

# ELEKTRICKÝ VESMÍR

Donald E. Scott, PH.D.

[www.alternativa.cz](http://www.alternativa.cz)



Věnováno Annis

The Electric Sky  
Copyright © Donald E. Scott, 2006  
All rights reserved

Přeložil Mgr. Adam Havlín  
Czech translation © Alternativa, s. r. o., 2012  
Všechna práva vyhrazena  
ISBN 978-80-86936-34-5  
Vydalo nakladatelství Alternativa v roce 2012  
Zbraslavské náměstí 461, 156 00 Praha 5  
Tel.: 257 922 331, info@alternativa.cz, www.alternativa.cz

Na obálce je Velká mlhovina v Orionu M 42. Je to emisní mlhovina – žhnoucí plazma. V centru mlhoviny je čtyřhvězda Trapéz. Snímek pořídil autor na své observatoři v Arizoně.

## Obsah

|  |     |
|--|-----|
| Předmluva .....                                | 5   |
| 1. Úvod .....                                  | 9   |
| 2. Pravidla vědy .....                         | 17  |
| 3. Některé „ošklivé skutečnosti“ .....         | 27  |
| 4. Jak velký je prostor kolem nás? .....       | 39  |
| 5. Případ ztracené hmoty .....                 | 46  |
| 6. Případ ztracených neutrin .....             | 56  |
| 7. Kořeny kosmologie .....                     | 61  |
| 8. Průkopníci plazmatu .....                   | 67  |
| 9. Seznamte se s plazmatem .....               | 79  |
| 10. Elektrické Slunce .....                    | 91  |
| 11. Eklektrická sluneční atmosféra .....       | 109 |
| 12. Otevřená magnetická pole a jiné báje ..... | 126 |
| 13. Sluneční soustava .....                    | 138 |
| 14. Hvězdy (Elektrická kosmologie) .....       | 161 |
| 15. Stragglery, brustery a pulsary .....       | 182 |
| 16. Galaxie .....                              | 198 |
| 17. Rudý posun a velký třesk .....             | 209 |
| 18. Spouštění padacího mostu .....             | 234 |
| Dodatek A Birkelandovy proudy .....            | 242 |
| Dodatek B Výpočet hodnot rudého posuvu .....   | 244 |
| Dodatek C Tok slunečních elektronů .....       | 248 |
| Dodatek D Otevřený dopis vědecké obci .....    | 250 |
| Rejstřík .....                                 | 254 |



## *Předmluva*

V posledních letech jsme čítali o „objevech“ černých děr, neutronových hvězd, kosmických strun a takových věcí, jako je temná energie a neviditelná hmota. Každý, kdo četl Sagana, Hawkinga a jiné populární spisovatele o astronomii, může vidět, jak jsou koncepty moderní astrofyziky stále komplikovanější a odporující zdravému rozumu. Přesto jsem se až donedávna domníval, že astronomové a astrofyzikové vědí, o čem mluví. Nyní jsem si jist, že tomu tak není.

Až když astrofyzikové začali říkat věci, o kterých jsem coby elektrotechnik věděl, že jsou chybné, tehdy jsem začal mít o jejich výrocích vážné pochybnosti. V myšlenkách jsem se však trápil tím, zda jsou mé pochyby oprávněné. Třebaže je mým celoživotním koníčkem amatérská astronomie, oficiální zázemí mám v elektrotechnice, nikoli v astronomii nebo v kosmologii.

Můj doktorát z elektrotechniky nakonec způsobil, že jsem tento předmět vyučoval po třicet devět let na univerzitě. A nejvíc mě tránilo, když astrofyzikové začínali říkat věci, jejichž naprostou nesprávnost by uměl dokázat kterýkoli můj student z prvního ročníku.

Jestliže astrofyzikové říkají věci, které jsou v oblasti *mé* kvalifikace prokazatelně chybné, bylo by možné, aby stejné chyby dělali i na svém vlastním poli působnosti? Začal jsem více zkoumat výroky moderních astrofyziků a jejich argumentaci. Tato kniha je zprávou o tom, co jsem odkryl, když jsem se do této otázky zahloubal.

Ukazuje se, že znalosti nabyté během minulého století v laboratořích elektrického plazmatu skýtají pochopení a jednodušší, elegantnější a přesvědčivější vysvětlení většiny kosmologických fenoménů, než nabízí současná astrofyzika. A přitom astrofyzikové jako by tyto znalosti úmyslně ignorovali. Proto se z nedostatku oněch zásadních elektrických konceptů kosmologové vydali do slepé uličky otupující matematiky a cestou stvořili kmen neviditelných entit – z nichž některé jsou prokazatelně nemožné.

Pokusil jsem se proklestit těmito hypotézami, rozpory a alternativními vysvětleními cestu, která by byla pro každého zainteresovaného čtenáře jasná a srozumitelná. Odpovědi na otázky, které zde klademe, nejsou nijak složité nebo jen pro zasvěcené. Spíše jsou logické, přímočaré a rozumné – a již dlouho potřebné.

Doufám, že vaše cesta po těchto stránkách bude smysluplná, poučná, snad vzrušující, ale především a hlavně že vám otevře oči.

## *Poděkování*

Jsem hluboce vděčný všem, kdo přispěli ke vzniku této knihy. Neocenitelné a poučné byly podnětné poznámky Dr. Anthonyho Peratta, Wallacea Thornhilla a Amy a Mela Achesonových. Při zkoumání materiálů často přispěchali, aby mě nasměřovali tím správným směrem. Jsem jim za jejich pomoc velmi zavázán. Mel podrobně text editoval a provedl v něm mnoho zásadních doplňků, návrhů a úprav. V mnoha ohledech mi velmi pomohl Eric Lerner, který mi byl šikovným průvodcem chodbami na mé první kosmologické konferenci. A nebýt úsilí a podpory Michaela Armstronga a jeho kolegů, tato kniha by nikdy nespátřila světlo světa.

Svému starému profesorovi elektrického plazmatu, Dr. Gregorymu Stephanovi Timoshenkovi, jenž mi dal kdysi známku „A. Ale s velkým prostorem ke zlepšování!“, vzkazují: „Díky, Timy. Kéž bych na tvých přednáškách pracoval usilovněji. Kéž bys tu byl s námi.“

Můj přítel a dlouholetý kolega Dr. Lewis E. Franks, emeritní profesor na univerzitě v Massachusetts, přečetl rukopis a obrovsky mi pomohl s několika pravděpodobnostními výpočty, které jsem použil v této knize.

Často jsem navštěvoval knihovnu univerzity v Arizoně a se svolením jsem v knize citoval soukromou e-mailovou korespondenci i veřejnou korespondenci z několika weblistů. Měl jsem zde svobodný přístup k internetu a vyhledávačům. Do knihy jsem zařadil několik astrosnímků NASA a Chandry, stejně jako své vlastní snímky a snímky mého dobrého přítele a prvotřídního amatérského astronoma Johna Smithe z Hiddenloft Observatory v Oro Valley. Další přítel, Hank May, mi byl nejvíce nápomocen tím, že mi popisoval některé své zážitky z putování po stejné kontroverzní cestě, jaká je popisována na těchto stránkách.

Má žena Annis, která tvoří více než polovinu tohoto podniku, mě udržovala na správné a přímé cestě – jak redakčně, tak i povahově. Mnohokrát jsem si při psaní této knihy říkal, zda mé úsilí někdy může zdolat hradby pevně zakořeněné astrofyziky. Pokaždé, když jsem měl větší pochybnosti, mě Annis zvedla, oprášila a pomohla mi pokračovat v práci. Bez její nekonečné trpělivosti, lásky, pomoci, oddanosti a naléhání by tato kniha nebyla nikdy dokončena.

Jakékoli chyby, které se zde stále skrývají, padají samozřejmě na mou odpovědnost a jsou jen mé.

DES

## O autorovi



Autor získal titul bakaláře a magistra v oboru elektrotechniky na univerzitě v Connecticutu ve Storrs, CT. Po absolvování pracoval pro General Electric v Schenectady, NY a Pittsfieldu, MA. Získal doktorát z elektrotechniky na Worcestereském polytechnickém institutu, Worcester, Massachusetts a od roku 1959 až do odchodu do penze v roce 1998 přednášel na fakultě elektrotechniky a výpočetní techniky (Department of Electrical & Computer Engineering) univerzity v Massachusetts/Amherstu. Během této doby obdržel několik pedagogických ocenění. V různých dobách zastával funkce Assistant Department Head, Director of the undergraduate program, Graduate admissions coordinator a Director of the College of Engineering's Video Instructional Program.

V roce 1987 mu vyšla u McGraw-Hill Book Company 730stránková učebnice *An Introduction To Circuit Analysis – A Systems Approach (Úvod do analýzy obvodů – systémový přístup)*. Je autorem řady vědeckých statí a kapitol.

D. E. Scott je po celý život amatérským astronomem. Některé jeho snímky astronomických objektů jsou k vidění na <http://www.astrotres.info/>.



Snímek planetární mlhoviny Helix, NGC 7293.  
Vyfotografováno z autorovy observatoře v Arizoně.



# Kapitola 1

## Úvod

V astronomii a kosmologii nastává revoluce, která bude konkurovat Koperníkovu a Galileovu systému. Proud čím dál bizarnějších výroků z úst astronomů a kosmologů naráží v poslední době na vážné zpochybnění. Toto zpochybnění zaznívá od týmu vědců a elektrotechniků, z nichž někteří jsou držitelé Nobelovy ceny. Ti nabízejí jednodušší, ověřitelná vysvětlení uspořádání a fungování kosmu. Jejich nové myšlenky v mnoha ohledech *elektrizují* diskusi v astrofyzice.

Obhájci stávající kosmologické domény se tomuto vnikání do jejich kdy si výlučné sféry staví na odpor. Avšak pokračující objevy toho, jak se chová elektrické plazma, si vytrvale vynucují dramatické změny v našem způsobu nahlížení vesmíru. Obor *fyzika elektrického plazmatu* – jenž byl až donedávna mimo oblast astronomie – rychle nahrazuje mnohé překonané teorie tradiční kosmologie a astrofyziky. Dnes již víme, že kosmický prostor je plný elektriny (elektrického plazmatu) a během několika posledních desetiletí se studium této formy hmoty vyvinulo v uznávaný vědní obor.

## Otázky a odpovědi

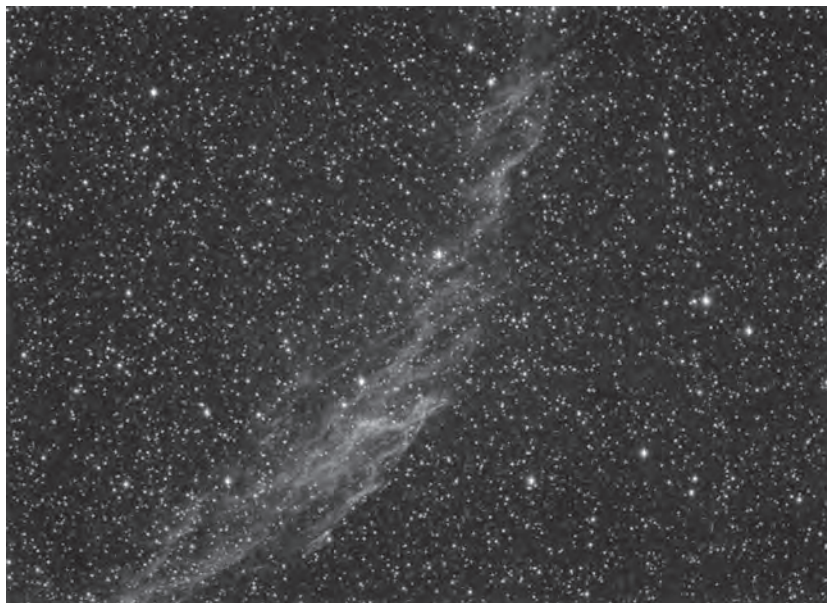
Většina z nás se jako děti dívala v úžasu na noční oblohu a ptala se: „Tati, co jsou to hvězdy? Kdo je rozsvěcuje?“ Táta možná odpověděl: „Jsou to malá slunce – podobně jako naše Slunce, ale mnohem mnohem dál.“

Nikomu z nás neřekli, že hvězdy pracují elektricky. Všichni věděli, že hvězdy nejsou elektrická světla.

Jak jsme rostli, mohli jsme si přečíst různé vědecké knihy, ve kterých astrofyzikové prohlašovali, že hvězdy jsou permanentně hořící vodíkové bomby – a že se kondenzují z rotujících oblak plynu a prachu. Dnes nám říkají, že dokonce i mnohem masivnější hvězdy než naše Slunce se otáčejí rychleji než zubní vrtačka. V jádrech galaxií prý monstrózní neviditelné černé díry pohlcují (vsávají) vše kolem, i světlo – ale prý „malé černé díry“ chrlí proudy hmoty zpátky ven. A tvrdí nám, že 96 % hmoty v celém vesmíru je neviditelných. Jsou tyto odpovědi uvěřitelnější nebo uspokojivější než ty, které nám nabízeli naši tátové?

Dávají vám smysl tiskové zprávy a televizní pořady, ve kterých se snaží vysvětlit nejnovější astronomické „objevy“ – věci jako neviditelná temná energie, zakřivené jedenácti-rozměrné prostory a černé díry, které chrlí hmotu? Pokud ne, pak vítejte.

Nastal čas hledat nějaké rozumné, realistické vědecké odpovědi. A tyto odpovědi jsou již k dispozici pro všechny, kdo jsou připraveni naslouchat.



Fotografie autora.

**Obrázek 1:** Rasová mlhovina, stočené kosmické plazma v letním souhvězdí Labutě.

Plazmoví fyzikové vědí, že 96 % vesmíru **není** tvořeno „neviditelnou hmotou“, nýbrž hmotou ve skupenství plazma. Elektromagnetické síly mezi elektrickými náboji jsou o mnoho řádů silnější než Newtonova gravitační síla a my zjišťujeme, že hluboký vesmír je zaplněn elektrickými náboji a magnetickou energií. Přitom když použijeme obecně přijatou průměrnou hodnotu síly magnetického pole v rozsahu mezi naším Sluncem a jeho nejbližší sousední hvězdou, bude mít toto pole v zásobě takové množství energie, jež by stačilo k tomu, aby Slunce svítilo přibližně 200 let<sup>1</sup>.

Astrofyzikové experimentální výzkum plazmatu na vysoké škole nemají<sup>2</sup>. A jen zřídka absolvují nějaké kurzy, kde by se probíraly Maxwellovy rovnice<sup>3</sup> a teorie elektromagnetického pole. Takže se každý nový objev snaží vysvětlit

---

1 E. J. Lerner, soukromé sdělení.

2 „Double Layers and Circuits in Astrophysics“, Hannes Alfvén, IEEE Transactions on Plasma Science, Sv. PS-14, č. 6, prosinec 1986.

3 Základní matematické vztahy, na kterých spočívá veškeré lidské vědění o elektřině.

pomocí toho, co studovali, tj. gravitace, magnetismu a proudění – což jsou nástroje jejich praotců ze 17. a 18. století, Keplera a Newtona. Jejich metody tudíž nedržely krok s vědou 19. století, natožpak století jednadvacátého. Nepřekvapí tedy, že nechápou, že mnohé kosmické jevy jsou důsledkem jiných sil než gravitace, proudění či přitažlivosti magnetů. Jakmile dojde na selhání jejich nedokonalých modelů, odvolávají se kosmologové často na „nové vlastnosti“ magnetických polí – vlastnosti, které magnetismus prostě nemá, nebo navrhuji existenci nepozorovatelných subjektů a sil. Skoro nikdy nepřezkoumávají své výchozí předpoklady ani nepřehodnocují své hypotézy.

Kosmos ve skutečnosti neobsahuje ony záhadné nezjistitelné subjekty, jejichž existenci vyžadují současné astrofyzikální teorie. Dnes máme všichni k dispozici moderní, přímočará vysvětlení všech těch jevů, které astronomové považují za tak tajemné. Kdokoli, koho zajímá astrofyzika, by se měl seznámit s vlastnostmi *elektrického plazmatu*, jež zaplňuje více než 99 % vesmíru. Naše nebe je skutečně elektrické.

### Alfvénovo varování

V únoru 1981, jedenáct let poté, co dostal Nobelovu cenu za fyziku, publikoval švédský fyzik Hannes Alfvén další ze svých knih<sup>4</sup>, tentokrát s názvem *Kosmické plazma*<sup>5</sup>. Astrofyzikové jeho nový text, stejně jako jeho předešlé knihy, ignorovali a nedbali jeho varování, že se ve svém bádání dostávají do slepé uličky dlážděné omyly a chybnými předpoklady. Složitě bludiště, ve které se v posledních několika letech astrofyzika změnila, je přímý důsledek letitého ignorování Alfvénova díla a jeho rad. Hannes Alfvén je ústřední postava v nově vznikající kosmologii elektrického plazmatu.

Všechny naše kosmické sondy, které byly vypraveny, aby zjišťovaly oddělené elektrické náboje – elektrické plazma, toto plazma našly, a spousta. Chování oblak plazmatu je škálovatelné, to znamená, že se obrovské kosmické plazma chová v podstatě stejně (podle stejných fyzikálních zákonů) jako malé laboratorní plazma na Zemi. Čili jsme schopni vytvořit v laboratoři přesné modely jevů v kosmickém měřítku a studovat je.

---

4 Další Alfvénovy knihy jsou: *On the Origin of the Solar System* (1954); *Atom, Man and the Universe* (1964); *Worlds – Antiworlds: Antimatter in Planet* (1972); *Evolution of the Solar System* (společně s G. Arrheniem) (1976). Viz též <http://plasmauniverse.info>.

5 *Cosmic Plasma*, H. Alfvén, D. Reidel Pub., 1981.

## Technika a věda

Lidé mají v dnešní době obrovskou důvěru ve vědu. Nejnovější pokrok v lékařství, komunikačních technologiích, výpočetní technice, chemii, genetice a informatice nám zlepšuje život. Sledujeme úspěchy na těchto polích lidského úsilí a obdivně je oceňujeme. „Vědci, lékaři a inženýři *opravdu* vědí, co dělají.“

Většina lidí má dnes mobilní telefon. Nové chirurgické postupy, nemocniční techniky, přístrojové vybavení a léky zachraňují, prodlužují a zlepšují kvalitu našich životů. Máme kapesní digitální zařízení, která pojmu 6 000 knih, více, než většina lidí přečte za celý život. Pomocí GPS přijímačů můžeme přesně určit svou aktuální polohu kdekoli na zemském povrchu. Máme k dispozici nejnovější burzovní zprávy, i když jsme zrovna na horolezecké výpravě v Asii. Před několika desetiletími jsme doletěli na Měsíc, na Venuši a na Mars jsme poslali přistávací moduly. Kroužili jsme kolem Jupitera a Saturnu a navštívili jsme několik jejich měsíců. V současné době je další z našich meziplanetárních sond na cestě k Plutu. Čtyři vesmírné sondy se blíží k vnějším hranicím heliosféry – k heliopauze. Na oběžné dráze máme počítačem řízené teleskopy, které vidí tisíckrát lépe než ty největší pozemské optické observatoře, jen pár desítek let staré.

Dali jsme svou důvěru vědcům a inženýrům, a to se nám zjevně vyplatilo – kromě astronomie (a možná archeologie a geologie).

Proč bychom si chtěli vybrat tyto sféry a zpochybňovat jejich výsledky?

Protože zde nejsou žádné hmatatelné, použitelné produkty, podle kterých bychom mohli posuzovat platnost teorií vycházejících z vědních oborů, jež se zabývají událostmi, které se staly tak dávno a tak daleko. Profesionální astronomové posuzují svůj zdar podle míry, do jaké ostatní astronomové věří jejich nápadům a přijímají je. Neprodukují výsledky, které bychom mohli my, veřejnost, fyzicky zhodnotit: akorát vysílají rakety, pořizují snímky noční oblohy, píšou odborná pojednání a vykládají nám působivé příběhy o tom, jak to údajně funguje a jak se to tam údajně dostalo. Většina jejich posledních vysvětlení je v rozporu s intuicí a je téměř nemožné je pochopit. To neznámá, že všechno, co prohlašují, musí být špatné, ale jak si vlastně to, co nám říkají, můžeme ověřit?

Stejnou otázku si můžeme položit u archeologů. Archeologové dělají díry po celém světě, prohlížejí si kosti a střepy, píšou odborná pojednání a vykládají nám působivé příběhy o historii lidstva. Teoretičtí geologové nám také vykládají působivé příběhy o tom, jak se posouvaly kontinenty a jak a kdy se formovala pohoří.

Obě tyto skupiny jsou považovány za úspěšné tehdy, pokud ostatní archeologové a geologové přijmou jejich hypotézy. Populární verze jejich teorií se publikují v časopisech *Scientific American*, *Discover* a *National Geographic*. Žádný z těchto oborů (archeologie, geologie a astronomie) nedokáže produkovat výsledky, které by byly experimentálně ověřitelné. Tak jak tedy tito badatelé posoudí správnost svých závěrů, aniž by zvažili *celou řadu možných vysvětlení* vycházejících z odlišných předpokladů?

Tato kniha se nezabývá konkrétně problémy geologie či archeologie. Ty zde zmiňujeme pouze pro úplnost – abychom ukázali, že obě tato odvětví vědy mají podobné potíže jako astrofyzika. Neexistuje téměř způsob, jak posoudit správnost teorií zabývajících se výhradně jevy, jež nastaly tak dávno a tak daleko – tedy věcmi, na které si nemůžeme přímo sáhnout. To není chyba řešitelů v daných oborech; je to prostě jejich inherentní problém. Jak se s tím vypořádávají? To je jedna z otázek, jimž se budou věnovat první kapitoly.

Mezi vědou a technikou je důležitý rozdíl. Jeden můj starý profesor, Rus, mi kdysi řekl: „Víš, jak se dřív v Rusku testovaly nové mosty? Postavili inženýra, který ho navrhl, *pod* most a po mostě nechali pochodovat vojsko.“ Astrofyzikové nenavrhují nic, po čem bychom mohli nechat pochodovat vojsko. Avšak dnes, pokud jste inženýr, který projektuje most, a ten se zřítí, nebo navrhnete nový mobilní telefon, který nebude přijímat signál, budou mít vaše chyby vbrzku všichni trapně na očích. Plody techniky jsou skutečné a jsou testovatelné (zda fungují). Většina výsledků astrofyzikální vědy testovatelná není.

Měli bychom se ptát, zda důvěřujeme stejně netestovatelným prohlášením astrofyziků, jako důvěřujeme práci inženýrů a techniků, jejichž nástroje oni vědci používají. Není pochyb, že Hubbleův vesmírný dalekohled, Spitzerův infračervený vesmírný dalekohled, rentgenová observatoř Chandra, SOHO<sup>6</sup> a skvostné, nové, velké pozemní teleskopy jsou všechno právě *technické zázraky*. Obrázky a údaje, které jejich pomocí získáváme, jsou ohromující ve své jasnosti a přesné v detailech. Produkují skutečná a přesná vědecká data. Avšak jsou publikované interpretace a hypotézy pokoušející se tato data vysvětlit stejně přesné jako nástroje, jež v první řadě tato data poskytují? Musíme se naučit rozlišovat mezi kvalitou *technických nástrojů* a kvalitou *vědeckých závěrů a teorií*, které formulují ti, kdo tyto nástroje používají.

---

6 The Solar and Heliospheric Observatory (Sluneční a heliosférická observatoř). <http://sohowww.nascom.nasa.gov/>

## Kam směřujeme

V této knize se podíváme na mnohé z teorií dnešní astrofyziky a porovnáme je s příslušnými odpověďmi, které vzešly ze studia elektrického plazmatu. Než však budeme moci navrhnout nějakou novou alternativní kosmologii – kosmologii plazmatu, která by nahradila současné „uznávané“ astrologické a kosmologické názory, musíme prozkoumat některé základní problémy, jež jsou vlastní těmto uznávaným názorům. Než začneme investovat do jakéhokoli nového způsobu nahlížení kosmu, měli bychom se zeptat: „Co je na starém způsobu špatného?“ Abychom na tuto otázku mohli odpovědět, musíme si stanovit některá základní vodítka toho, jak pravá věda odhaluje vědění. Musíme mít jasno v tom, jak odlišit vědu od pseudovědy. Existují základní požadavky a omezení vlastní vědecké metodě, se kterými musíme být obeznámeni. Ve skutečnosti existuje více vědeckých metod a nám musí být jasné rozdíly mezi nimi.

Když vám zubař bude spravovat dutinu v zubu, první, co udělá, je, že odstraní kaz. Podobně je první třetina této knihy věnována obnažování kazů v současných paradigmatech astronomie a kosmologie. Těchto prvních šest kapitol není zamýšleno jako nevybíravá tiráda proti mainstreamové vědě, ale spíše jako nevzrušené odhalení některých jejích skutečných nedostatků. Musíme se na metody moderní vědy obecně a astrofyziky zvláště podívat nezaujatým, pozorným, analytickým pohledem.

Hodnotit vědecký výstup astrofyziky můžeme jedině tak, že se zeptáme: Je nějaký lepší způsob, jak nahlížet kosmos, který by zodpověděl naše otázky jednodušeji, přímočařeji – takový, který by nevyžadoval hypotetické entity a představy v rozporu s intuicí? Drží astrofyzikální sféra krok s ostatní vědou? Využívá všech moderních vědeckých nástrojů, technik a dat, které jsou k dispozici? Je otevřená hypotézám, jež se na stará data dívají novými pohledy? Tyto otázky budou prozkoumány v prvních třech kapitolách.

Abychom si mohli udělat informovaný úsudek o tom, jak se mohou hvězdy navzájem ovlivňovat (nebo se případně střetávat), potřebujeme mít ponětí o tom, jak jsou od sebe daleko. Potřebujeme intuitivní, abstraktní model toho, jak jsou galaxie velké a jak jsou vzdálené. Ten nabízí kapitola 4.

Krásným příkladem jedné ze slabin dnešní mainstreamové astrofyziky je skutečnost, že je v ní spousta věcí jakoby „nepřítomných“. Je tam nepřítomná hmota, neviditelná temná energie, neviditelné „struny“ a příliš málo slunečních neutrin. Toto budeme probírat v páté a šesté kapitole.

Po důkladné kritice v uvedených šesti kapitolách přistoupíme k hlavní náplni této práce, a sice k popisu experimentálně ověřených vlastností

elektrického plazmatu, jaký mají vztah k tomu, co vidíme na obloze a jak se vyhýbají nástrahám, které jsme právě probrali.

Od kapitoly 7, po sérii vědců a objevů, které vedly k našemu základnímu chápání elektrického plazmatu, začneme vidět, že obloha je ve své povaze vlastně nadmíru elektrická. Hypotézy těchto badatelů plazmatu na téma chování Slunce, hvězd a galaxií jsou opatrnými extrapolacemi demonstrováných experimentálních výsledků a fyzikálních zákonů. V jejich hypotézách *není* neviditelná hmota ani nepozorované síly, ani „nová věda“, tedy tvrzení, že fyzikální zákony musí být v hlubokém vesmíru (tam, kde je nemůžeme zfalšovat) jiné než zákony tady na Zemi.

Poté se blíže podíváme na některé zjevně elektrické vlastnosti Slunce, sluneční soustavy, hvězd a naší galaxie. Práce Dr. Haltona C. Arpa o vlastnosti hvězdného svitu nazývané „rudý posuv“ (a to, jak jeho práci přijímala astrofyzikální obec) je tak úzce propojena s problémy uznávané astrofyzikální teorie, že jí věnujeme celou kapitolu.

Nakonec se pokusíme odpovědět na otázku: „No a co?“ Proč je důležité, aby průměrný člověk věděl, co se děje s vědou obecně a astrofyzikou zvláště? Jaký to na mě bude mít vliv?

## Je načase se rozhodnout

Hlavní náplní této knihy je přesvědčení, že je čas zralý k tomu, aby se poučení lidé mimo astrofyziku začali dožadovat rozumných odpovědí na rozumné otázky a aby zhodnotili, co nám teoretikové astrofyziky říkali a říkají.

Pokud, jak tvrdíme, jsou příčiny většiny pozorovaných jevů v moderní astronomii povahou elektrické, potřebujete k tomu, abyste je pochopili, vystudovat elektroinženýrství? Vůbec ne. Průměrná poučená osoba *může* těmto myšlenkám porozumět a učinit si o nich rozumný závěr. Vyžaduje to jediné, a sice čas a trpělivost číst a přemýšlet logicky a kriticky o daných problémech. K tomu postačí některá základní fakta a několik nových konceptů. Takže hlavním cílem této práce je přesvědčit vás, čtenáře, že opravdu máte jak schopnost, tak i zodpovědnost udělat si informovaný, kritický úsudek o tvrzeních uznávaných vědců. Pozorné čtení těchto stránek vám umožní poučeně posoudit zde předkládanou novou alternativní kosmologii vycházející z plazmatu.

Vědci a elektrotechnici zabývající se plazmatem vypracovávají a objasňují na konferencích a ve svých publikacích různé hypotézy o kosmologii plazmatu. Dosud je většina astrofyziků zcela ignorovala. Marné pokusy přesvědčit astrofyzickou komunitu, aby zvážila tyto nové ideje, většinu vědců v oboru plasmu, inženýrů a odvážných kosmologů, jejichž množství stále

roste, přivedly k tomu, že se raději astrofyzikům vyhýbají. Paradigma založené na elektrickém plazmatu, které nepovažuje nové objevy za něco tajemného a nepochopitelného, ale naopak za něco předvídatelného a stálého, si pomalu, ale jistě získává své příznivce. Může se však klidně stát, že si na všeobecné přijetí budou muset tyto nové myšlenky počkat, dokud stávající osazenstvo mocenských struktur astrofyziky neuvolní scénu.

Momentálně ze všeho nejvíc potřebujeme, aby si veřejnost uvědomila, že astrofyzikové, vedení nikoli dobře informovanými a široce vzdělanými vědci, nýbrž od světa odříznutými teoretiky, klopýtají stále dál po oné chybné cestě, kterou předpověděl Alfvén.

Tým vědců a elektrotechniků<sup>7</sup> zabývajících se plazmatem, kteří jsou v současné době zaměstnáni v průmyslu, státních laboratořích a na univerzitách – ne však ve většině astronomických oddělení, v tichosti pracuje na modernizaci kosmologie. Bude toto nové plemeno vědců, čekajících po stranách jeviště, přizváno, aby nám tu udělali pořádek? Nebo bude dovoleno nesrozumitelné mlze plné černých děr, temné energie, magicky nepozorovatelné hmoty a dalších fantaskních výmyslů, aby nadále zahalovala naše chápání kosmu?

Samozřejmě že hvězdy nejsou elektrická světla – přinejmenším ne ve smyslu, v jakém elektrická světla známe. Avšak *jsou* elektrické ve své podstatě a jejich pozorované vlastnosti můžeme doopravdy pochopit jedině z pohledu elektřiny. Podívejme se na to jak.

---

7 Viz Dodatek D – Otevřený dopis vědecké obci, podepsaný vedoucími vědci a odborníky v oblasti fyziky plazmatu.