bych tuto úlohu pomocí VDV nedokázal vyřešit, protože stranová chyba lokalizace takové pukliny je větší než 5 m a hloubková chyba je okolo 15% z hloubky, kde se voda nachází, tedy cca 5 m. Vrtaři navrtali vrt do stanovené hloubky a podle toho, že majitel zahrádky zaplatil celý vrt a je spokojený, předpověď se vyplnila. Ve vrtu bylo skutečně 2 m vody a nad ní 1 m vzduchu v puklině široké pouhých 50 cm.

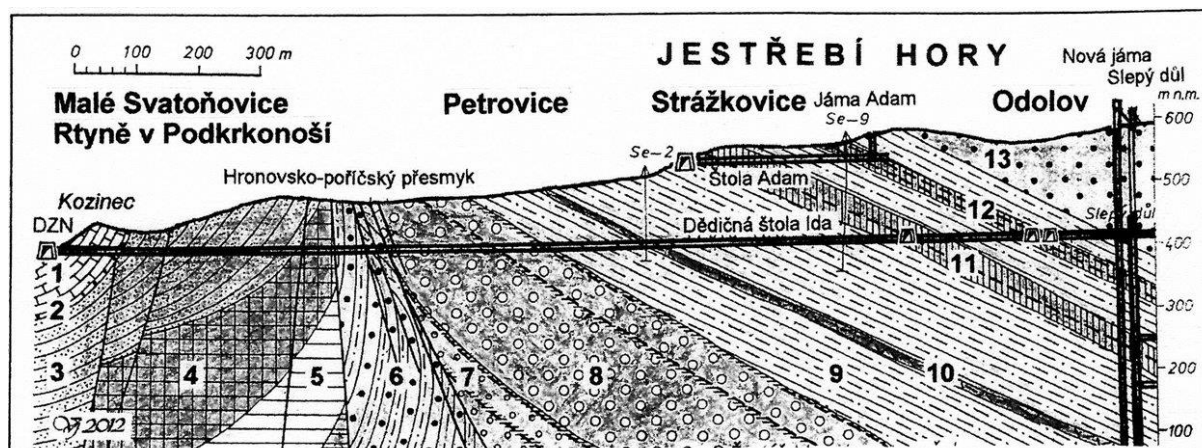
Co tedy pravděpodobně měří proutkař s virguli? Jaké fyzikální pole pravděpodobně detekuje? Nejlepší shoda proutku se ukazuje s elektromagnetickými metodami. V mém případě byla podobnost s výsledky metody VDV velice vysoká. V případě metody VDV se jedná po elektromagnetické pole vzdálených vysílačů (subhorizontální), které reaguje s vodivou nehomogenitou a siločáry se stáčí k vodiči (dolů), za kterým zase vycházejí na povrch (nahoru) (viz obr. 2a).



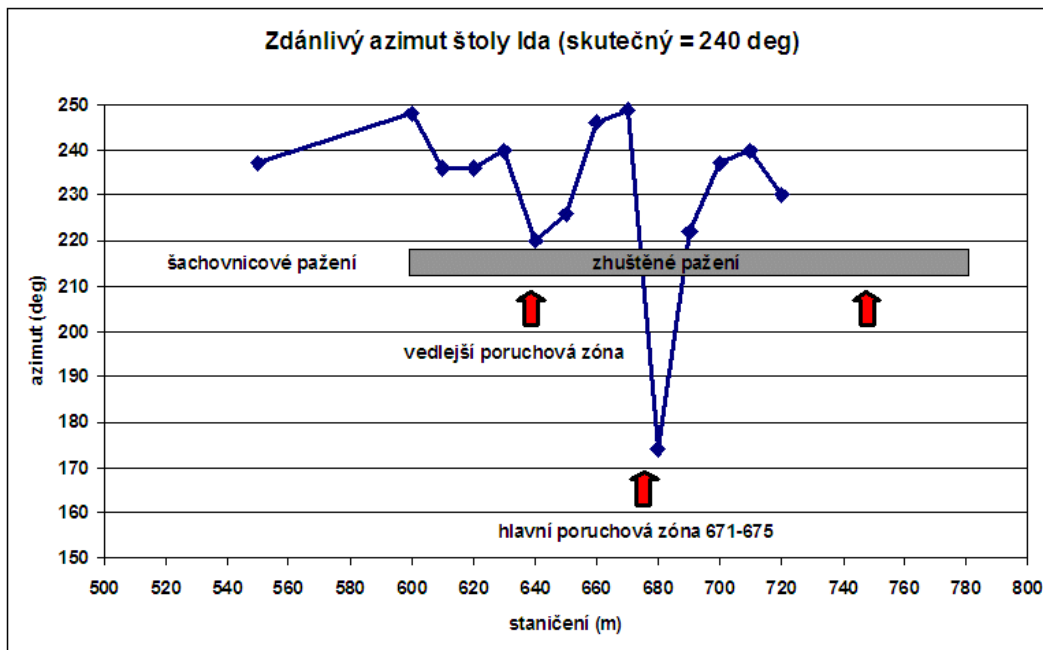


Obr. 2 – Magnetické a tíhové anomálie a jejich gradienty

Interpretátor (geofyzik) pak spočítá gradient této anomálie (obr. 2b) a podle jeho šířky a amplitudy pak oceňuje hloubku a fyzikální vlastnosti vodiče. Proutkař nedělá nic jiného. Chodí nad detekovanou anomálií (kde se mu virgule začne v rukách hýbat) a hledá největší gradient tak, že sleduje sílu, kterou musí působit na virguli proti jejímu pohybu. Dostane tedy stejný bod, jako geofyzik. Otázkou je jen, jaké primární elektromagnetické pole sleduje. Odpověď je jednoduchá – magnetické pole Země, které sice není ideálně subhorizontální, ale je dosti silné na to, aby otočilo střílkou kompasu. Na obrázku 4 je zdánlivý azimut štolý Ida (podle buzoly) v době, kdy jsem procházel cca 100 m pod povrchem Hronovsko-poříčskou tektonickou poruchou (obr. 3). Štola je přitom naprosto rovná ☺.



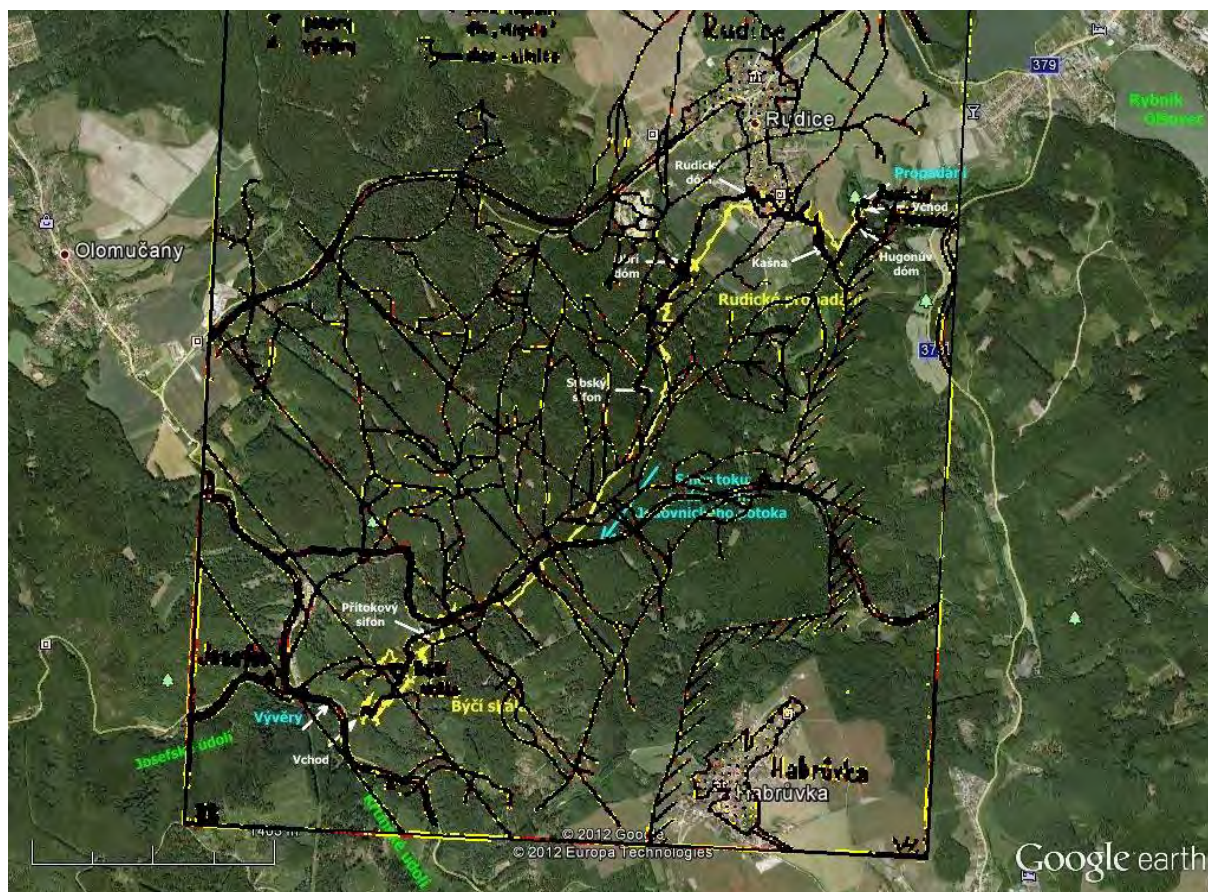
Obr. 3 – Geologický řez štolou Ida, která prochází Hronovsko-poříčskou poruchou (podle V. Jiráska)



Obr. 4 – Zdánlivý azimut štoly Ida mezi staničeními 550 m a 730 m. Měřeno buzolou uprostřed štoly a 1,5m nad kolejnicemi.

Je vidět, že se strelka kompasu pohybovala v rozmezí  $-5^\circ$  až  $+9^\circ$  před poruchou a  $-65^\circ$  až  $0^\circ$  za poruchou. Dobře patrné byly polohy obou poruchových zón (640 m a 675 m) a snadno detekovatelné pomocí náhlé změny směru azimutu štoly (tedy lépe řečeno orientace magnetického pole v blízkosti poruchy).

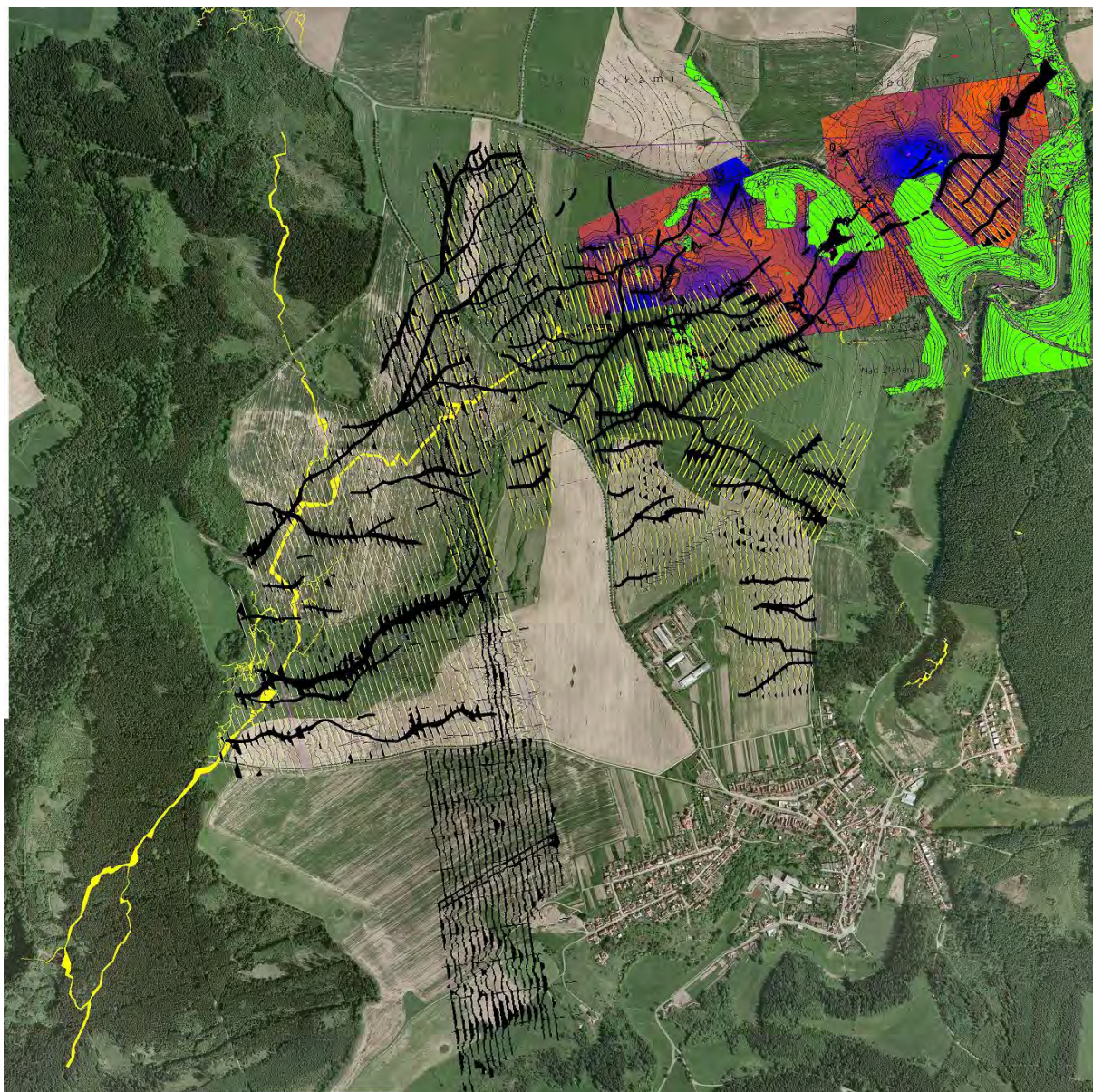
Máme tedy odpověď na otázku, zda může citlivý proutkař detekovat tuto poruchu? Může stejně snadno, jako strelka kompasu. Může ale správně interpretovat, že touto poruchou proudí voda? Tato část (interpretační) je mnohem složitější, než část „detekční“. Ve stejném postavení se nachází každý geofyzik. Ze své vlastní praxe mohu potvrdit, že interpretace naměřených geofyzikálních anomálií není vždy správná. Je potřeba znát spoustu doplňujících údajů, které umožní získat „interpretační rámec“. Jako příklad si můžeme rozebrat učebnicové virgulové měření K. Faitla (1937) ve střední části Moravského krasu (obr. 5), které už zkritizoval R. Burkhardt (1960, 1961).



Obr. 5 – Porovnání Feitlový mapy vodivých zón (1937 in Burkhardt 1960) (tenče černě) se známým průběhem jeskyní Jedovnického potoka (žlutě) a v 60. letech (tlustě černě - Burkhardt). Mapový podklad GoogleEarth (2016).

V blízkosti Rudického propadání pokračují vodivé zóny podle detekcí K. Faitla k JJZ, tedy paralelně s okrajem krasu a paralelně s hlavním směrem tektoniky, na kterém je založena větší část jeskynních systémů (Štogr a Kučera 1997). Od Kašny ale Jedovnický potok prochází nejkratším směrem k lokální bázi odvodnění, tedy ke Staré řece, která přitéká od S až SSV od Rudic. Zde je dobře patrné, že přestože K. Faitl „stopoval“ podzemní tok Jedovnického potoka, ten se mu ztratil a našel jen pokračování tektonických vodivých zón nebo vodivých mezivrstevních spár, které mají geograficky stejný průběh. Teprve od Rudického dómu se Jedovnický potok stáčí do původního směru odvodňování krasu (a snad i celé severní části M. krasu), ale samotný tok navazuje na významné tektonické linie až za Obřím dómem, což se projevilo i ve Faitlově mapě. Další tok velice dobře koresponduje s vodivými anomáliemi. (Je nabíledni, že voda v podzemí koroduje a eroduje především porušené části horského masivu, tedy poruchové zóny a tektonické linie). Dokonce shoda současné mapy jeskyní Býčí skála – Rudické propadání (žlutá čára) je v tomto úseku až po vývěr lepší s Faitlovou mapou než byla mapa Rudického propadání v 60. letech, která neměla uzavřený polygon. Z tohoto srovnání je patrné, že ačkoli K. Faitl hledal pokračování Jedovnického potoka pod zemí, nenašel anomálie od vody, ale anomálie vodivých zón, které byly výraznější než anomálie generované málo mineralizovanou vodou, která si prorazila cestu napříč strukturami masivu k nejbližší lokální bázi odvodnění. Pravděpodobně, kdyby byl býval K. Faitl použil např. metodu VDV ve 30. letech (kdyby už byla vynalezena), dospěl

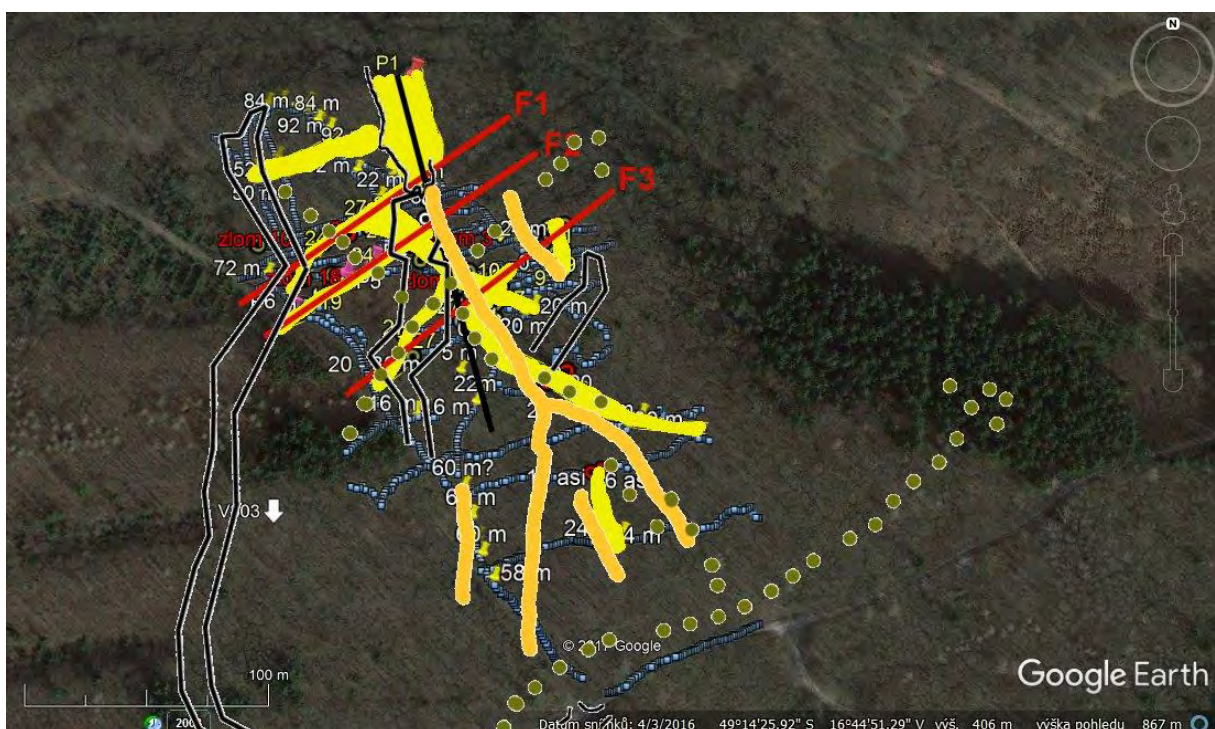
by ke stejnému nebo podobnému výsledku jako s virguli. Ze severní části Moravského krasu je mapa vodivých zón horního jeskynního patra (Kalenda a kol. 2005), kterou jsem sestavil v letech 2002 – 2009 (Kalenda a kol. 2009) (obr.6). Je zřejmé, že ne všechny vodivé zóny odpovídají zasedimentovaným jeskynním a naopak, ne všechny chodby jeskyní horní jeskynní úrovně mohly být detekovány (například ty bez vodivých sedimentů). Radarová měření například ukázala, že pokračování Holštejnské jeskyně není k Z a lomu Malá dohoda, ale dále na jih a jeskyně vyústí do žlebu v. od křižovatky U kaštanu (Kalenda a Tengler 2016). Rozdíl mezi výsledky měření pomocí VDV a virguli není v tomto ohledu příliš veliký (a obojí se liší od hledané reality). Co je ale rozdílné, je to, že geofyzikální aparaturu může obsluhovat i cvičená opice, ale s proutkem může měřit jen zkušený a citlivý proutkař a to jen v některých obdobích (například mimo období slunečních erupcí a magnetických bouří na Zemi).



*Obr. 6 – Mapa vodivých zón podle VDV*

Ještě několik slov k popsaným pokusům (Enright 1999). Z výše uvedeného je zřejmé, že virgule (stejně jako některé geofyzikální metody) umožňují detekovat pravděpodobně změny gradientu magnetického pole Země. V uvedených pokusech vůbec není ukázáno, zda trubka s tekoucí vodou byla schopna vyvolat takovou změnu magnetického pole (nebo jiného pole), která byla detekovatelná například standardními geofyzikálními metodami. Už samotná železná trubka mohla vyvolávat větší anomálii než trubka s vodou. Je to jako hledat černou kočku v černé místnosti, zejména pokud tam kočka vůbec není. Jak jsem dříve ukázal, samotná voda nevyvolává měřitelnou anomálii (zejména pokud není silně mineralizovaná) a také umístění trubky nemusí být vhodné pro její detekci (například ve směru magnetických siločar). Velikost a změna magnetického pole (nebo jiného pole) daného pokusu nebyly nezávislou metodou vůbec změřena, takže není patrné, zda proutkaři mohli vůbec něco detekovat. Obdobný experiment jsme provedli u Křížova závrtu, kdy jsme hledali změnu napěťových potenciálů pomocí metody nabitého tělesa (Kalenda a kol. 2008). Po 1 hodině od počátku nalévání solného roztoku do závrtu jsme detekovali změnu potenciálu až do vzdálenosti 40 m, ale po 4 – 5 hodinách již byly anomálie zcela neměřitelné.

Posledním pokusem, který jsem udělal, bylo porovnání telegnostického měření nad Pekárnou s exaktním georadarovým měřením. Odhlédněme od toho, že se jednalo o nový typ georadaru s abnormálně velkým dosahem (až více než 850 m), ke kterému je nedůvěřivá i odborná veřejnost (viz zamítnutí odborného dokumentačního článku o měření u Hranické propasti v časopise EGRSE). Následná měření ve Slovinsku definitivně prokázala, že detekované prostory v hloubkách více než 50 m jsou ve shodě s realitou a také že detekované reflexe od dutin v hloubkách převyšujících 100 m jsou reálné (Kalenda et al. 2017). Tedy je jisté, že to, co bylo změřeno nad Pekárnou a v jejím dalším pokračování georadarem, nám dává dobrý obraz o realitě v místě měření. Toto jsme porovnali s výsledky telegnostického průzkumu, který byl dělán o rok dříve, než georadarová měření (obr. 7).



*Obr. 7 – Mapa interpretovaného průběhu jeskynního systému Pekárny z georadaru (žlutě), interpretovaných vodivých zón podle odporových metod (Hruška 1985) (hnědě), krasových zón podle drobné geofyziky (Hruška 1985) (okrově) a lokální tektoniky (červeně). Černě jsou vyneseny kontury dutin podle virgule. (Mapový podklad GoogleEarth 2016).*

Předchozí geofyzikální měření J. Hrušky (1985, 1987, 1995) neměli proutkaři k dispozici a také my jsme je získali až po georadarových měřeních (poděkování patří J. Hruškovi, který nám umožnil nahlédnout do jeho syntetických prací). Je vidět, že v hrubých rysech se odporová měření shodují s georadarovou detekcí pokračování Pekárny za poruchou F1, ačkoli samotná porucha není indikována, přestože je na první pohled patrná v morfologii povrchu. Telegnostická detekce jasně ukázala, že na poruše F1 je úskok v pokračování jeskyně (patrně splavené mladé sedimenty do volných prostor z. od závalu). Samotná telegnostická detekce však pokračuje od Pekárny na JZ na poruše F3 až k lesní cestě a tam se stáčí k jihu až JJV a navazuje na odporovou anomálii (Hruška 1985). V těchto místech také georadar ukázal na dutiny v hloubkách 58 – 60 m. Druhá telegnostická anomálie, procházející 60 – 100 m západně od Pekárny, nebyla dosud georadarem potvrzena ani vyvrácena, protože tato oblast nebyla dosud proměřena. Z toho, co dnes víme jen z telegnostických měření, si můžeme udělat docela dobrý obraz o pokračování Pekárny. To, že Pekárna dále pokračuje, je jisté. Že se dá koncový zával obejít ze západní strany, ukázaly všechny metody. Ty taky ukázaly na úzkou korodovanou puklinu východně od Pekárny, která upadá směrem do masívu a její pokračování se vytrácí. Za velice důležitou indicii považuji informaci o tom, že na západním okraji Pekárny se nacházejí propady, které směřují do spodních pater. Ty byly detekovány naprosto spolehlivě georadarem v roce 2016. Jejich pokračování je nejspíše ve směru k JZ až do oblasti Mokerské hájenky, tedy ve směru příčné tektoniky tak, jak ukazovalo také telegnostické měření L. Slezáka (1999).

Závěrem bych chtěl popřát všem proutkařům mnoho úspěchů obdobných tomu, kdy L. Slezák detekoval virguli možný vchod do staré jeskyně v blízkosti Nové Rasovny. Přestože mu nikdo nevěřil, že by se v daném místě mohla nějaká (veliká) jeskyně vůbec nacházet (a nejenom blbodíra), parta nadšenců otevřela vchod a následně pronikla do volných prostor jeskyně Matalovy vymodlené (Šenkýř a Budík 2014), což byl objev roku 2013.

#### literatura

- BLECHA, V., KALENDA, P. (2004): Gravimetrický průzkum Holštejnské jeskyně v Moravském krasu. Zprávy o geol. výzkumech v roce 2003, 128-130.
- BLECHA, V., KALENDA, P., MRAVEC, P., KUČERA, J. (2005): Gravimetrický průzkum pokračování Holštejnské jeskyně. Speleofórum 2005, 6 - 8.
- Burkhardt, R. (1960): Feitlova teorie a dnešní obraz neznámého krasového podzemí, Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí, č.II, 6-11.
- Burkhardt, R. (1961): Ještě k Feitlově teorii. Vlastivědné zprávy z Adamova a okolí. 5(1), 10-11.



- Enright, J.T. (1999): Testing downsing: The failure of the Munich experiments. *Skeptical inquirer* 23.1. Dostupné on-line: [https://www.csicop.org/si/show/testing\\_downsing\\_the\\_failure\\_of\\_the\\_munich\\_experiments](https://www.csicop.org/si/show/testing_downsing_the_failure_of_the_munich_experiments).
- Feitl, K. (1937): Die Wünschelrute im Dienste der Höhlenforschung des Polytechnischen Vereines der Tchechoslowakischen Republik, sitz in Mährisch Ostrau, Jhg. 17, H. 1-2, Jänner-Feber. Odkaz na mapu: <http://docs.mskholstejn.eu/node/395>
- Faltejssek, L. (2018): Proutkaření – realita nebo nesplnitelné přání? *Speleo*, 74, 35-41.
- Hruška, J. (1985): Komplexní analýza geofyzikálních měření v předpolí lomu Mokrá. (Mapa 1:1000). Nepublikováno.
- Hruška, J. (1987): Horákov - Mokrá, závěrečná zpráva o provedeném geofyzikálním měření na území ložiska. *Geofyzika Brno*, 1987, Z-6706.
- Hruška, J. (1995): Pekárna, georadarová měření v roce 1995. *Geofyzika Brno*, 1995.
- Hrutka, M. (2006): Mikrogravimetrický průzkum okolí Holštejnské jeskyně v Moravském krasu. Diplomová práce PřF UK Praha.
- KALENDA, P., KUČERA, J., MRAVEC, P. (2005): Vývoj jeskynních systémů v severní části Moravského krasu s přihlédnutím k novým poznatkům z Holštejnské jeskyně. *Acta Mus. Moraviae, Sci. geol.*, XC, 191-216.
- KALENDA, P., BLECHA, V., HRUTKA, M., MRAVEC, P. (2006): Bukovinky - gravimetrické měření v Moravském krasu. *Speleofórum* 2006, 77-78.
- KALENDA, P., DURAS, R. (2008): Sledování pokračování horního jeskynního patra (Holštejnské jeskyně) pomocí metody VDV. *Geol. výzk.Mor.Slez.* v roce 2007, 90-93.
- KALENDA, P., DURAS, R., KUČERA, J. (2008): Bukovinky - měření metodou nabitého tělesa (MNT). *Speleofórum* 2008, Vol. 27, 125-128.
- KALENDA, P., MRAVEC, P., DURAS, R., MUSIL, F. (2009): Mapování horního jeskynního patra na Ostrovské plošině v roce 2008 pomocí geofyzikálních metod. *Speleofórum* 2009, Vol. 28, 120-123.
- Kalenda, P., Tengler, R. (2016): Porovnání výsledků geofyzikálních metod nad Holštejnskou jeskyní. *Speleofórum* 2016. Vol. 35, 31-34.
- Kalenda, P., Tengler, R., Cendelín, R., Slezák, L., Pokorný, J. (2017): Georadarová měření nad Pekárnou 2016. *Speleofórum* 2017. Vol. 36, 30-35.
- Kalenda Pavel, Tengler Rudolf, Cendelín Richard, Slezák Ladislav, Pokorný Josef (2018): Georadarová měření nad Pekárnou 2017. *Speleofórum* 2018. Vol. 37, 25-29.
- Kalenda, P., Tengler, R., Šebela, S., Blatník, M., Gosar, A. (2018): Detection of Divaška jama behind Trhlovca jama. *Acta Carsologica*, Vol. 47, No. 2-3, 153-167.
- Slezák, L. (1999): Příspěvek k dalšímu možnému pokračování jeskyně Pekárny v jižní části Moravského krasu. *Speleo*, No. 28, 23-25.
- Slezák, L., Cendelín, R., Pokorný, J. (2017): Jeskyně Pekárna v jižní části Moravského krasu ve světle nových výzkumů. *CD edice SE-3-2017*, TO-2-5.
- Šenkýř, M., Budík, L. (2014): Matalova vymodlená – zpráva o průzkumu jeskyně, *Speleofórum* Vol. 33, 5 -7. Více zde: <https://zo620mk.webnode.cz/nase-jeskyne/matalova-vymodlena/>
- Štogr, J., Kučera, J. (1997): Piková dáma a Spirálka, monografie jeskyně.
- RTG-Tengler (2013): <http://georadar.rtg-tengler.cz/geologicky-zlom-u-sobotky>