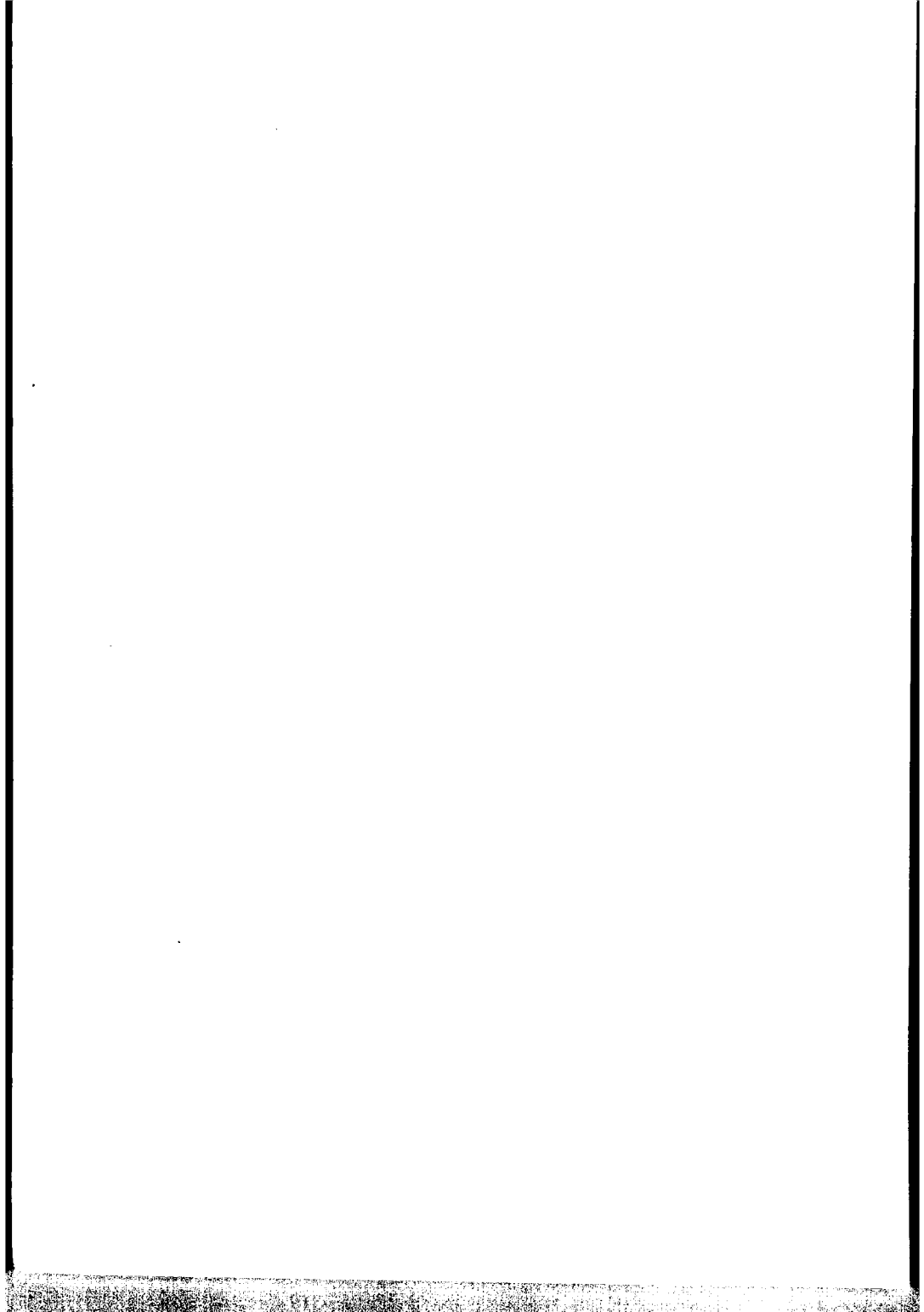




# **KOSMICKÉ ROZHLEDY**

**ROČNÍK 24 (1986) ČÍSLO 3**

**NEPERIODICKÝ VĚSTNÍK ČESKOSLOVENSKÉ ASTRONOMICKÉ SPOLEČNOSTI PŘI ČSAV**



# KOSMICKÉ ROZHLEDY, neperiodický věstník Československé astronomické společnosti při Československé akademii věd

ročník 24 (1986) číslo 3

## Seminář "Astronomie mezi vědou a nevědou"

Redakční kruh věstníku "Kosmické rozhledy" ve spolupráci s pražskou pobočkou ČAS při ČSAV připravil a uspořádal dne 14. listopadu 1985 odpoledne v kinosále pražského Planetária seminář o vztahu astronomie k některým tzv. okrajovým problémům vědy či spíše nevědy. K aktivní účasti na práci semináře byli pozváni všichni členové redakčního kruhu, funkcionáři předsednictva ČAS a výboru pražské pobočky a dále zainteresovaní odborníci příslušných specializací i význační publicisté. Jednání semináře bylo sledováno početnými posluchači převážně z řad členů ČAS.

Celý průběh semináře, tj. úvodní slova ke každému tématickému okruhu i úplná diskuse, byl zaznamenán na magnetofonový pás, přepsán prof. H. Holovskou a zaslán jednotlivým diskutujícím k autorizaci. V některých případech se do uzávěrky tohoto čísla KR nepodařilo přes veškeré urgencye autorizace od diskutujících vydobýt. V tom případě jsme zaznamenaný text v případě potřeby stylisticky upravili a věcně ponechali beze změn.

Na přípravě i průběhu semináře jakož i na redakčním zpracování se aktivně podílela řada osob, jak je též patrné ze zaznamenaného textu. Všem, kdo svým podílem přispěli ke zdárnému průběhu akce, vyslovujeme naše upřímné poděkování.

### Redakční kruh Kosmických rozhledů

**Grygar:** Vážení přítomní, dnes se scházíme na poměrně neobvyklém semináři, neobvyklém alespoň jeho názvem - Astronomie mezi vědou a nevědou. Ti z vás, kdo jste dostali pozvánku a jste tady přizváni k aktivní účasti, víte, oč jde. Vám ostatním, kteří jste tady jako diváci, bych chtěl říci, že tento seminář společně připravily redakční rada Kosmických rozhledů a pražská pobočka ČAS; Ing. Pavel Příhoda je jejím předsedou a zajistil se svými spolupracovníky, že se scházíme zde. Vy, kdo jste byli na podobných akcích v minulosti, víte, jakým systémem budeme pracovat. Na semináři jsou přítomni odborníci různých specializací, kteří budou diskutovat ke třem hlavním tématickým okruhům, jak jsme je připravili na schůzích redakční rady. Tématické okruhy se budou týkat především jevu UFO - to znamená neidentifikovaných létajících předmětů - potom

problémů, které vyvstávají v astronomii s tzv. spekulativní literaturou, a konečně problému, který je v astronomii typický: jde o vztah astronomie a astrologie. Každé z témat bude uvedeno úvodním slovem jednoho z přítomných a potom bude následovat diskuse. Jsme limitováni časem; musíme skončit v 18 hodin a předtím bychom ještě měli mít závěrečné shrnutí, které přednese Dr. Vladimír Železný, takže programu máme poměrně hodně. Chtěl bych ještě upozornit, že všechno, co se tady říká, se natáčí, protože na základě diskuse bude připraven materiál, který po autorizaci bude publikován ve věstníku Kosmické rozhledy - pro ty, kdo se nemohli tohoto semináře zúčastnit. Jak je našim zvykem, máme připraven také systém organizace vlastní diskuse, o který se postarají členové redakční rady, sedící po mé pravici, Dr. Zdeněk Pokorný a Dr. Zdeněk Mikulášek. Na úvod bych ještě stručně uvedl, kdo z pozvaných odborníků tady s námi sedí. Helena Holovská je pracovnící pražského planetária a má na starosti magnetofonový záznam a především později přepis a autorizaci diskuse, takže s ní ještě přijdete do kontaktu všichni, kdo budete diskutovat během semináře. Dále jsou přítomni: Dr. Zdeněk Horský z AsÚ ČSAV v Praze; Dr. Jaroslav Čorba, dramaturg slovenské televize - redakce vzdělávacích pořadů v Bratislavě; Jaroslav Veis - stipendista, spisovatel a dlouholetý pracovník mládežnického tisku; Dr. Vladimír Železný, redaktor Technického magazínu; Ing. Karel Pacner, redaktor Mladé fronty a známý publicista; Dr. Petr Lála, vědecký pracovník AsÚ ČSAV; Dr. Luděk Pekárek, vedoucí vědecký pracovník Fyzikálního ústavu ČSAV; MUDr. Miroslav Plzák z psychiatrické kliniky FVL UK v Praze, jehož jistě znáte všichni; Dr. Zdeněk Ceplecha, vedoucí vědecký pracovník AsÚ ČSAV v Ondřejově; Ing. Jaroslav Pavloušek je pracovníkem ČTK; paní Marcela Liesková je sekretářkou ČAS; Ing. Pavel Příhoda je zaměstnancem Hvězdárny a planetária a především předsedou pražské pobočky ČAS; doc. Martin Černohorský je z katedry obecné fyziky brněnské přírodovědecké fakulty; Dr. Petr Heinzl z AsÚ ČSAV v Ondřejově; Dr. Pavel Andrie z AsÚ ČSAV v Praze. Ještě se představím sám - Dr. Jiří Grygar z Fyzikálního ústavu ČSAV v Řeži. Vidím, že pozvaní sedí i ve druhé řadě sedadel. Tedy: Eduard Škoda, vedoucí redaktor Říše hvězd; Dr. Josef Kleibl z Československého rozhlasu, známý redaktor Meteoru; Dr. Milan Baumann, pracovník redakce vědy a techniky Československého rozhlasu; Dr. Milan Špůrek z Geofondu; Dr. Jana Pilátová, redaktorka nakladatelství Panorama; Daniela Fischerová - publicistka; doc. Libor Pátý, vědecký pracovník MFF UK v Praze; Ing. Dr. Jan Vodnanský, spisovatel a jevištní umělec; plk. Ing. Josef Pavlík z MNO a prof. Ilja Hurvík, hudební skladatel, klavírista, pedagog a spisovatel. Teď předávám slovo oběma Zdeněkům.

**Pokorný:** Zbývá říci velmi málo. Po úvodním slově budou následovat vstupy jednotlivých diskutujících. Dáváme také možnost zasáhnout tzv. faktickou poznámkou, která bezprostředně navazuje na diskusní příspěvek; to oživuje celou diskusi a vylepšuje ji. Neměl by to však být neplánovaný diskusní příspěvek. Přistoupíme k programu: první tematický okruh je nazván "Neidentifikované létající objekty" a úvodní slovo má Dr. Zdeněk Ceplecha z AsÚ ČSAV.

**Ceplecha:** Svět kolem nás skrývá vždy nějaká překvapení. Kdo kráčí životem vyzbrojen silnou vnímavostí a všímavostí, ten nachází stále nové a vzrušující skutečnosti v sebemenších

detailech. Jeho představivost je spojí do zářivého krásného celku, aby naplnil svou touhu po kráse. Seběmenší záohvěv listu osiky je pro něj událostí, nic není všední, nic se neopakuje, vše stále začíná ...

Ale příroda nabízí občas také mohutnou podívanou, pronikající i těmi méně vřímavými a otrlejšími. Noční bouřka prožítá pod stanovým plátnem uprostřed lesů stěží vede k opakování lekcí z fyziky. Mohutnost přírodního divadla nezávislého na člověku spustí celou škálu pocitů podle přirozenosti každého z nás, ale zpupnost a pýcha mezi nimi určitě nejsou. A to máme čas, dlouhý čas se přizpůsobit, jak už je lidským zvykem...

Naproti tomu mohutná podívaná na oslnivou kouli meteorického bolidu letícího tiše noční oblohou nás zaskočí během několika málo vteřinek. Nejnemožnější drahocný proletí nebem ohnivý útvar a než stačíme zavřít ústa, je tma a vše jakoby byl přelud. Naše fantazie začíná pracovat. Co krátká mizivá chvíle nestačila zaznamenat do naší rozumové mysli, to doplníme z její citové části.

Tajemné nerozluštitelné záhady odjakživa poutaly lidskou mysl. Civilizační věk vyhlásil boj záhadnosti. Jakoby právo na luštění záhad měli jen nemozí jejich vykladači. Množství informací stále roste a jsou snadno dostupné každému. Dnes není jednoduché cesty rozhodnout o pravdivosti údajů útečících na vřímavé i méně vřímavé mysli posluchačů a diváků. Fantazie a představivost kompenzuje pasivní roli přijímatele informace. Tvořivé síly rozumu a citu vplynou do oblastí bez ověření, do oblastí autosugesce. A tu i tam se přimíchává trochu exhibicionismu.

A vznikly UFO. Neidentifikované létající objekty. Rádoby neidentifikovatelné létající objekty. Nejsem ani odborník na UFO, ani povolán hovořit o celé šíři tohoto problému. Mám jen omezené zkušenosti, které vplynuly z mé systematické práce při výzkumu meteorických bolidů a jejich časté změny za UFO. Vlastně by tu dnes měli hovořit raketoví technici, konstruktéři letadel, kosmických sond, experimentátoři rozprašující sodík a jiné chemikálie kdesi mezi nebem a Zemí, a hlavně ti, kteří hovořit vůbec nemohou, protože jejich uskutečněné výtvořiny létají a jejich plány leží hluboko uvnitř nedobytných trezorů. Ale protože hovořím já, budu mluvit o bolidech. Obvykle přichází na naše hvězdárny řada zpráv od náhodných svědků přeletu jasného bolidu. Ve většině případů si lidé nejsou jisti, co to tak mohutné světelného v tak krátkém okamžiku viděli. A ptají se. Někteří pak se neptají a zcela kategoricky hájí názor, že mimozemšťané opět přicházejí ...

Když letos koncem ledna a začátkem února se psalo v našich novinách o záhadných létajících objektech nad územím Sovětského svazu, blížil se k Zemi meteoroid, jakých je několik desítek do roka vidět z našeho území po krátkou chvíli jejich průniku ovzduším. A většina z nich ani nezbudí příliš velkou pozornost a touhu napsat někomu, zatelefonovat ... Fantazie mnoha čtenářů denního tisku byla však tentokrát povzbuzena natolik, že počet zpráv o bolidu ze 3.2.1985 ve 23<sup>h</sup>41<sup>m</sup>30<sup>s</sup> SEČ byl mimořádně veliký. Lidé telefonovali a psali nejen přímo

nám, ale do redakcí novin, rozhlasu, televize, do ústředních orgánů ČSAV. Podle většiny z nich to nemohl být jasný meteor, ať už si k tomu našli jakékoli své vnitřní důvody.

Např. vyjímám z jednoho dopisu: "Zasílám zprávu o pozorování UFO". Následuje celkem věcné pozorování dobře odpovídající skutečnosti, ale dopis končí: "Celkový dojem byl takový, že to snad ani není meteor, kterých jsem už viděl více - protože to letělo nízko, pomaleji než meteor a hlavně vodorovným letem." Nebo výňatky z jiného dopisu: "Roshodli jsme se vám napsat, protože jsme na večerní obloze spatřili nám nevysvětlitelný úkaz". Následuje poetický popis jevu dosti dobře odpovídající skutečnosti, až na větu: "Objekt se pohyboval v malé výšce 1 km rychlostí asi jako malé sportovní letadlo." A na závěr tohoto dopisu konstatování: "Dosud jsme nic podobného nespatriili a velice nás to překvapilo. Píšeme vám, protože nás tyto jevy zajímají. Doufáme, že jsme nebyli jediní, kdo tento jev spatřili." Nebo z jiného dopisu: "Byl to pro mne fascinující pohled a myslím, že se mi hned tak něco podobného nenaskytne." Následuje velmi realistický popis, který končí: "Pomalu jsem totiž musel sám sebe přesvědčovat, že to, co jsem viděl, byla skutečnost. Skutečná betlémská hvězda až na to, že by si na ni ti tři potentáti stačili jenom mrknout." Nebo závěr jiného věcného dopisu: "Velmi mne zajímá, zda tento úkaz byl pozorován i v některé hvězdárně a oč vlastně tu noc šlo. Jak jsem se již zmínil, vidělo tuto "kouli" dalších pět zaměstnanců, tudíž nešlo o vidinu, představu, nýbrž o skutečnost."

Ani ti, co podají nejvěcnější zprávu a zcela realisticky popisují průběh úkazu, nejsou ušetřeni pocitu nejistoty, co to vlastně bylo. Mohutnost světelného jevu, který po mizivé krátkou dobu naplní noc, působí silně na představivost průměrného diváka.

Tento bolid se 3.2.1985 byl -12. maximální absolutní hvězdné velikosti a ulétl světelnou dráhu 305 km dlouhou za 11,5 sekundy. Naše kamery začaly zaznamenávat jeho dráhu od výšky 96 km nad bodem 50 km západně od Mariánských Lázní, t.j. již mimo naše území. Jeho rychlost byla přitom téměř 28 km/s a hmotnost okolo 600 kg. Dráha pronikání ovzduším byla velmi plochá, sklon k obzoru v tomto počátečním bodě činil jen 7°. Bolid letěl téměř severně jen s malým odklonem k západu. Poblíže Výmaru v NDR dosáhl maximální jasnost -12. hvězdné velikosti ve výšce 81 km a snížil již rychlost na 26 km/s. V průběhu dalšího letu se postupně rospadl na větší i menší úlomky. Hlavní těleso zcela spotřebovalo svou látku ve výšce 62 km nad bodem 100 km JJV od Hamburku. Rychlost při tom byla již pod 10 km/s a sklon dráhy vzhledem k zakřivení Země byl již jen 4°. Kdyby to bylo těleso zhruba 10x hmotnější a poněkud soudržnější, pokračovalo by v dráze až do bodu ve výšce 42 km nad severním pobřežím Dánska, kde by sklon dráhy byl 0°, t.j. vodorovný, těleso by bylo vlastně v perigeu. Dále by zbytek tělesa pokračoval v letu se vzrůstající výškou, až by zcela opustil ovzduší a nakonec i gravitační vliv Země a obíhal by kolem Slunce ve značně změněné dráze. Tento bolid je tak druhým případem tělesa s tečnou dráhou k povrchu Země pozorovaného exaktním vědeckým způsobem. Jeho dráha ve sluneční soustavě ležela mezi dráhou

Venuše a Marsu s excentricitou cca 0,5. Poloosa dráhy byla jenom 1,26 astronomických jednotek, zato sklon k ekliptice 40° byl značně velký pro tento typ dráhy. Pravděpodobně nějaké dřívější těsné přiblížení k Zemi změnilo původní malý sklon na pozorovanou hodnotu 40°.

A tak UFO ze 3.2.1985 se díky systematické činnosti Evropské sítě pro fotografování bolidů stalo identifikovaným tělesem (IFO). Od úvahy o jednom zvláštním případě, na němž jsem spíše chtěl objasnit vliv předchozích zverejněných zpráv o UFO na množství dopisů a telefonátů, které nám o bolidech přicházejí, postoupím teď k úvahám založeným na všech dostupných snímcích v rámci všech systematických programů pro fotografování bolidů. Celkem evropský, americký a kanadský program obsáhl 4 desetiletí systematického nepřetržitého fotografování noční oblohy na rozloze zhruba 1 milion km<sup>2</sup> zemského povrchu. Bylo vyfotografováno mnoho tisíc bolidů. Byly získány snímky i tak ojedinělých úkazů jako je perličkový blesk. Bylo pořízeno mnoho snímků nízko letících letadel, snímků objektů létajících v různých výškách různými rychlostmi, ale vytvořených lidmi. Těchto objektů ostatně stále přibývá a blízký zemský prostor se postupně stává nepřehledným smetištěm. Ale mezi všemi těmi snímky se ani jednou nevyskytlo něco, co by bylo nutno zařadit do kategorie UFO.

Nabízí se tedy kategorický závěr, že UFO jsou jen výplodem fantazie podněcené přeletem bolidu, nízko letícím stíhačem, sluncem osvětlenou meteorologickou sondou za soumraku či jakýmkoli jiným neobvyklým přirozeným či lidmi vyrobeným tělesem či úkazem. Abych vyšel vstříc těm, co na UFO věří, mohu připustit, že se programované všem našim kamerám po celou tu dlouhou dobu dosud vyhýbaly. Ale raději než fetišizovat záhadnost jako hlavní princip mých úvah, dovolte mi naopak fetišizovat vědeckou skepsi. Konec konců nás tato skepse přivedla až k fantastickým cestám po celé planetární soustavě, kam by nás fetiš nevysvětlitelných záhad nikdy přivést nemohl. A v rámci téhle skepse je možný jen jeden jediný závěr: existence nějakých UFO, které by se k tomu ještě programově zajímaly o zemský povrch a prostor, je velmi málo pravděpodobná. A s každou další nocí, v níž naše kamery naexponují IFO (identifikovatelné a identifikované létající objekty), se pravděpodobnost existence UFO stále zmenšuje.

**Pokorný:** Děkuji Dr. Ceplochovi za úvodní slovo a můžeme zahájit diskusi.

**Grygar:** Mám jenom malou poznámku: pro mnoho lidí slovo UFO už splývá s vysvětlením, že jde o projekt nebo projev cizích civilizací. To je však třeba přísně rozlišovat; i kdybychom připustili, že teoreticky mohou existovat UFO, znamená to neidentifikované létající objekty, které nelze vysvětlit známými principy fyziky nebo astronomie - to je jeden pojem. Tvrzení, že jde o projevy cizích civilizací, je pouze jedním z alternativních vysvětlení jevu UFO.

**Pacner:** Chtěl bych se vrátit k tomu případu z prosince 1983. Možná, že si na něj pamatujete; stovky lidí u nás, v NDR, v Polsku, na Ukrajině viděly cosi nad západním obzorem. Tentokrát jsme o tom psali, za pomoci Dr. Lály byly vyhodnoceny do-

pisy, které jsme dostali. Dr. Lála sestavil návod, jak to mají lidé popsat, když vidí něco nad obzorem. Od té doby jsem dostal do redakce spoustu dopisů o všech možných pozorováních, ovšem snad nejvýš desetina jich vycházela z toho návodu, všichni ostatní, podobně jak říká Dr. Cephlecha, to "viděli 100 metrů od sebe, plulo to velice pomalu" atd. Čili ve veřejnosti chybí dostatečná osvěta, jak se na tyto věci dívat, jak pozorovat. Dále existuje skupina lidí - ufologů, kteří věří na UFO jakožto na předměty mimozemských civilizací. Pro ně to je spíš moderní náhrada za náboženství.

Plzák: Co může k tomu říci psychiatr? UFO nesporně existuje. Ovšem jako pojem. A teď je otázka, jak se s tím pojmem logicky budete zabírat, jak se s ním bude zabírat odborník a jak s ním bude zacházet neodborník. A tady vám řeknu zvláštní věc, která vás překvapí: že tu máme obdobu třeba logického zpracování problému žárlivosti. Nemůžete vyvrátit existenci. V tom je ta logická chyba. Neplatí, že to, co nelze vyvrátit, jest. S tou žárlivostí jenom tak mimochodem: Já nemůžu dokázat, že jsem byl v tuto chvíli své manželce věrný. Já jí nemůžu vyvrátit opačné tvrzení ... (hlas z publika: Tedka jo!) Nemůžu to dokázat! Když vás všechny odvedu domů, abyste mi to dokázali, tak jí to přece bude podezřelé, že jí tam vedu tolik lidí (smích). Ohledně UFO si prostý člověk řekne: "Vědátoři mi to nedokážou vyvrátit". A zapomíná na to, že to, co nelze vyvrátit, ještě neznamená, že existuje jako jev. A s tím budete mít stále problémy jako my s paranoiky. Mám pocit, že jsem sledovaný, nelze mi vyvrátit, že nejsem sledovaný. Ale to není důkaz, že jsem sledovaný. A ještě poslední, co může psychiatr říci: vždycky tady bude odvěká touha prostého člověka chtít, aby něco takového bylo. Vždyť dokonce ani emoční lidé nezpracovávají UFO v tom smyslu, že by to mohly být hlídky, které připravují případ a zničení zeměkoule, všichni to chápou jinak - tak, že hledají kontakt. Ukázat tento optimismus laika a na druhé straně logickou rovinu problému - to je můj příspěvek k této věci.

Cephlecha: Z toho vyplývá, že lidé vlastně hledají někde jinde něco, čeho mají nedostatek na Zemi. A protože zřejmě na Zemi mají nedostatek kontaktů, hledají je někde jinde; myslím pozitivní kontakty.

Plzák: Smím odpovědět? Všecko se týká problému transcendence, jak se tomu teď říká. To jest existence posmrtného života. Tady je ohromné vakuum. Poprvé žijeme na zeměkouli bez náboženství. Toto vakuum nemáme zaplněné. Proto ta nepřetržitá tendence hledat něco, čím se toto vakuum transcendence zaplní. Objeví-li se UFO, bude tendence využít k tomu UFO.

Horský: Přesně na to jsme narazili na jedné z předchozích diskusí. Tehdy jsem říkal asi toto: náboženství tvrdí, že bůh stvořil člověka k obrazu svému, zatímco fakticky člověk tvoří boha k obrazu svému; nyní člověk naivně tvoří mimozemské civilizace k obrazu svému, aby mu pomohly všude tam, na co nestačí.

Pilátová: Dr. Cephlecha uzavřel svůj úvodní příspěvek poukazem na malou a stále se zmenšující pravděpodobnost existence UFO. Ráda bych jen připomněla osídlost argumentu pravděpodobnosti,



neboť všichni ve své každodenní zkušenosti můžeme registrovat případy krajně nepravděpodobné, jako když se v prvním ročníku gymnásia ve Štěpánské ulici sejdou čtyři nepřibuzné dívky jménem Pilátová (což je fakt).

**Grygar:** Možná, že je vám známa, že problémem UFO se před časem ve Spojených státech zabývala zvláštní vládní komise, která potom vydala tzv. Condenovu správu. Zpráva v podstatě tvrdí, že naprostá většina jevů UFO patří ke kategorii IFO: to znamená, že lze identifikovat známými fyzikálními principy nebo jako projevy lidské činnosti, ale že tuším 3 % z nich sůstává nevysvětleno. Nicméně uvnitř Condenovy komise, což byla komise expertů, existovala jistá minoritní skupina, která neseuhlasila s takovým závěrem a vydala minoritní prohlášení, v němž tvrdí, že závěry komise jsou skresleny ve prospěch vědeckého, racionálního vysvětlení, které nebere v úvahu nějaké cizí civilizace, a oni že s tím neseuhlasí. Pak víceméně na vlastní pěst začali organizovat výskum mimozemských civilizací pomocí sledování UFO. Znovu se tu setkáváme s tím, co jsem naznačil už ve své první faktické poznámce - slovo UFO mnoha lidem splyvá s představou, že jde o projevy cizích civilizací. Proč k téhle záměně dochází? Vysvětlení zřejmě spočívá v náklonnosti lidí k iracionálnímu. V každém případě z vědeckého hlediska jsou důležitá 3 % nevysvětlených případů. Můžeme připustit, že kdybychom analyzovali údaje, které máme u nás v dispozici, také by se tam možná našlo něco, co není úplně vysvětleno. Mám pocit - ovšem je to jenom pocit - že ty nevysvětlené věci spočívají v ekelnosti, že vstupní data (to znamená ta pozorování) nejsou dostatečně interpretevatelná, protože pocházejí od lidí, kteří nemají potřebnou kvalifikaci a schopnost vyjádřit to, co viděli. Když odmítneme nebo vyloučíme případy, kdy jde o úmyslný podvrh, potom stále ještě zbývá spousta případů, kdy si lidé myslí, že něco viděli, ale v podstatě do toho promítají svou vlastní interpretaci jevu. Jak už připomněl Dr. Pacner, lidé se například domnívají, že mohou z jednoho stanoviště stanovit výšku vysoce letícího předmětu nebo jeho rychlost v lineární míře. Patrně jenom malá část veřejnosti ví, že to nejde. To se kupodivu týká i lidí na první pohled dosti kvalifikovaných. Tak například právě v případě UFO z r. 1983 u nás v Československu mezi těmi, kdo podávali principiálně nesprávná hlášení, byli tzv. profesionálové, třeba vojenští letci nebo hlídky veřejné bezpečnosti, prostě lidé, u kterých by člověk předpokládal, že jsou zvyklí pozorovat a objektivně hlásit, co vidí. Ale i oni si do hlášení vkládali svoji interpretaci. V tom je myslím jádro problému s těmi jevy, které zůstávají neidentifikované i po zevrubném vědeckém rozboru.

**Pavloušek:** Jsem velice překvapen, jakým způsobem se diskuse rozvinula, poněvadž obvykle, hovořili-li se o UFO, zůstává daleko dále na přírodovědné základně, hledají se případy halových jevů, belidů a podobně. Možná, že se ten problém už trošičku přešel, ze sféry rýse přírodovědné se výrazně posunul spíše do oblasti sociologického jevu. Chtěl bych potvrdit to, co říkal Dr. Grygar o schopnostech pozorování a kvalitě popisu toho, co lidé vidí. UFO nepochybně patří mezi věčné háty, které asi budou vždycky - ještě dávno po naší smrti, stejně jako bermudský trojúhelník, lechmská obluda a podobně. Přestože

tate zajímavá témata trvají stále, prožívají období výrazné konjunktury a pak zase úpadku zájmu. Skoro vždycky si myslíme, že už je to konec, a ono znovu přijde oživení. Jedno probíhalo v době, kdy byly vypouštěny velké americké balonové družice ECHO, pasívní spojovací družice, velice krásné a dobře viditelné. V té době jsem vyhodnocoval depisy, které docházely na hvězdárnu na Petřín. Rýle to tehdy poměrně jednoduché, poněvadž ta ECHA byla natolik výraznými UFO pro pozorovatele, že je bylo možné poměrně snadno identifikovat: měli jsme tehdy katalog přeletů a mohli jsme určit, o který přelet šlo. Vysoké procento hlášení se právě týkalo družic ECHO. Ale zajímavý byl značný podíl velmi špatných pozorování. Nebylo si z nich možno nic vybrat, lépe řečeno: těch možností byla celá řada. A proto si říkám, že ta 3 %, která uváděl Dr. Grygar, jsou ještě strašně málo, když přihlídneme k pozorovacím a popisovacím schopnostem většiny lidí.

**Příběh:** Abychom nehodnotili správy o UFO jen špatně. Myslím, že bychom je neměli brát jako správy o nějakých objemech objektivně existujících, ale spíše jako informaci o duševním rozporekání nebo postoji těch, kde to pozorovali. Zdá se mi, že jsou velmi cenným zdrojem informací o duševním milieu lidstva jako takového. Protože nepochybně nás přesvědčují o tom, že lidé neumějí pozorovat, ale na druhé straně že dávají důraz na věci záhadné a to, co vidí, si třeba z toho hlediska zveličí. Proto třeba je vysvětlitelná představa, že letec, který pozoruje a měl by vidět něco, co je reálné, podlehne iluzi. Iluzi, že něco je jiné, než ve skutečnosti je. Na druhé straně musíme připustit, že asi existuje celá řada "pozorovatelů", kteří nevidí vůbec nic objektivně existujícího, že skrátka podlehl halucinaci. A tohle myslím je také cenný zdroj informací, třebaže ne pro náš obor; z tohoto hlediska možná by se takové správy měly spíše hodnotit.

**Pacner:** Nesouhlasím s oběma předřečníky, že by se tento problém měl odsunout do oblasti sociologické nebo společenské. A sice proto, že lidé se setkávají s UFO přímo bytestně, jak například svědčí správy o sasažení různých letadel a podobně. Takže to je záležitost chemická a fyzikální. Když začátkem roku 1985 Sověti publikovali v deníku Trud správu o deprevodu dopravního letadla, zavelal jsem do jeho redakce a ukázalo se, že se to nestalo vůbec, ale že se to stalo před půl rokem! Že se to stalo v září 1984. Půl roku zřejmě orgány protivzdušné obrany a další skoumaly, o co šlo. Dále, jestli si vzpomínáte na případ té obrovské medúsy nad Petropavlovskem - ta byla posléze vysvětlena jako nějaká chemoluminiscence následkem startu jednoho Kosmosu s kosmodromu Pleseck. Tento jev viděly tisíce lidí a nakonec ho vyšetřovala komise, kterou jmenoval prezident Sovětské akademie věd. Takže pozor, abychom si něco nenamlouvali, co není pravda!

**Veis:** Ještě k přesunu podstaty UFO do společenské nebo sociální sféry: myslím na rozdíl od Karla Pacnera, že to dnes je mnohem častější jev než před lety. Tady hraje roli obrovská agilita lidí, kteří jsou posedlí nějakou výšlenkou, jdeu za ní a vytvářejí spíše svou činností a resitřováním faktu dojem, že skutečnost je mnohem výraznější, než vlastně je. Pokud jde o tu posedlost, vždycky si vybavuji jeden člának, který před

časem vyšel v Omni. Bohužel si nevzpomínám na jeho autora, nicméně je to člověk, který se svého času převlékl na několik let za ufologa, padělal pečlivě skvělé snímky a tak dále a pak se k tomu všemu přiznal. A z celé té ufologické společnosti přirozeně nikde nevzal na vědomí, že je to přiznání. Neopak řekl: "Ha, ten je ve vztahu k mimozemšťanům tak daleko, že oni ho mají pod peklíčkou a oni mu nedevelí nic prozradit." A dál se jeho snímky publikují a on sůstává takevým divným Galileem mezi ufology.

**Pacner:** Měli bychom rozlišovat ufelegii, čili náboženství, od pozorování UFO, od pozorování skutečných těles, která existují. Dále ohci tady doplnit Jardu Veise. Myslím, že má na mysli žert, který udělali dva západněmečtí novináři 1. dubna 1950 ... (Veis: Ne, to není ono.) Tak já to tady řeknu. 1. dubna 1950 v jednom časopise uveřejnili fotografii maličké bytesti v plynové masce, doprovázené dvěma americkými vojáky, a až v roce 1981 v časopise La recherche se přiznali, že to byl aprílový vtíp, kterému naletěli všichni ufologové na celém světě, kteří to pak publikovali jako sáběr mimozemšťana se streskotané kosmické lodi.

**Příhoda:** Ta utkvělá víra se projevuje třeba v časopisech specializovaných na UFO. Znáš jeden japonský časopis, kde sa UFO jsou vydávány třeba známé typy mraků altocumulus lenticularis. Přitom právě taková skupina zájemců i redaktorů by měla tyhle věci znát a asi je zná, ale snímek hodnotí jako UFO.

**Andrle:** Několik vět k tomu, že frekvence UF se zvětšuje. Myslím, že se dvou důvodů: zaprvé přibývá kandidátů na UFO. Když bychom si vzali někoho v minulém století, tak by asi měl k dispozici helidy a nějaké halové jevy v ovzduší a podobně. Dneska jsou kandidáty různá letadla, vojenské objekty a jiné věci. A zahrubé se zvětšilo množství zpráv o UFO v tisku. Jsou čtenáři řadová, tak je mají!

**Pavloušek:** Poznámka k tomu, co říkal Dr. Andrle: souběžně s tím, jak na jedné straně přibývá kandidátů na UFO, tak velmi výrazně klesá obecná znalost jevů na obloze. Méně se lidé pohybují venku než naši předkové, daleko častěji sedíme před televizí a řada věcí zcela obvyklých, třeba i ten halový jev tří slunců, vyvolává nesmírný údiv.

**Kleibl:** Je naprosto jisté, že ve veřejnosti se UFO kryje s mimozemskými civilizacemi. Kdyby byly k dispozici výsledky nějakého průzkumu, patrně by prokázaly, že naprotá většina laické veřejnosti kladě mezi to rovnítko. V této souvislosti se ptám, jestli k tomu do určité míry nepřispěly sdělovací prostředky, které nechtějí popularizovat UFO a chtějí vycházet z vědeckých principů, že u určitých věcí se málo říká "nevíme". Je přece možné vyležit jev a poukázat na to, že jednoznačnou odpověď nelze zatím podat. Proč máme vždycky snahu, když se vysvětluje nějaký fyzikální nebo jakýkoliv jev, mít v závěru jistotu, co to je? A když to pak lidem nehraje, tak se uchýlí k prameni, kde odpověď je jednoznačná. V tomto případě jsou to mimozemské civilizace. Dále: Nejsem ufolog a nezabývám se tou problematikou, netlačí mne moc, ale nedávno jsem četl rozhovor s prof. Hynkem o ufologii a v něm je celá tato problematika asi v období 30 let posuzována jedním z nejpovolanějších lidí. Chci se zeptat,

jestli te náhodou někde nečetl? Co jsem viděl, byla velice faktografická a velmi seriózní práce k tématu, ke kterému diskutujeme trošičku řekl bych méně faktograficky, než to tam uváděl on.

**Pekorný:** Jak vidíte, velmi jsme se přiblížili ke druhému tématu. Tady je mnoho společného s tím, o čem budeme diskutovat později.

**Lála:** Dostal jsem se k řadě dopisů o pozorování UFO, jednak kolem 2. prosince 1983, jak už tady Karel Pacner hevořil, a i později. Skutečně je vidět, že lidé nejsou zvyklí oblohu pozorovat, jakmile se tam objeví cokoliv neobvyklého nebo se trošičku hýbe - třeba hvězda nebo planeta, která vychází na obzoru a je trošku zamřížená, lidé už nevědí, co by to mohlo být a obracejí se na hvězdárnu nebo do novin s dotazem, nebo hned tvrdí, že to byle nějaké UFO. Týká se to i dopisů, které se daly korelovat s východem nebo západem Měsíce. Lidé asi nejsou zvyklí na obloze pozorovat jako ukuliv směnu a nevědí, co by tam mohli běžně očekávat. Jev s 2. prosince 1983 se nám podařilo nakonec s dost velkou pravděpodobností vysvětlit sánikem nosné rakety sovětské družice Gorizont 8. Byl to průsrdný raketový stupeň rozměru 12x4 metry s hmotností asi 4 tuny bez paliva, který za 2 dny po startu zanikl v atmosféře a rozpadl se. Tím vznikl ten efekt řady bodů různé barvy, které se vzhledem k sobě pohybovaly, měnily konfiguraci, jasnost atd. S Jarduou Bočkem z Ondřejova, který shromažďuje dopisy různých pozorovatelů, jsem vypsál od roku 1976 do roku 1984 celkem 13 podobných případů, kdy byly sledovány objekty tvaru skupiny bodů nehybné nebo měnící se konfigurace. V 7 případech se je podařilo s určitou pravděpodobností vysvětlit podobnými zániky nosných raket nebo jiných velkých objektů. Skutečně tedy přibývá, jak říkal Dr. Andrlé, kandidátů na UFO, protože těch objektů je vypouštěno stále více a dochází k jejich zánikům.

**Andrlé:** K tomu, co říkal Dr. Kleibl, ochci poznamenat, že koncem 70. let měl přednášku Dr. Rynek v této budově, problém řešil statistickou metodou a měl tam určitý zbytek, o kterém říkal "nevíme, zde má fantasie velké pole".

**Pátý:** Fyzikové a astronomové jsou přirozeně zvyklí používat k popsání a poznání jevu aparaturu, která cosi měří, cosi pozoruje, což jest první fáze poznání. A druhá je výklad, interpretace. Ale jak postupuje člověk, když něco pozoruje? Běžný člověk není jako třeba přírodovědec vytrénovaný k tomu, aby uměl odlišit pozorování a vnášení svého subjektu do něj tím, že hodnotí. Když člověk něco pozoruje, probíhají u něj paralelně oba mechanismy. Pozorování a současně i jejich výklad. Snad - nevím, jestli je to dobrý příklad, to lze vysvětlit takto: když člověk jde po ulici a na dálku vidí nějakou osobu, která mu kohoš připomíná, okamžitě jí začíná pozorovat ne jako objekt typu "jakýsi člověk", ale už v něm probíhá proces porovnávání. To tak skutečně je. Pak se stane, že se pozorovaný přiblíží a se sklamaním zjišťuje, že to není ten známý, kterého by rád potkal. Takhle asi postupuje člověk, který vidí UFO. Je-li v něm skryta tendence přikládat tomu víru nebo na druhé straně je-li v něm přirozený nebo vypěstovaný skepticismus přírodovědce, probíhá děj pozorování různě.