

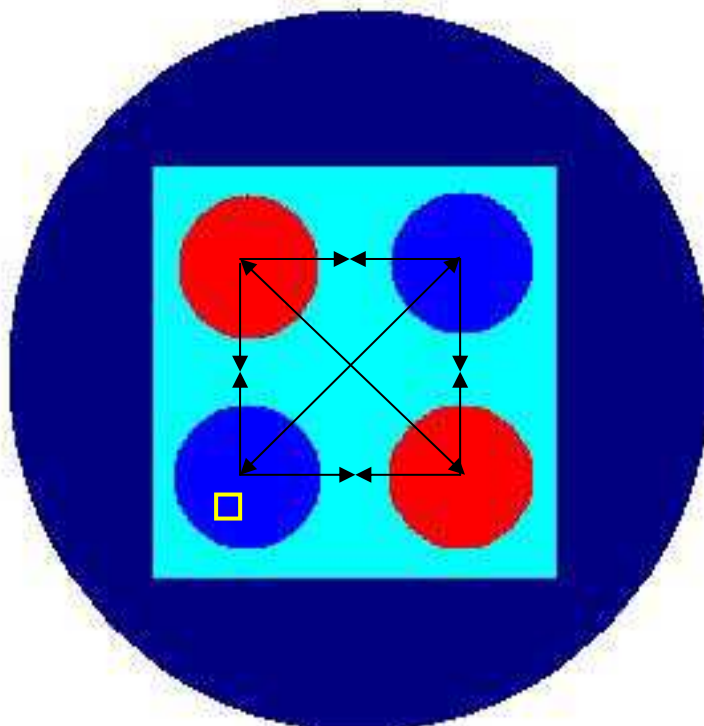
Úvod do Fraktální teorie Multiversa

Na počátku 21. století se objevily snahy o skloubení neplodnějších myšlenek teorie strun i teorie smyčkové kvantové gravitace do jediného konzistentního celku, který by tak v sobě zahrnoval největší výhody obou dvou přístupů a naopak potlačoval jejich nedostatky. Zároveň se očekávalo, že takováto syntéza by zřejmě nabízela i zcela nové testovatelné předpovědi. Nejzajímavějším výsledkem tohoto snažení se ukázala být teorie Cytoprostoru, se kterou jsme se podrobně seznámili ve předešlých dvou kapitolách. V této kapitole si klademe za cíl provést shrnutí nejzávažnějších důsledků přímo vyplívajících z této teorie.

1: Kupovesmír

Po velkém třesku se v prostoru vytvořilo několik hmotných ostrůvků, které se počaly vzájemně spojovat ve větší útvary, jež se vůči sobě opačně polarizovaly. Jakmile množství bodově soustředěných hmot způsobilo úplné zakřivení prostoročasu, můžeme již hovořit o vzniku soustav čtyř vesmírů a čtyř antivesmírů, jejichž dvourozměrné zobrazení si můžeme prohlédnout na obr. 13.1.

Obr. 13.1

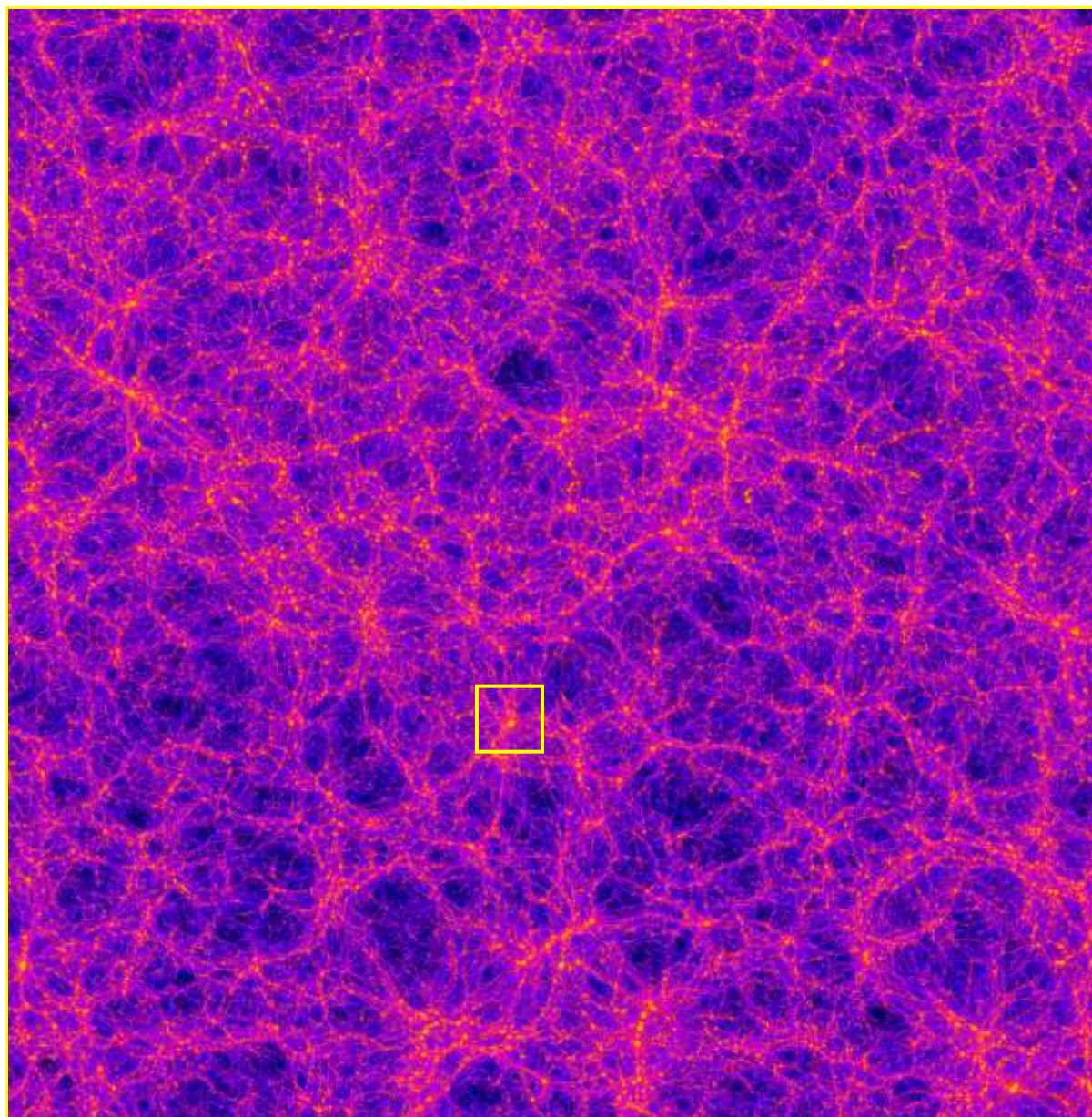


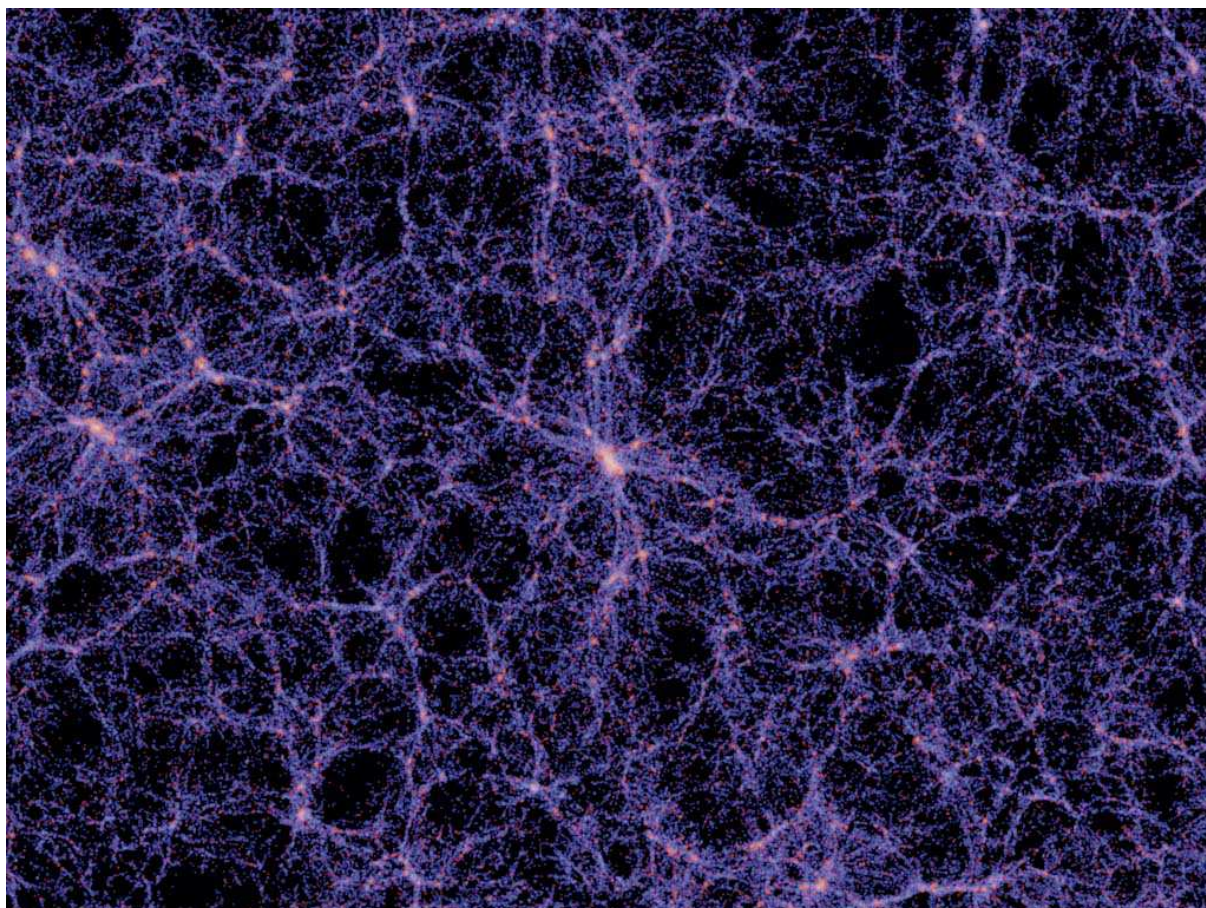
Pozorovatelné vesmíry a antivesmíry jsou vyznačeny barevně, tmavě je znázorněno Blandrium.

Šipky ukazují vzájemné přitažlivé síly mezi vesmíry a mezi antivesmíry, dále pak síly odpudivé, vzájemně působící mezi vesmírem a antivesmírem. Dokonalá souhra vzájemně opačných sil zajišťuje stabilitu celé této soustavy.

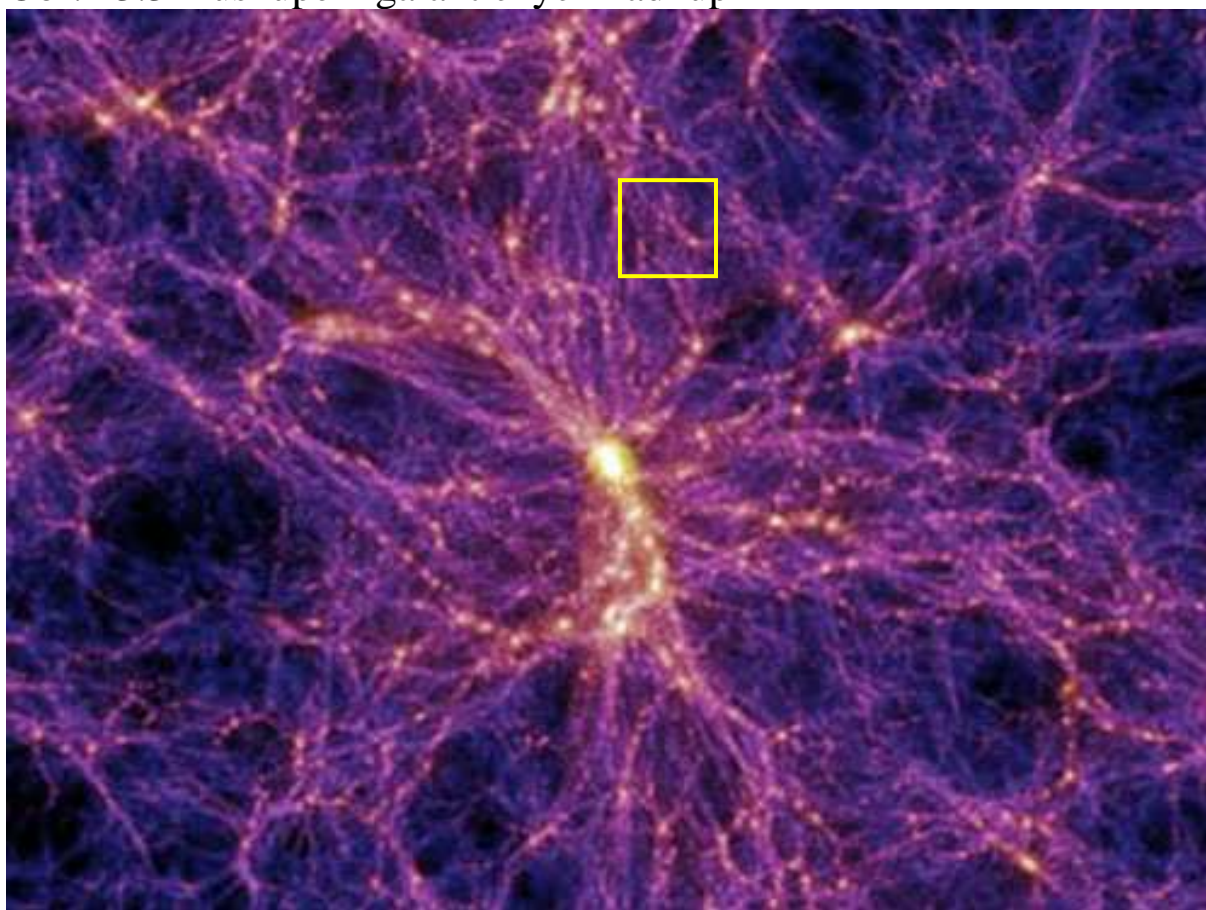
Na obr. 13.2 je znázorněno vnitřní uspořádání hmoty uvnitř vesmíru. Vidíme typickou houbovitou strukturu tvořenou nadkupami galaxií ve tvaru jakýchsi „špaget“ a „lívanců“.

Obr. 13.2 – struktura vesmíru



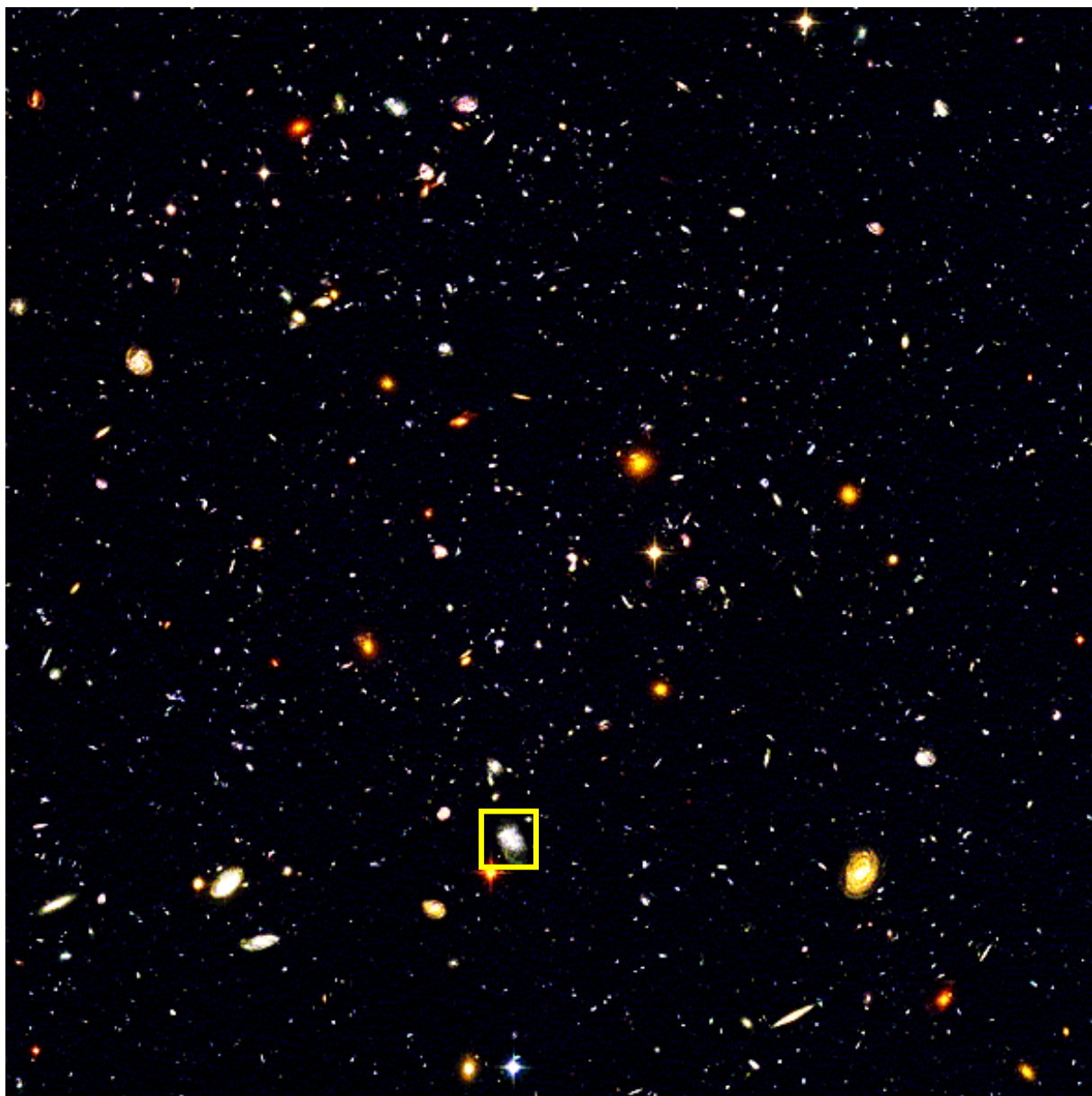


Obr. 13.3 – uskupení galaktických nadkup



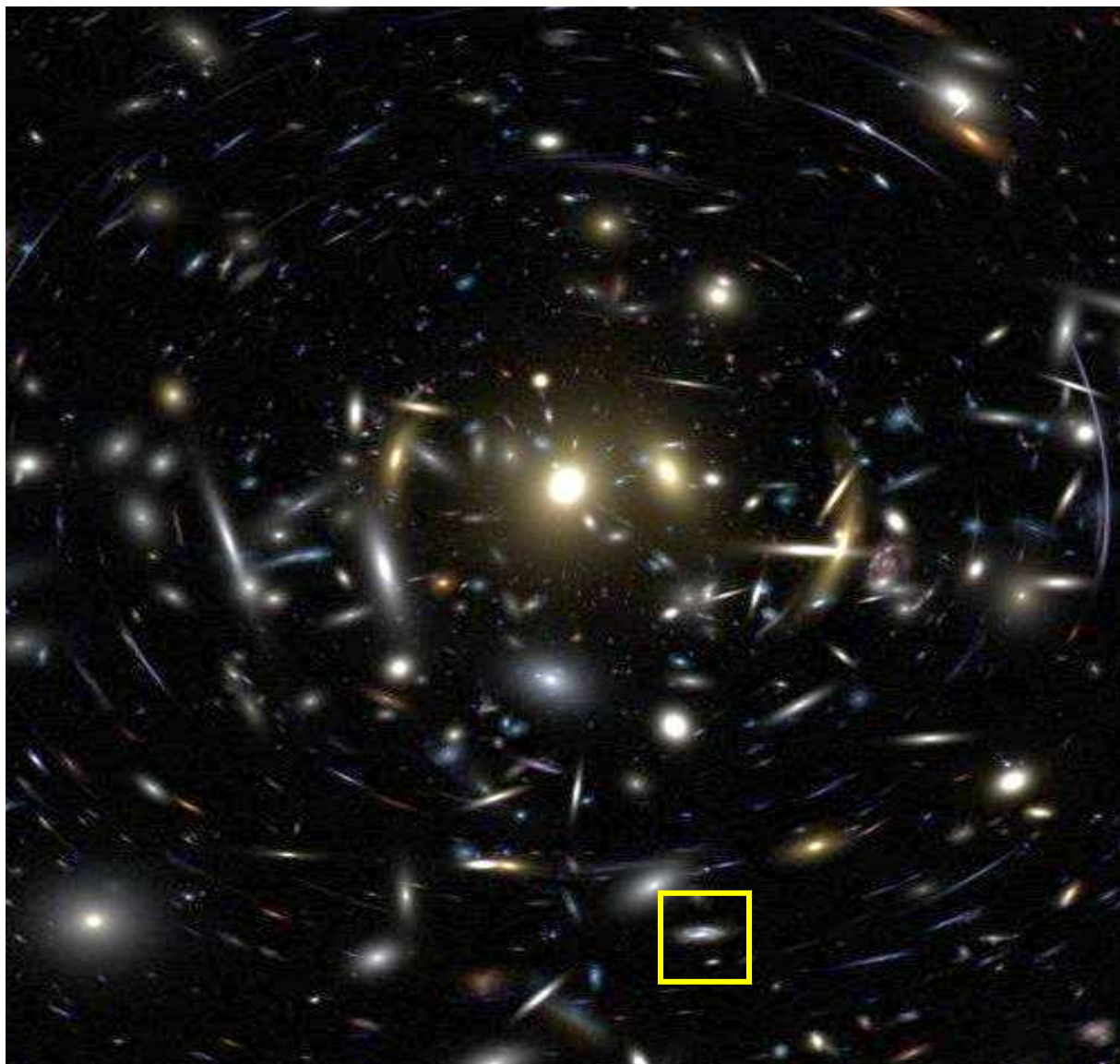
Obrázek 13.4 znázorňuje malý výřez naší galaktické nadkupy s místním uskupením galaktických kup v jejím nitru.

Obr. 13.4 – galaktická nadkupa



na obr. 13.5 vidíme galaktickou kupu čítající stovky galaxií, jevící výrazné zkreslení svého obrazu efektem tzv. **gravitační čočky**. Obrovská hmota této galaktické kupy je zkoncentrována na tak malém objemu, že se světelné paprsky emitované vzdálenějšími objekty kupy, vlivem gravitace celé kupy, výrazně vychylují ze své původní dráhy. Obraz se tak jeví vzdálenému pozorovateli značně zdeformován.

Obr. 13.5 – kupa galaxií

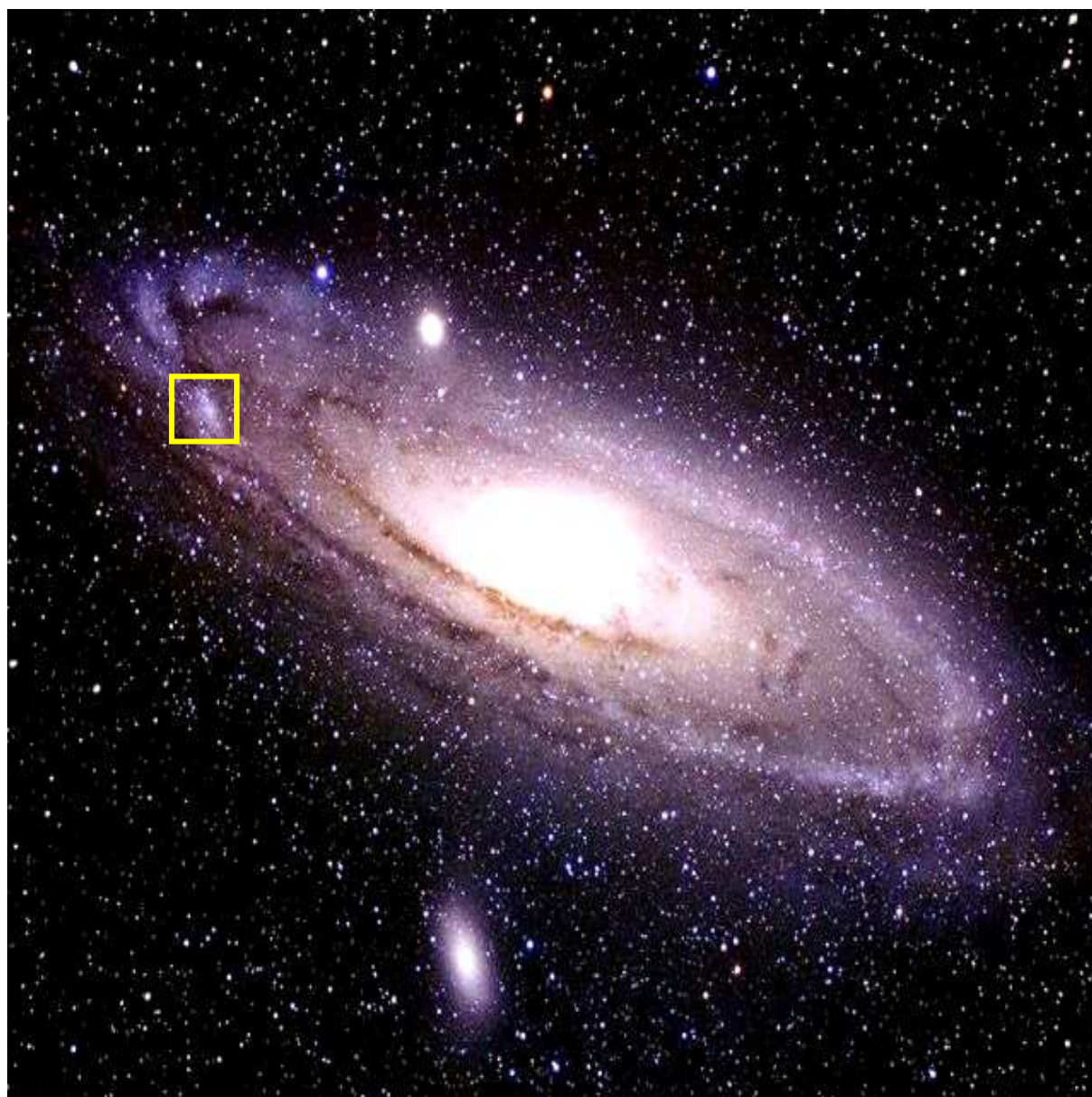


Na obr. 13.6 je galaxie M31 v Andromedě, čítající stamilióny hvězdokup s celkovým množstvím přes 200 miliard hvězd, jež je z naší místní kupy galaxií nejvíce podobná té naší.

Na obrázku jsou rovněž patrné dvě satelitní mikrogalerie, které jsou jakýmsi obdobami našeho Malého a Velkého Magelanova mračna – dvou satelitních galaxií obíhajících naši galaxii.

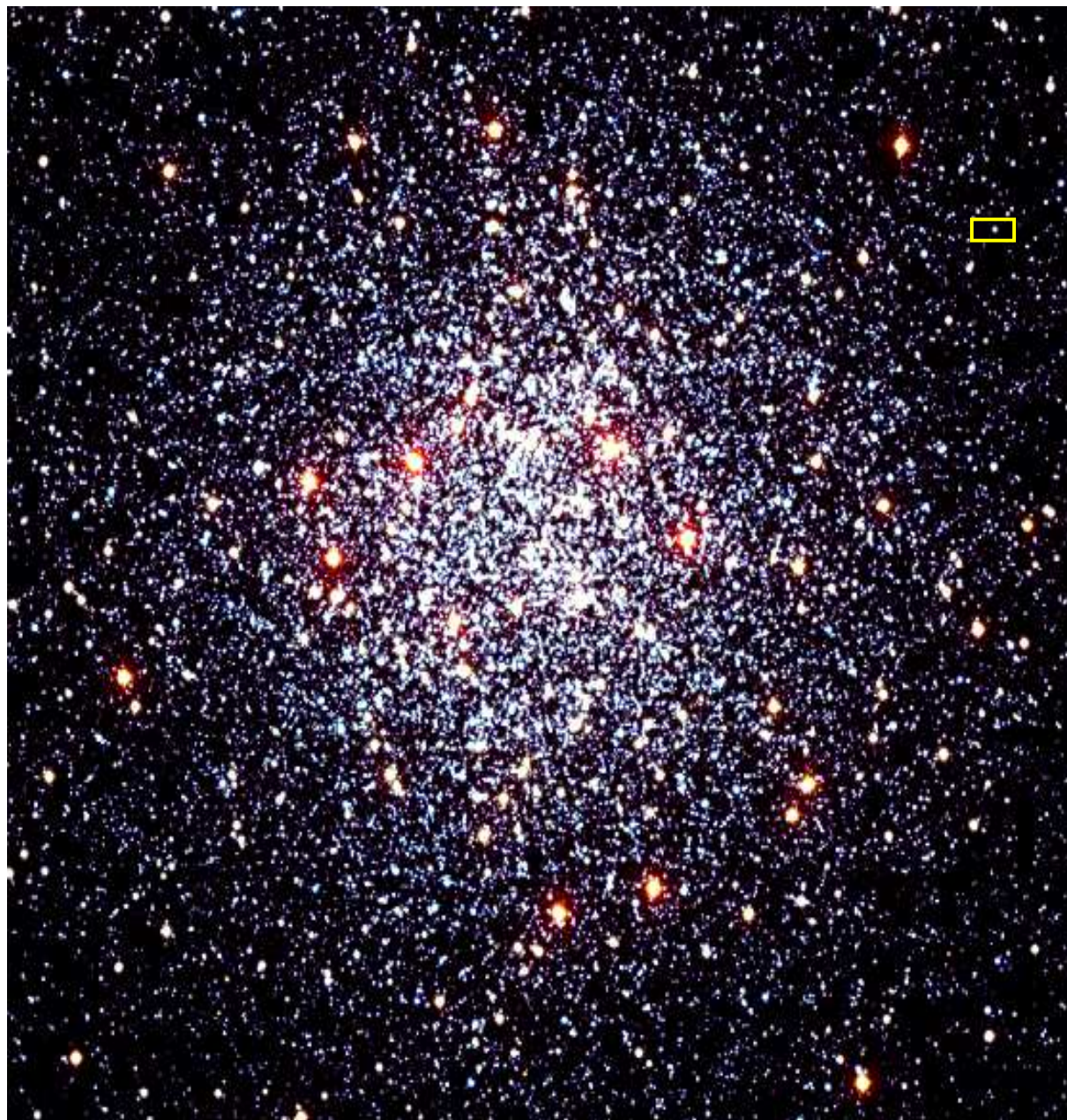
(Hvězdy v popředí, jež můžeme na snímku rozeznat pouhým okem, náleží ještě do naší galaxie. Mezi nimi a galaxií M31 leží propast téměř tří miliónů světelných roků takřka prázdného vesmírného prostoru).

Obr. 13.6 - galaxie



Na obrázku 13.7 vidíme typickou hvězdokupu.

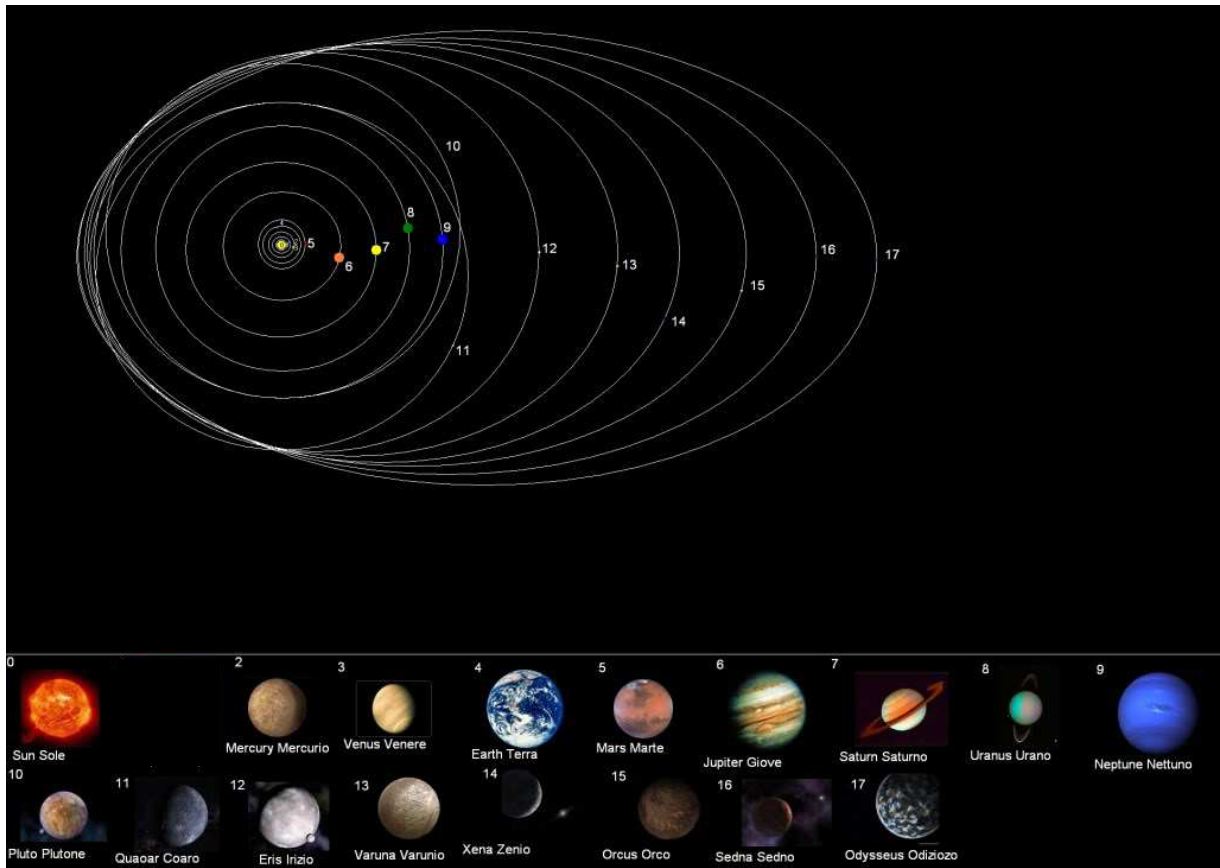
Obr. 13.7 – hvězdné uskupení



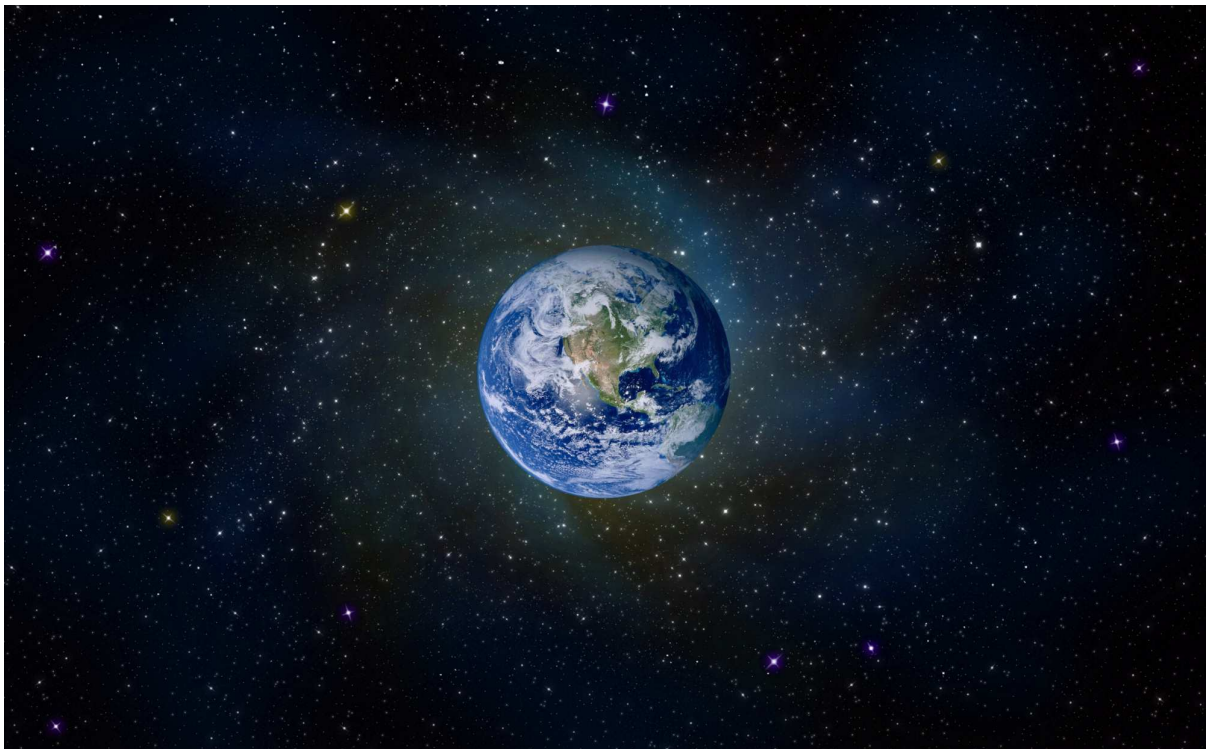
Průměrná vzdálenost mezi dvěma sousedními hvězdami uvnitř hvězdokupy činí několik světelných roků.

Obrázek 13.8 ukazuje naši sluneční soustavu s devíti planetami, na dalším obrázku pak můžeme spatřit naši rodnou planetu a poté se budeme nořit stále hlouběji do nitra hmoty, dokud nedosáhneme tzv. **fraktální rekurse**.

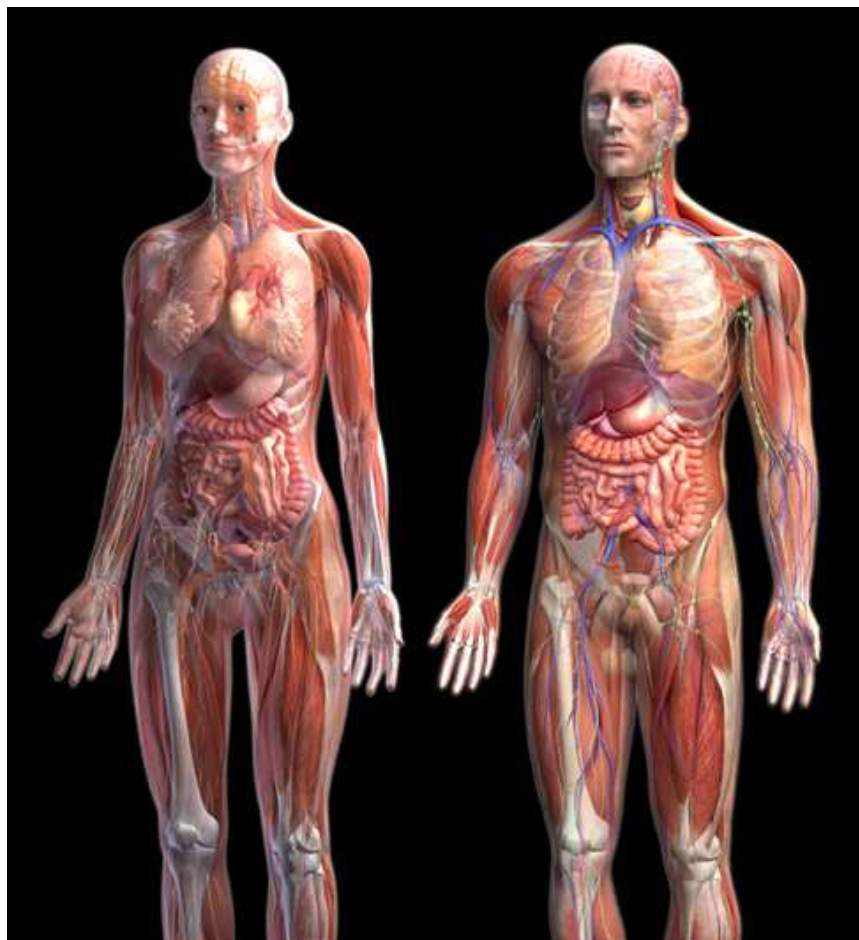
Obr. 13.8 – solární systém



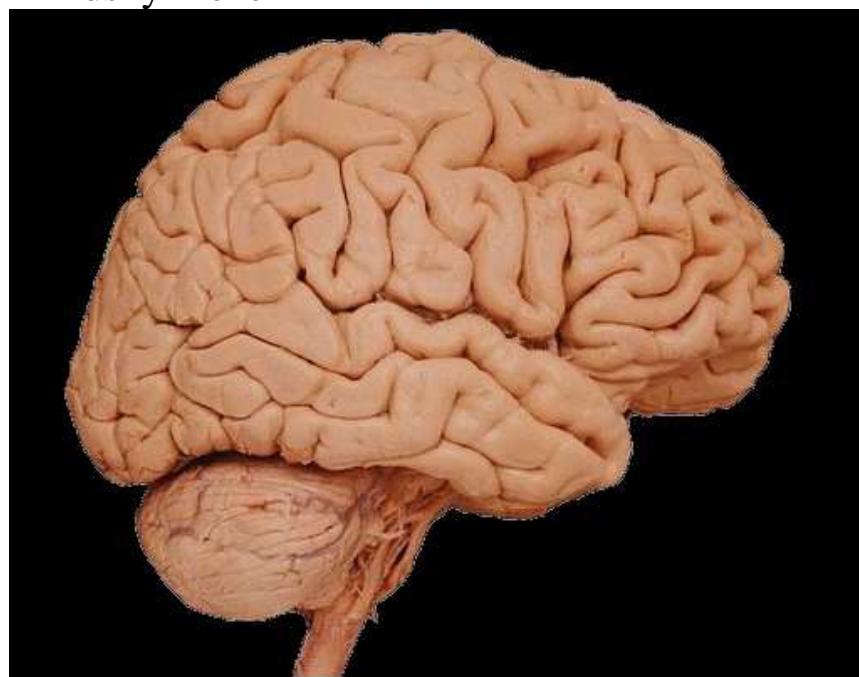
Obr. 13.9 – planeta země



Obr. 13.10 - člověk



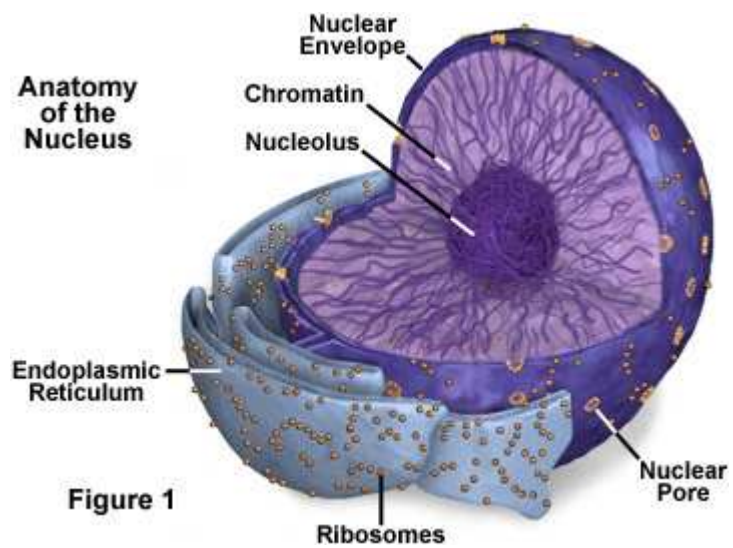
Obr. 13.11 – lidský mozek



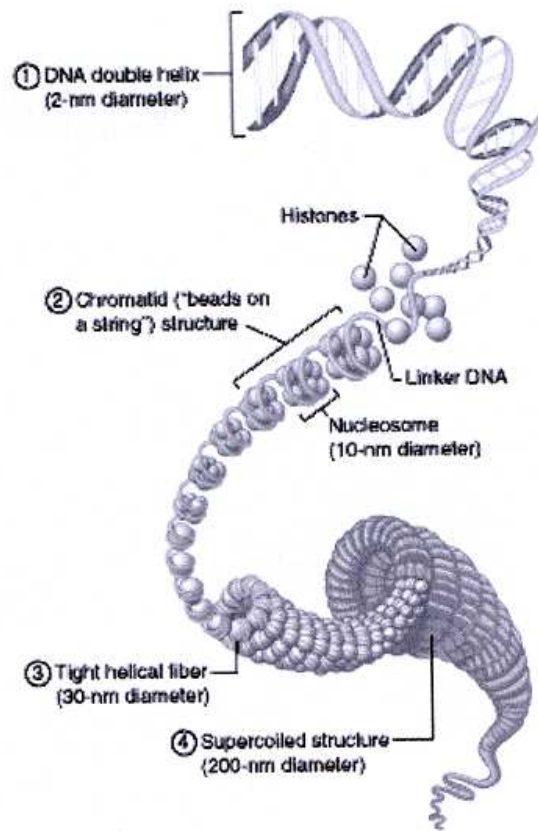
Obr. 13.12 - neuron



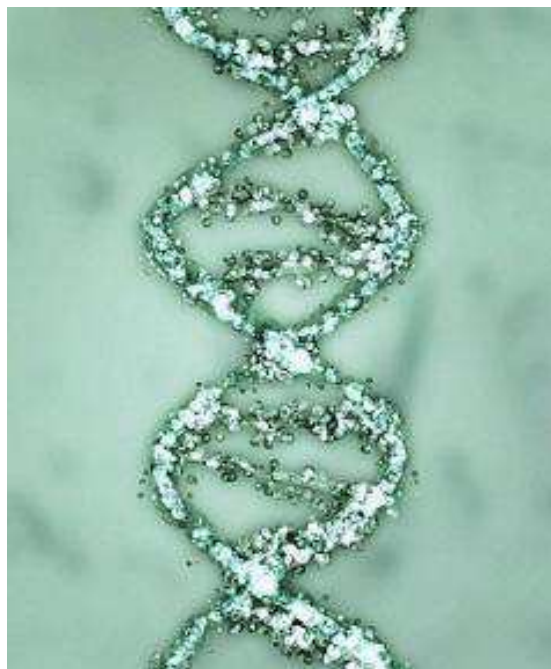
Obr. 13.13 – buněčné jádro



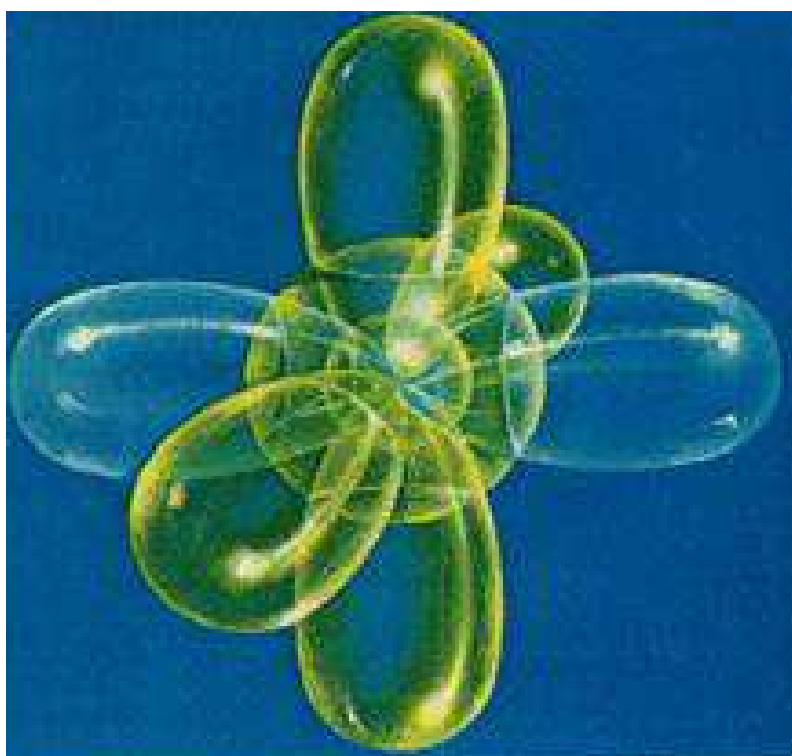
Obr. 13.14 – chromatinové vlákno



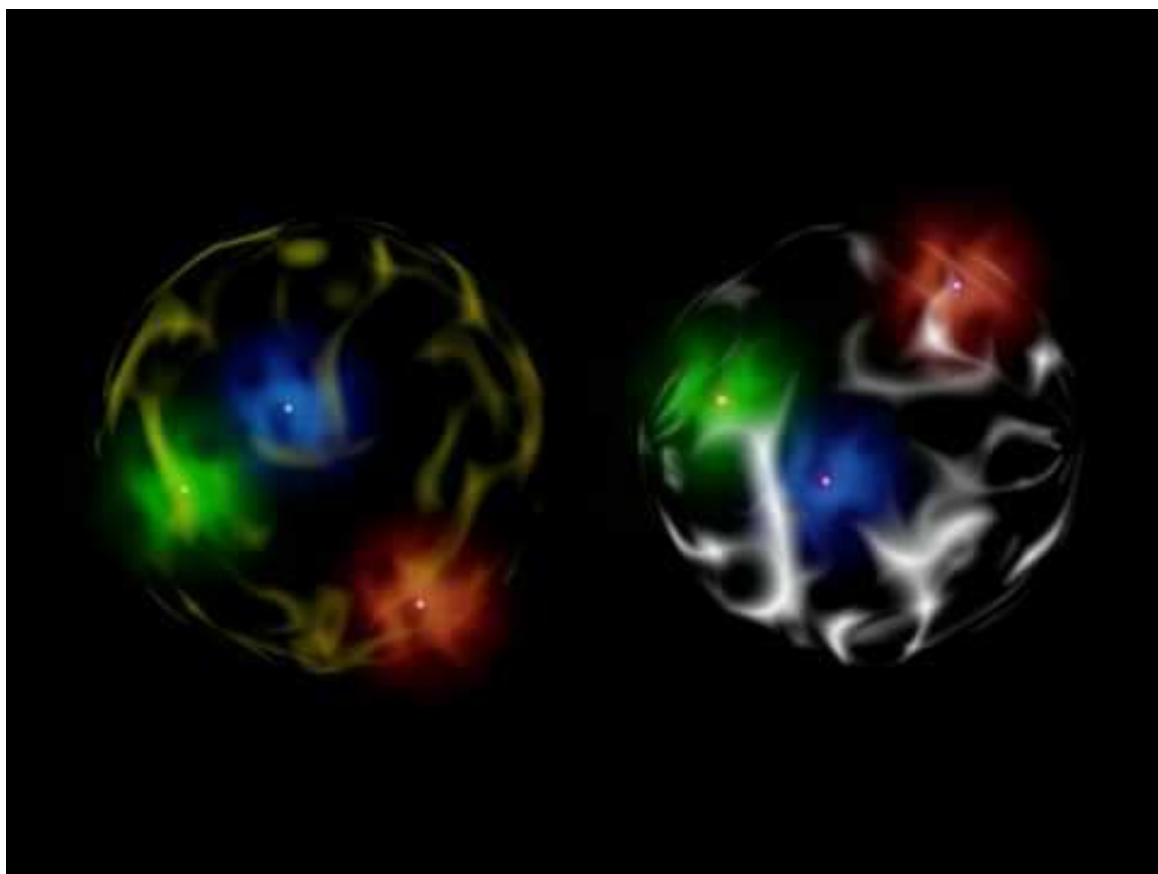
Obr. 13.15 – molekula DNA










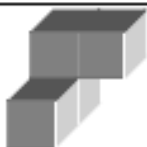
Obr. 13.16 – atom uhlíku



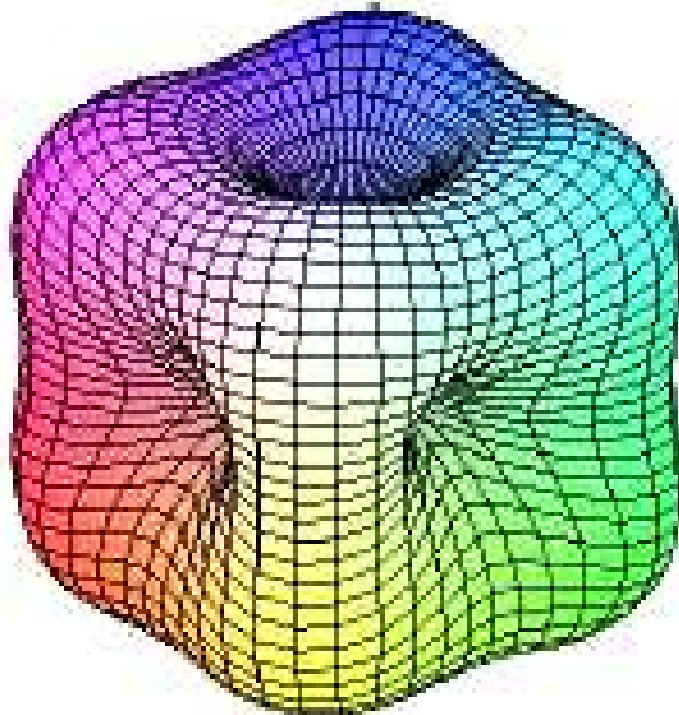
Obr. 13.17 – nukleony tvořené barevnými kvarky



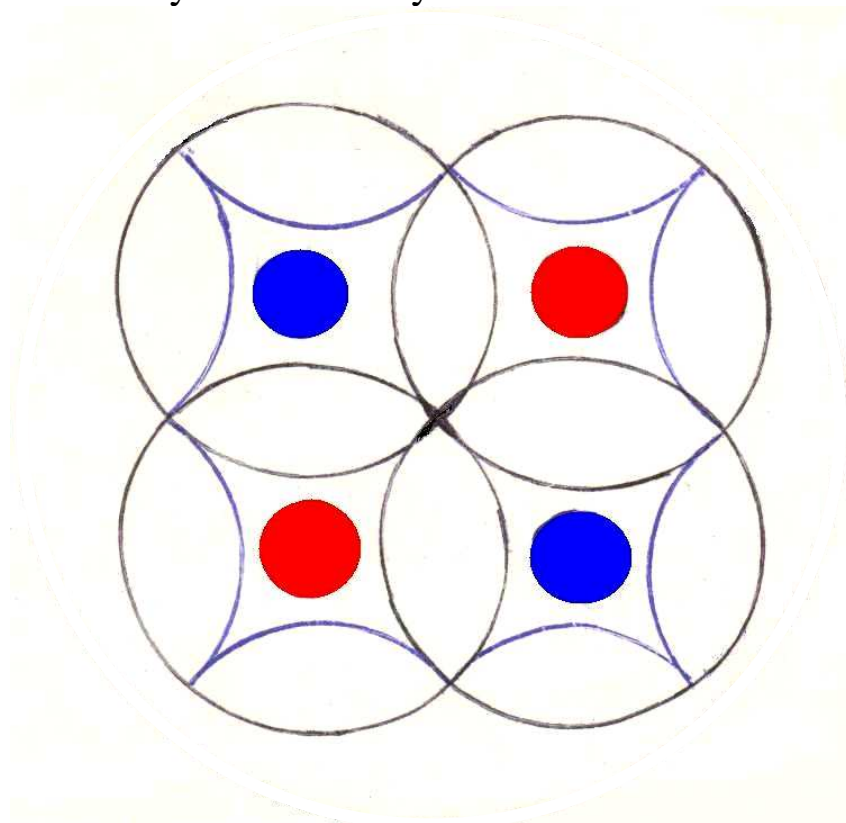
Obr. 13.18 – preony tvořené z kvantionů

$ T $	A	B
0		
1/3		
2/3		
1		

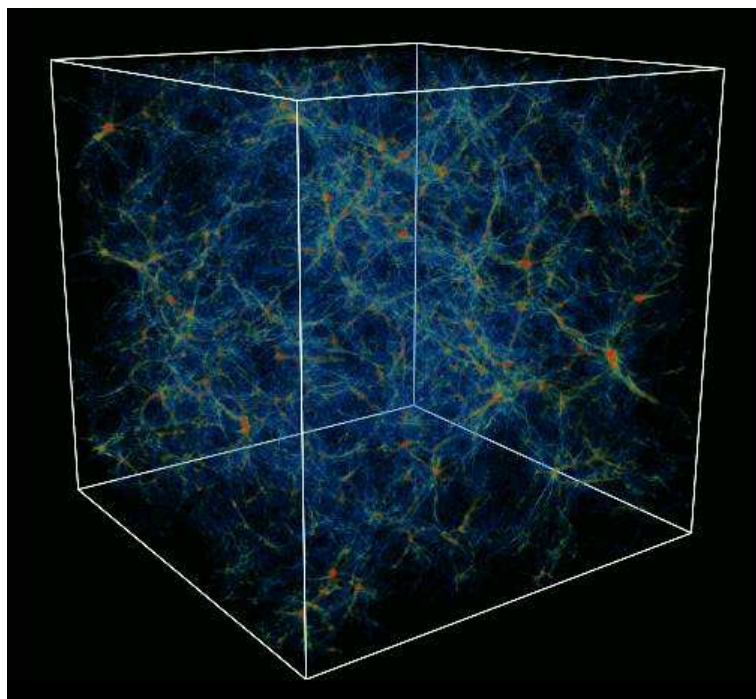
Obr. 13.19 – kubický subchronor uvnitř kvantionu



Obr. 13.19 – vesmíry a antivesmíry uvnitř kvantionu



Obr. 13.21 – vesmír



V této fázi již nahlížíme do nitra kvantionu (Obr. 13.21 představuje pouze jeho malý výřez, nikoli celý kvantion) a nalézáme v něm přesnou repliku našeho vesmíru – dosáhli jsme fraktální rekurse.

2: Fraktální kvantová teorie Multiversa

Pokud bychom mohli pohlédnout na atom kvantovým mikroskopem (viz obr. 13.71), skýtajícím takřka libovolné rozlišení až na samu hranici danou kvantovou geometrodynamikou, přičemž bychom postupně zvětšovali obraz, spatříme (viz tab. 13.1) částice obdobné našim největším vesmírným útvarům, jimiž jsou kupovesmíry, tj. **dekanentní mikročástice**, v tomto případě označené indexem -1 .

Většího rozlišení není jakýkoliv mikroskop schopen, neboť kupovesmír je první inertní mikročásticí a to jak zvenčí, tak i zevnitř. Tuto netečnost zaručuje kupovesmíru jeho obal zvaný **Blandrium**, který je jednou z nejúžasnějších entit s nimiž se v Multiversu lze setkat.

Proto budeme v této knize o Blandriu ještě mnohokrát hovořit, stejně jako o celém výše popsaném jevu, který sluje **fraktální kvantovou teorii Multiversa**.

Prozrazuje nám skutečnost, že uvnitř každé tzv. **elementární částice** existuje množství vesmírů.

Že tedy i my sami se nalzáme uvnitř pro nás ohromné elementární částice, popř. atomu.

Preony jsou částice z nichž jsou (kombinací pouhých osmi druhů preonů lišících se od sebe kvantovými charakteristikami zvanými **chuť** a **teplota**) vytvořeny veškeré leptony i kvarky.

Samy preony jsou však rovněž složenými částicemi.

Obsahují množství dekanentních mikročástic -1 tj. kupovesmírů, a proto je někdy nazýváme **supervesmíry**.

Tab. 13.1

Fraktální název	Pořadový index	Obecná fyzikální charakteristika
ATD. do ∞		
Makrární mikročástice	+1	Preon +2 (supervesmír)
Dekanentní mikročástice	+1	Kupovesmír
Eneární mikročástice	+1	Vesmír
Oktární mikročástice	+1	Supergalaxie
Septimární mikročástice	+1	Kupogalaxie
Hexadentní mikročástice	+1	Galaxie
Kvintární mikročástice	+1	Hvězdukupa
Tetrární mikročástice	+1	Planetární systém
Terciární mikročástice	+1	Hvězda, planeta
Sekundární mikročástice	+1	Atom
Primární mikročástice	+1	Elementární částice
Makrární mikročástice	0	Preon +1
Dekanentní mikročástice	-1	Kupovesmír -1 (kvantion)
Eneární mikročástice	-1	Vesmír -1
Oktární mikročástice	-1	Supergalaxie -1
Septimární mikročástice	-1	Kupogalaxie -1
Hexadentní mikročástice	-1	Galaxie -1
Kvintární mikročástice	-1	Hvězdukupa -1
Tetrární mikročástice	-1	Planetární systém -1
Terciární mikročástice	-1	Hvězda -1, planeta -1
Sekundární mikročástice	-1	Atom -1
Primární mikročástice	-1	Elementární částice -1
Makrární mikročástice	-1	Preon -2
Dekanentní mikročástice	-2	Kupovesmír -2 (kvantion -1)
Eneární mikročástice	-2	Vesmír -2
Oktární mikročástice	-2	Supergalaxie -2
Septimární mikročástice	-2	Kupogalaxie -2
Hexadentní mikročástice	-2	Galaxie -2
Kvintární mikročástice	-2	Hvězdukupa -2
Tetrární mikročástice	-2	Planetární systém -2
Terciární mikročástice	-2	Hvězda -2, planeta -2
Sekundární mikročástice	-2	Atom -2
Primární mikročástice	-2	Elementární částice -2
ATD. do ∞		

Preony lze ve speciálních reaktorech uvést do excitovaného stavu, čímž získáme **preonové rezonance** – částice výjimečných vlastností. Zatímco obrazový příjem z kvantionového mikroskopu získáme téměř okamžitě po uvedení přístroje do chodu, obrazový příjem z preonovém dalekohledu (viz obr. 13.68) získáme s jistým zpožděním. Jeho záření totiž musí uletět nesčetněkrát větší vzdálenost než záření preonového mikroskopu.

Oba dva zmíněné přístroje jsou však velmi důležité, neboť jeden nám umožňuje pohled na kupovesmír zevnitř, zatímco ten druhý zvenčí, na jeho okolí.

V tomto odstavci bylo konstatováno, že v každém preonu se nalézá náš vesmír a to dokonce hned v několika identických kopiích.

Také jsme však hovořili o excitaci preonů.

Abychom zabránili případné panice čtenářů jíž by mohla vyvolat nesprávná interpretace této skutečnosti, musíme znovu připomenout, že uvnitř každého supervesmíru existuje mnoho kupovesmírů a to jsou, jak již bylo řečeno, inertní mikročástice.

Při případné excitaci preonu tedy nedochází k jejich poškození.

Teprve v nitru každého kupovesmíru jsou pečlivě uchovány naše čtyři vesmíry a jejich čtyři antihmotné protějšky. Proto vskutku nehrozí nebezpečí, že bychom excitací jediného preonu poškodili zároveň celý vesmír.

3: ČasoMultiversum

Před tím, než se zrodilo Multiversum, vzniklo působením „TO“, kteréž je prvotní prapříčinou všeho, nekonečné množství virtuálních částic, jež se navzájem přesně kompenzovaly, takže nejevily žádné známky existence.

Mezi těmito částicemi tzv. „Nic“ byla poté narušena symetrie a tyto se začaly slučovat ve větší kvanta hmoty~energie.

Tak byla stvořena hmota, která se přitažlivými silami počala shlukovat do jediného bodu – pomyslného „vejce“ – ve kterém se již vyvíjel zárodek Multiversa.

Ohromnou erupcí v jeho nitru se poté Multiversum zrodilo, kterýžto okamžik lze považovat za samý počátek jsoucna.

Fragmenty hmoty poté „krystalizovaly“ v útvary, které dnes nazýváme **kupovesmíry**.

Uvnitř kupovesmírů se od sebe, z důvodů stability, záhy oddělily částice a antičástice za vzniku čtyř vesmírů a čtyř antivesmírů, jež se vůči sobě nacházejí ve vzájemné silové rovnováze.

Všecny vesmíry i antivesmíry jsou úplně stejné, ovšem v antivesmírech jsou částice nahrazeny jejich opačně nabitými zrcadlovými protějšky – antičásticemi.

Ve středu Multiversa končí veliké množství kvantionů a další hmoty (blíže o tom v odstavci 3), zde se stlačují za vzniku energie, jejíž hustota den ode dne vzrůstá.

Jednou za nekonečno let dosáhne tato energie takové hustoty, že rozpoutá tzv. **makrární štěpnou reakci**, při níž se elementární částice navzájem štěpí na stále menší a elementárnější částice, dokud se relativně nekonečná hmota nezhroutí do nepatrného bodu zvaného **bindu** – onoho „vejce“ z něhož se rodí nové Multiversum.

Zmenšování se bindu trvá až do té chvíle, než se jeho energie vyrovná s energií okolního Multiversa.

Hroucení bindu však probíhá takovou rychlostí, že nikdy nedojde k přesnému vyrovnání obou energií.

V důsledku jakési „setrvačnosti“, energie vně bindu na okamžik poklesne vzhledem k energii bindu, což vyvolá ohromný výbuch, kdy vzniknuvší „kvantověmechanický podtlak“ vysaje veškerou hmotu z bindu do okolního Multiversa.

Po rozprostření hmoty po Multiversu dochází k úplnému zániku bindu a vyrovnání obou energií.

4: Kvantiony a midony, aneb kvantová teorie absolutního ČasoMultiversa

Jak bylo řečeno v předešlých odstavcích, nekonečné Multiversum je obklopeno substancí jíž nazýváme „TO“.

Tato substance je plná částic kterým říkáme **kvantiony**.

Ve druhém odstavci byla řeč o dekanentních mikročásticích, neboli kupovesmírech.

Mají-li navíc ještě označení -1 , jedná se právě o kvantiony, tj. kupovesmíry -1 .

Tyto částice vyzařují z „TO“ a odrážejí se od středů Multiversa (jak později uvidíme, Multiversum má nekonečné množství středů), vstupují do jednotlivých světů vytvářejíc to, čemu říkáme jsoucno. Ukazuje se, že jakákoliv hmota v Multiversu, ať již organická, či anorganická, je ve skutečnosti tvořena kvantiony, tj. kupovesmíry, v nichž je v každém momentu, vůči našemu času, budoucnost. Vezmeme-li dva samostatné světy před interakcí času, tvoří tento časový předstih dekanentní mikročástice -1 vůči dekanentní mikročástici 1 , řádově několik kvadriliontin sekundy (doba již trvá kvantionu přelet napříč jedním kupovesmírem). Rovněž i hmota v dekanentní mikročástici -1 je tvořena kvantiony, tentokrát dekanentními mikročásticemi -2 , atd. Přitom se časový rozdíl mezi dvěma kupovesmíry (tj. např. mezi dekanentní mikročásticí -2 , a dekanentní mikročásticí -1) neustále vyrovnává, neboť kvantiony v budoucnosti prozrazují kvantionu v minulosti, jak se má zachovat, aby se jim vyrovnal, i když k vyrovnání času prakticky nikdy nemůže dojít.

Toto zjednodušené vysvětlení tohoto jinak velice složitého mechanismu, nám ukazuje, že celé Multiversum pracuje na principu proudění absolutního Času přenášeného kvanty – kvantiony – od jeho středu k jeho okrajům.

Rychlosti tohoto proudění říkáme rychlost kvantionu a považujeme ji za tzv. **poloviční reálnou rychlost Času**.

Tato rychlost činí v našem kupovesmíru c^6 , kde c je rychlost světla ve vakuu.

Rychlost v našem kupovesmíru, tj. v dekanentní mikročástici 1 se již v dekanentní mikročástici 2 násobí cca. 10^{61} -krát.

Z toho plyne, že v imaginárních kupovesmírech u samých okrajů Multiversa, v nichž probíhá vůči nám nekonečná minulost, existuje běžně vůči nám nekonečně rychlý pohyb.

Jak dále uvidíme (viz Zoevistianova speciální relativita), nebylo by to možné, pokud by každý vesmír nebyl do značné míry autonomním prostorem, nezávislým a neovlivňujícím své okolí, co se týče přesného přenosu rychlosti a s ní spojených prostoročasových jevů.

Blandrium je tedy i jakási přepážka dělící od sebe časy dvou světů.

Kvantová teorie absolutního ČasoMultiversa s sebou přináší zcela nový pohled a způsob chápání prostoru a času.

Od Einsteinova objevu až do dnešní doby jsme byli zvyklí vnímat čas jako nehmotný čtvrtý rozměr směřující stále od minulosti do budoucnosti.

Kvantiony nám však představují čas v úplně jiném světle – coby produkt pohybu kvant energie proudících směrem od budoucnosti do minulosti.

To zároveň vyvrací možnost evolučního vývoje Multiversa (nikoliv ovšem vesmíru).

Znamená to totiž, že Multiversum muselo být stvořeno, a to přesně v té podobě, v jaké se nalézá i nyní, tj. musela v něm být již na počátku pevně stanovena veškerá jeho budoucnost, nebo – z dnešního pohledu tedy – minulost, přítomnost i budoucnost zároveň.

V praxi si však i nadále můžeme představovat Čas, jako pohyb kvantionu ve směru od středu k okraji Multiversa, a k němu opačný pohyb midonu, jak nám znázorňuje obr. 13.66.

Berme to však pouze jako pomůcku pro lepší znázornění, neboť ve skutečnosti žádný takovýto souvislý pohyb ČasoMultiversových kvant neexistuje, podobně jako např. neexistuje pohyb vakancí uvnitř vodičů a polovodičů jimiž prochází elektrický proud, který však s tímto pohybem vakancí přímo ztotožňujeme, neboť je to názorné a pro všechny praktické účely i výhodné.

5: Metafyzika

Krom topologických tunelů využívajících přídavné dimenze prostoru, předpokládá moderní metafyzika existenci tzv. **paralelních vesmírů**, čili **hypergrup**.

Paralelní čili souběžné vesmíry nejsou ve fyzice ničím novým.

Vyjadřují nekonečnou kontinuitu vibračních stavů hmoty, energie, časů a prostorů.

V počítači tomu odpovídá nepřeberné množství různých programů.

Kosmický computer, je na rozdíl od těch pozemských, nesrovnatelně složitější.

Moderní metafyzika připouští existenci různých forem hmoty, jež se navzájem prolínají.

Celé Multiversum je vyplněno nepřehledným množstvím paralelních světů vnořených jeden do druhého.

Tyto cizí světy se mezi sebou navzájem nevnímají, neboť každý z nich je omezen pouze na svůj typ hmoty.

Vše je zde na dosah ruky a přec nepřekonatelně mimo.

6: Relativismy ČasoMultiversa

Jak již bylo vysvětleno v předešlých odstavcích, každá částice se dá do nekonečna dělit na stále menší a menší elementy.

To tedy znamená, že každý hmotný objekt se skládá z nekonečného množství nekonečně malých částic.

Ocelová koule vážící 1 kg se tak skládá z nekonečného množství částic, stejně jako ocelová koule vážící 1000 kg, v níž je přitom logicky tisíckrát více částic.

Není tedy nekonečno jako nekonečno.

Můžeme však říci, že je jedno nekonečno „nekonečnější“ než druhé? Jinými slovy, můžeme sčítat dvě nekonečna tak, aby byl součet odlišný od sčítanců?

Teorie množin dokazuje že nikoliv.

Součet dvou nekonečen je vždy roven zase jen nekonečnu.

Vezmeme-li nyní nekonečné množství nekonečně malých částic, jež k sobě přiblížíme natolik aby mezi nimi zůstaly jen nekonečně malé mezery, získáme objekt konečné velikosti.

Pokud však vytvoříme mezi jednotlivými nekonečně malými částicemi mezery konečných rozměrů, stane se výsledný objekt nekonečně velkým.

Předmět, který je vůči nám nekonečně malý se relativně skládá z pouze konečného počtu nekonečně malých částic.

Můžeme však prohlásit o nekonečně malých částicích, z nichž je vše složeno, že jsou hmotné, ba dokonce, že jsou vůbec existující?

7: Partony

Započněmež s výkladem látky, která na základě fraktální teorie Multiversa, naznačené v odstavci 3, proniká do nejjemnějších struktur hmoty a celého fyzického i metafyzického ČasoMultiversa, čímž otevírá zcela nové obzory zasahující samé hranice lidského chápání.

Čím tedy jsou ony záhadné partony?

Jedná se o částice, jež představují základní stavební kameny

Multiversa, či obecněji ČasoMultiversa.

Vibrací těchto částic je tvořena hmota.

Tvoří-li množství ∞^2 partonů částici relativně (pro nás) konečných rozměrů, získá tato částice nekonečnou potenciální energii, tj. konečnou hmotnost.

Nekonečno (ve smyslu množství) nám tedy přeměňuje relativní „Nic“ na relativní „něco“.

Na takto choulostivý problém jakým jsou partony, je vždy potřeba pohlížet skrze ČasoMultiversové relativismy pojednané v předešlém odstavci.

Není tedy možno chápat partony jako cosi invariantního na pohledu z různých soustav vzájemně oddělených nekonečnem.

Pro nekonečného pozorovatele jsme my ∞^{-1} a pro nás ∞^{-1} je pro nekonečného pozorovatele ∞^{-2} , tedy partonem.

Pro nás ∞^{-1} leží pro nekonečného pozorovatele vlastně již na jiné dialektické úrovni (viz odstavec 11).

Stejně tak i naše kvantiony a kupovesmíry, a vůbec všechny dekanentní mikročástice označené přirozenými čísly s konečnou hodnotou, jsou vůči ∞^2 pozorovateli (tj. jinodialektické úrovni) vlastně již partony.

O našich kvantionech, coby partonech pro ∞^2 pozorovatele, tedy můžeme říci, že vůči nim mají jen konečnou potenciální energii, nejevíc žádné známky hmotnosti.

Jsou tedy pro ně částicemi absolutního „Nic“.

Vidíme tedy, jak i takové obyčejné „Nic“ dokáže být relativním pojmem.

I když už tedy víme, že v podstatě neexistujeme a navíc jsme ještě částicemi holého „Nic“ – partony, ukážeme si nyní, že jsme k tomu všemu zároveň „TO“ – prapříčinou všeho, což již zdánlivě odporuje zdravému rozumu a lidskému chápání vůbec.

Přiřadíme-li našemu partonu zároveň atribut „TO⁻¹“, pak i my sami budeme vůči ∞^2 pozorovateli „TO⁻¹“, čili partonem.

Tento zdánlivý fyzikální horor řeší elegantně právě metafyzika, jež dovoluje pohlížet na svět jako na jednotu, která umožňuje tvrdit, že

parton, kvantion, kupovesmír, Multiversum, „TO“, apod. jsou jen různé názvy pro jednu a tutéž formu bytí.

To že vše je relativní je na druhé straně tvrzením velmi relativním, neboť vše se skládá z ∞^2 množství částic o velikosti ∞^{-2} .

Z toho plyne, že náš svět je z pohledu partonové teorie vskutku konečným, neboť platí:

$$\infty^2 \cdot (\infty^{-2} + \infty^{-2}) = k \quad (13.1)$$

Zmenšíme-li nekonečné těleso na konečné, vzroste jeho hustota pro nekonečného pozorovatele nekonečněkrát, takže bude nekonečná stejně jako pro pozorovatele konečného.

Podobně, zmenší-li se ∞ na ∞^{-1} , pak vůči nekonečnu je $\rho = \infty^2$, vůči samotnému ∞^{-1} bude $\rho = \infty^4$, a vůči nám pak $\rho = \infty^3$.

Z toho můžeme jednoznačně vyvodit závěr, že se díky partonům pohybujeme v ∞^k .

Mimopartonová úroveň je pro nás prakticky nedostupná.

Nenalzáme se na ní dokonce ani ve fázi bindu, která se relativně netýká ani „TO“ (neboť jeho hmotnost nelze dále zvyšovat), ani „TO⁻¹“, čili partonu (neboť není dělitelný žádnou reálnou energií).

Toto vše lze ovšem i obrátit. Jakýkoliv konečný předmět má schopnost zvětšit svůj objem nekonečněkrát.

Z toho vyplývá metafyzická kapacita Multiversa, jež by měla být maximálně ∞^∞ . My však již víme, že skutečná metafyzická kapacita Multiversa je mnohem menší. Důvodem je, že ona zvětšená a notně zředěná hmota by již nebyla hmotou v pravém slova smyslu, alébrž zářením partonů.

Konečná hmota se totiž sestává, jak již víme, z ∞^2 množství partonů o velikosti ∞^{-2} , mezi nimiž jsou ∞^{-2} mezery zvané **interpartonové prostory**. Tomuto uspořádání odpovídá tzv. **partonprostorový parametr** (13.1).

V případě, že se množství ∞^2 partonů rozprostře po nekonečném prostoru, pak se interpartonové prostory zvětší nekonečněkrát, tj. na rozměr ∞^{-2} . $\infty = \infty^{-1}$.

Tomu odpovídá partonprostorový parametr $\infty^2 \cdot (\infty^{-2} + \infty^{-1}) = \infty$.

Takovéto partony vytvářejí zcela nehmotné záření, schopné však Prostorové interakce, tzn. jeho relativní rychlost činí $v_r = \infty$. V žádném případě se tedy nemůže jednat o „Nic“, které by vzniklo vyplněním ∞^2 prostoru množstvím ∞^2 partonů (jedná se již o vyplnění části metafyzické kapacity Multiversa).

V tomto případě by interpartonové prostory byly konečné a jednalo by se skutečně o tzv. skupenství „Nic“.

Poznámka: „Nic“ nelze ztotožňovat s vakuem. Slovem „Nic“ zde rozumíme absolutní aprostorčas tvořený virtuálním stavem, v tomto případě již relativně neexistujících částic – partonů.

Relativismus partonu se nám podaří částečně zmírnit, uvědomíme-li si, že právě dekanentní mikročástice mají relativně mnoho společného s partony, neboť i ony jsou prakticky nedělitelné (slovo „prakticky“ zde nabývá významu „v praxi“).

Běžná hmota je tvořena partonovým zářením s partonprostorovým parametrem (13.1), jež nazýváme **ether** (pozor na Newtonovu definici etheru z roku 1704, či některé pozdější definice vzniknuvší na popud Maxwellovy teorie elektromagnetického pole, které mohou být dosti odlišné od této naší definice již se budeme v dalším textu striktně přidržovat).

Hmototvorná vibrace etheru má rychlost $v = v_y$, tj. rychlost kvantionu (pokud se parton pohybuje pomaleji než je tato rychlost, považujeme jej za klidový).

To nám umožňuje chápat ether jako záření Y dvourozměrných kvantionů – to partonů. Dvourozměrnými by však byly pro svět ∞^{-1} . V našem světě je možno znázorňovat parton relativně až třemi různými dimenzemi: nultým rozměrem (parton jevící se jako bod), prvním rozměrem (parton jevící se jako struna) a dvojrozměrně (parton jevící se jako membrána).

Přes zdánlivě přesně nevyhovující metafyzickou formulaci, lze v podstatě pokládat kvantion, či chcete-li kupovesmír, za „TO“, přičemž nultý rozměr je reprezentován relativním prostorem, kdesi v jeho středu.

Multiversum na naší metafyzické bázi obsahuje relativně ∞^3 partonů, jež jsou od sebe odděleny ∞^{-2} širokými interpartonovými prostory. Konečná hmota obsahuje ∞^2 partonů, s interpartonovými prostory šířky ∞^{-2} .

∞^{-1} hmota obsahuje vůči nám nekonečné množství partonů s interpartonovými prostory šířky ∞^{-2} , vůči sobě samé však obsahuje ∞^2 partonů s interpartonovými prostory šířky ∞^{-2} , stejně jako konečná hmota v našem světě i konečná hmota ve světě nekonečně velikých pozorovatelů.

Opět tedy narážíme na relativismus.

Problém však není ani zdaleka tak složitý, jak by se na první pohled mohlo zdát.

Opět totiž záleží na různosti pohledu soustav, lišících se od sebe o nekonečno, na jedinou popisovanou soustavu.

Při řešení problému se tentokrát docela dobře obejdeme bez metafyziky.

Stačí si pouze uvědomit, že parton, coby „ TO^{-1} “ má relativně nepředstavitelně tlustou stěnu.

Proto tedy ∞^{-1} pozorovatel, vnímá pro nás nekonečné množství partonů, jako ∞^2 množství partonů, které by navíc z našeho pohledu měly mít pro něho rozměr ∞^{-1} a přesto jsou pro něho veliké ∞^{-2} .

Záleží zkrátka na tom, kde začíná pozorovatel parton vnímat.

Teprve ∞^{-2} malý pozorovatel považuje za parton, pro nás „ TO^{-2} “, neboť ∞^{-2} malý pozorovatel je sám součástí našeho partonu, to jest „ TO^{-1} “, což se o ∞^{-1} pozorovateli říci nedá, a právě proto považuje za parton ještě tutéž strukturu co my.

Stejně tak i ∞^{-3} pozorovatel považuje za parton totéž co ∞^{-2} pozorovatel.

Hmototvorný partonprostorový parametr (13.1) je ve zdánlivém rozporu s Einsteinovou obecnou teorií relativity zaručující neomezenou stlačitelnost, tj. omezenou tvrdost konečného tělesa v nesingulárním stavu konečné hmoty.

Uvědomíme-li si však, že vůči nám je mezi konečnem a nekonečnem ∞^{-1} hranice, umožňuje nám to stlačit hmotu až těsně na hranici ∞^{-1} (jedná se o krajně extrémní řešení – tzv. **rozvinutý S-faktoriál** ozn.

$\overline{|S|}$).

Jakmile se dotkneme hranice, přestává být jasné, zda se ještě pohybujeme v konečnu a zda nikoliv.

Partonprostorový parametr (13.1) tedy ve skutečnosti není v rozporu s OTR.

8: Život vesmíru

Jak již bylo řečeno, atomy, které tvoří každý vesmír, se dají do nekonečna dělit na stále menší a menší elementy, až dospějeme ke partonům s jejich interpartonovými prostory.

Vezmeme-li tedy ∞^2 partonů, ze kterých se skládá vesmír a nekonečně násobně zmenšíme jejich interpartonové prostory, vznikne jedna relativně téměř nekonečně malá částice s partonprostorovým parametrem $\infty^2 \cdot (\infty^{-2} + \infty^{-3})$, ve které bude soustředěna veškerá energie jež hýbe vesmírnými tělesy a dává hvězdám světlo a teplo.

Na rozdíl od Multiversa je vesmír relativně konečný – zakřivený – zatímco Multiversum je relativně nekonečné, obsahujíc v sobě nekonečné množství vesmírů.

Oba však vznikají dosti podobným způsobem.

Zatímco v Multiversu se nachází minulost, přítomnost i budoucnost naráz, ve vesmíru existuje stálá přítomnost.

Krom toho, bindu Multiversa (velká binduární fáze) je na rozdíl od „bindu“ vesmíru (malá binduární fáze) konečné a obsahuje ∞^3 partonů, schopných vytvořit opět nekonečné Multiversum.

Vznik vesmíru se odvozuje od vesmíru který zde existoval již dříve a tedy předcházel současné verzi vesmíru, v níž se nyní nacházíme a jejíž jsme součástí.

Poté, co se tzv. **otcovský vesmír** smrští do pranepatrného bodu, střetly se dvě rozdílné úrovně – první z nich byla klesající, reprezentovaná objemem onoho bodu, a druhá byla stoupající reprezentovaná zvětšováním se potenciální energie bodu, jež rostla nepřímo úměrně jeho objemu.

To vyvolalo tzv. **velký třesk** při němž se veškerá energie nahromaděná v tomto bodě opět vyfoukla po celém objemu kupovesmíru, vytvořivše ony známé 4 vesmíry a 4 antivesmíry.

Nabízí se zde přirozená možnost přirovnání vesmíru ke gigantickému živému organismu.

Nejen, že se v něm otáčí planety okolo svých hvězd podobně, jako se pohybují elektrony okolo jader atomů z nichž je složen každý živý organismus. Nejen, že se v něm pohybují obří galaxie tak, jako buňky

v každém z nás. Nejen, že se v něm rozpínají a opět smršťují gigantické supergalaxie, podobně jako tepe naše srdce.

A nejen, že má vesmír také duši, danou mu zákonem vývoje.

Ale on je též obdařen základním atributem každé hmoty jež si činí nárok na to býti nazývána živou – totiž schopností své vlastní reprodukce.

Zemře-li jeden vesmír, zanechá zde potomka. Zemře-li jeden vesmír, narodí se nový.

9: Vlastnosti prostoročasu

Hledíme-li na oblohu, přichází k nám světlo hvězd z různě velikých vzdáleností a tedy i s různým zpožděním, způsobeným konečností rychlosti světla.

Např. Slunce je od nás vzdáleno 8 světelných minut, což znamená, že povrch slunce spatřujeme se zpožděním 8 minut.

Okraje pozorovatelného vesmíru leží ve vzdálenosti necelých 14 miliard světelných let, a proto je pozorujeme v čase kdy došlo k velkému třesku a následné **vesmírné inflaci** tj. onomu „rozfouknutí“ prostoročasných rozměrů vesmíru, o němž jsme hovořili v předchozím odstavci.

Z toho plyne, že i když sestrojíme sebelepší pozorovací techniku, nemůžeme dohlédnout do větší vzdálenosti, než je oněch 14 miliard světelných let, neboť z těchto vzdálenějších oblastí k nám od počátku vesmíru ještě nestačil dospět žádný signál letící rychlostí světla.

Z klasického relativistického hlediska tedy existuje jistý **horizont**, zpoza něhož k nám již žádné signály nepřicházejí.

Horizont je však ve skutečnosti pouhou iluzí způsobenou retardací elektromagnetického signálu.

V místech, kde my pozorujeme horizont, může existovat planeta obydlená inteligentními bytostmi, které hledíc na oblohu směrem k naší Zemi, namísto naší sluneční soustavy zde spatřují okamžik velkého třesku, tj. horizont.

Když však tento vzdálený pozorovatel pohlédne do nám již nedostupného pásma, tj. do oblasti za naším horizontem, spatří další velký třesk ve vzdálenosti 14 miliard světelných let od své planety.

V prostoročase s Eukleidovskou geometrií by to tedy znamenalo vzdálenost 28 miliard světelných let od Země.

Taktéž na celé své pozorovatelné obloze, jejíž pouze malá část je součástí naší pozorovatelné sféry, spatří tento pozorovatel horizont ve vzdálenosti 14 miliard světelných let od své planety.

Ani v této vzdálenosti se však již celých 14 miliard let žádné velké třesky nenalézají.

I zde tedy mohou žít pozorovatelé, jež by již mohli hledět do vzdálenosti 42 miliard světelných let od Země, atd.

Z logického prodloužení tohoto myšlenkového postupu by plynul zřejmý paradox, že ačkoliv vesmír vznikl před konečnou dobou a rozpínal se konečnou rychlostí, přesto se rozprostírá do nekonečných dálek a obsahuje nekonečné množství hmoty.

Ba co víc, v jakémkoli konečném čase po velkém třesku musely již být rozměry vesmíru nekonečné.

Hranice pozorovatelného vesmíru jsou totiž od pozorovatele (nezávisle na jeho okamžité poloze ve vesmíru) vzdáleny vždy tolik světelných sekund, kolik sekund již uplynulo od velkého třesku. První sekundu po velkém třesku byla tedy dohlednost necelých 300 000 km.

V čase 0,00003 sekundy po velkém třesku ležela hranice pozorovatelného vesmíru dokonce pouhý 1 km od pozorovatele.

Vidíme, že mnohé zákony zachování by byly tímto tvrzením narušeny.

Jediným rozumným východiskem z tohoto problému se stala obecná teorie relativity, z níž vyplývá, že prostoročasová geometrie je za přítomnosti hmotných těles odlišná od Eukleidovy – prostoročas je zakřiven.

To znamená, že hypotetický pozorovatel na našem horizontu, hledící do hlubin vesmíru ve směru od planety Země, ve skutečnosti nehledí na oblasti vzdálené od Země oněch zmíněných 28 miliard světelných let alébrž na oblasti které se mohou nacházet třeba i v těsné blízkosti naší planety.

Záleží pouze na průměrné hustotě hmoty ve vesmíru, která určuje stupeň jeho zakřivení.

Naneštěstí se ukazuje, že v pozorovatelné části vesmíru není dostatečné množství zářící hmoty, aby se vesmír mohl úplně uzavřít do sebe a stát se tak konečným.

Dnes, když kosmologové objevili ve vesmíru tzv. **skrytou hmotu** – neviditelnou látku, která však tvoří snad až 99 % vesmírné hmotnosti, jsme sto vypočítat, že již vesmír o průměru 10^{11} sv. l. se úplně uzavře. Z toho, co jsme se až dosud dozvěděli, jsme již schopni sestavit vcelku realistický obraz kupovesmíru.

Zobrazení provedeme ve dvourozměrné analogii trojrozměrného prostoru.

Již ve třetím odstavci jsme se dozvěděli, že aby mohl vesmír existovat, musí se nalézat ve spojení s dalšími třemi vesmíry a čtyřmi antivesmíry.

Jedině takto je každý element této soustavy dokonale stabilní.

Jinak by nemohl existovat ani vesmír, ani antivesmír.

Na obr. 13.19 jsme si mohli prohlédnout průřez kupovesmírem.

Vyjdeme-li z inflačního scénáře, byl vesmír po velkém třesku vyfouknut do vzdálenosti 10^{10} sv. l. a to během zlomku sekundy, snadno sestrojíme následující graf.

Tab. 13.2

Rychlost rozpínání v násobcích [c]	Poloměr horizontu v miliardách sv. l.	Celkový poloměr vesmíru v miliardách sv. l.
4	19,921875	50
3,5	19,84375	45
3	19,6875	40
2,5	19,375	35
2	18,25	30
1,5	17,5	25
1	15	20
0,5	10	15
-----	-----	10
-----	-----	5
-----	0	0

Rychlost rozpínání okrajů vesmíru, jež jsou od nás vzdáleny cca. $5 \cdot 10^{10}$ sv. l., činí $4c$.

Přítom hranice pozorovatelného vesmíru (horizont) se od nás nyní vzdaluje zhruba rychlostí světla.

V místech, kde se hranice vesmíru setkává s hranicí antivesmíru, se okraje rozpínají rychlostí $2c$, čímž, dle Zoevistianovy pohybové tabulky (viz kapitola 12), tvoří předěl mezi hmotou a antihmotou.

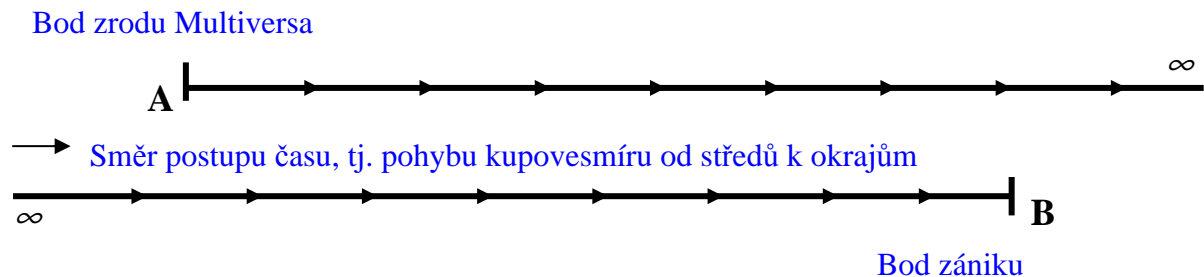
10: Vlastnosti nekonečna

Abychom mohli o něčem prohlásit že jest to konečné, musí to být z našeho hlediska omezeno z obou stran (počátek a konec) a to v konečnu.

My si však pro lepší pochopení znázorníme opačnou situaci.

Ukončení polopřímky bodem A značí počátek existence našeho vesmíru, který vznikl před cca 14 miliardami let.

Obr. 13.22



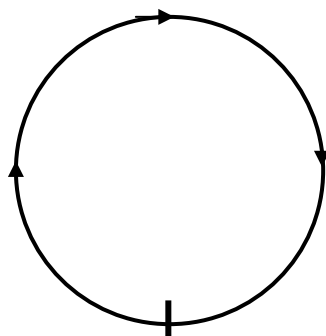
Zánik nekonečné časové posloupnosti vesmíru a jeho potomků, označený bodem B, je nekonečně vzdálen od bodu A.

Ocitneme-li se uprostřed této, pro nás nyní polopřímky, budou od nás vzdáleny oba konce A i B nekonečno konečných časových jednotek, což znamená, že zmíněná polopřímka již vůči nám bude přímkou.

I my se ve skutečnosti nacházíme v této situaci, neboť náš vesmír je jen jedním článkem nekonečného řetězce neustálých reinkarnací stále jednoho a téhož vesmíru.

Z topologického hlediska je každá přímka kružnicí o poloměru $r = \infty$, jak ukazuje obr. 13.23.

Obr. 13.23



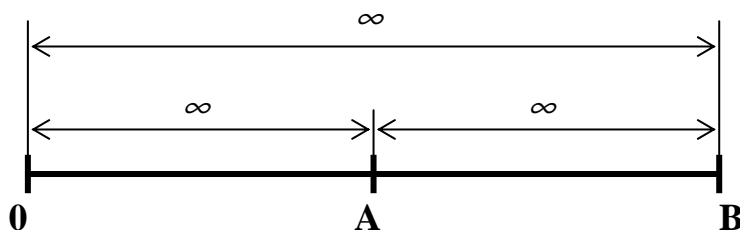
Body **A, B** = počátek i konec = bindu

Znázorníme-li si tedy nekonečno kružnicí z obr. 13.23, zdá se nám, že je konečná.

Avšak pro nekonečně malé pozorovatele např. v bodě C kružnice, je stejně nekonečná, jako přímka na obr. 13.22 znázorňující délku naší existence.

Pro nekonečně velké pozorovatele je však tato přímka pouze kružnicí o konečném poloměru.

Obr. 13.24



Obrázek 13.24 nám ukazuje, že polovina jakéhokoliv nekonečna je vždy rovna celku.

Je-li tedy za námi ∞t , můžeme se nalézat v bodě A a potom je před námi rovněž ∞t .

Co když se však nalzáme v bodě B?

Znamenalo by to snad, že před námi již není žádná budoucnost?

Z poznatku, že $\infty + \infty = \infty$ však jasně plyne, že bodem B můžeme kdykoliv nahradit bod A, a délka grafu 13.24 se tím okamžitě zdvojnásobí.

Neustálým opakováním tohoto postupu dospíváme k závěru, že úsečku v grafu 13.24 lze ve skutečnosti prodloužit až k asymptotickému nekonečnu.

Tento jednoduchý myšlenkový experiment zároveň nabízí jednoduchou a elegantní definici nekonečna:

„Čím více času (resp. prostoru) je za námi, tím více ho zbývá před námi“.

Odtud plyne, že nejdříve vzniká to nejnekonečnější, a poslední také zaniká (výše popsaný princip budeme nadále nazývat **zákonem nekonečna**). Stáří Multiversa je tedy nekonečné.

Jednoduché srovnání s průměrnou životností pozemských živočichů evokuje možnost existence přímé úměry mezi objemem korpu a průměrnou životností živočišného druhu, jemuž daný korpus náleží.

Nekonečné Multiversum „žije“ tedy vůči nám nekonečný život.

Pro něj je však tento život stejně konečný, jako náš život pro nás.

Když jednou veliký Budha, pohroužen do hluboké meditace, hovořil s Absolutnem, řekl mu: „I ty jsi smrtelný“.

Bůh mu na to odpověděl: „Mrazí mne z tebe, Budho“.

11: Dialektické úrovně

Co jsou vlastně ony záhadné dialektické úrovně?

Jedná se o světy oddělené od nás nekonečnem.

Např. **vyšší dialektickou úrovní** nazýváme potomka našeho Multiversa po velké fázi bindu.

Podobně, **nižší dialektickou úrovní** nazýváme předka tohoto Multiversa.

Ta by pak ležela na opačné straně nekonečna – (Čas závisí čistě jen na pohybu kvantionu a proto pod pojmem vyšší dialektická úroveň rozumíme vždy svět nalézající se vůči nám v ∞^{-1} , zatímco nižší dialektickou úrovní chápeme svět nacházející se od nás za ∞).

Vyšší, či nižší dialektické úrovně se vždy nalézají vůči nám takový interval za nekonečnem, jaký interval se my nacházíme od vzniku tohoto Multiversa.

Toto je nejobecnější definice dialektické úrovně, jíž se budeme v dalších odstavcích striktně přidržovat.

Pod pojmem **nejvyšší dialektická úroveň** budeme rozumět poslední fázi naší existence spojenou s aktem povýšení na „TO“ těsně před vypuknutím velké fáze bindu.

Podle partonprostorového parametru (13.1) zjišťujeme, že ač jsme sebevíce relativní, přesto vůči sama sobě existujeme, což je mimochodem vcelku příjemné zjištění.

Ovšem naše civilizace na jiné dialektické úrovni, se vším co ji obklopuje, ať již nekonečně malá, či na nižší dialektické úrovni, vůči nám relativně neexistuje, neboť je pro nás prakticky nedosažitelná. Ona však vůči sobě existuje a vůči ní naopak relativně neexistujeme my.

Toto je též pádným důvodem proč vskutku nemá smysl počítat se světy za hranicemi „TO“ jako s nějakými jinými dialektickými úrovněmi.

Nyní je správný čas zavést matematickou funkci zvanou **$S_a(n)$ -faktor** jež nám dovoluje vyjádřit hodnoty různých čísel nahlížených z různých soustav navzájem oddělených nekonečnem (tj. dialektických úrovní). Obecně platí:

$$S_a(n) = \frac{a}{n} . \quad (13.2)$$

Tedy např. $S_k(\infty^{-2}) = \infty^2$; $S_\infty(\infty^{-2}) = \infty^3$; $S_\infty(\infty^2) = \infty^{-1}$; atp.

Položíme-li si nyní otázku, jaké je pro nás to, co je nekonečné pro nekonečného pozorovatele, znamená to řešit rovnici

$$S_x(\infty) = \infty . \quad (13.3)$$

Řešením je $x = \infty^2$.

Podobně bychom se mohli ptát o jednu dialektickou úroveň níže a obdrželi bychom odpověď $x = \infty^3$, atd.

Jelikož Multiversum obsahuje nekonečné množství dialektických úrovní různého stupně a každá dialektická úroveň bude mít své vlastní bindu, činí celková kapacita Multiversa neuvěřitelných ∞^∞ .

12: Vlastnosti „TO“

Vyjdeme-li nyní z předpokladu, že se na naší metafyzické rovině musíme nacházet vždy mezi počátkem a koncem nekonečna, dospíváme k závěru, že nás vždy obklopují dvě nekonečna a to střed Multiversa: $\infty^{-\infty}$, a okraj Multiversa: ∞^{∞} .

Uvažujeme-li tedy Multiversum nikoliv z našeho individuálního pohledu, alébrž z hlediska jeho celkové kapacity, dostáváme

$$(\infty)^{\infty} - (\infty)^{-\infty} = \infty^{\infty} . \quad (13.4)$$

Nejmenší průměr „TO“ je pak shodný s nejvyšší kapacitou Multiversa vyjádřenou vztahem (13.4).

Fáze bindu, požírajíc Multiversum od jeho vnějších okrajů směrem ke středu (do budoucnosti), pohlcuje i „TO“ směrem od jeho okrajů vnitřních k vnějším, kterých však nikdy nemůže dosáhnout.

Tímto procesem se relativně zvětšuje meziprostor mezi Multiversem a „TO“, který je však také relativní, neboť fáze bindu probíhá pouze nekonečnou rychlostí.

Fáze bindu to tak činila odnepaměti a vždy tak činiti bude.

Dokud je však bindu pro nás relativní, tak nám od ní nic nehrozí.

Z matematického hlediska (viz zákon nekonečna), se totiž vždy musíme nacházet uprostřed nekonečna, bezpečně vzdáleni od jeho počátku i konce, tj. též od okamžiku vlastního zániku.

Z čistě praktického hlediska není rozdíl mezi ∞ a ∞^{∞} , neboť dostat se za hranice nekonečna je pro nás prakticky stejně nedosažitelné, jako dostat se za hranice ∞^{∞} .

Překročíme-li však přesto (čistě teoreticky) hranice nekonečna, dostáváme se na jinou dialektickou úroveň.

Světy se tedy vždy po, resp. za nekonečnem znovu opakují.

Je však jisté, že fáze bindu se k nám prokouše až za $\infty^{\infty} t$ po svém vzniku.

My však víme, že fáze bindu již kdesi u okrajů Multiversa dávno nastala, avšak nevíme, před jakým časem se tak stalo.

Je tedy vskutku těžké předpovědět, kdy přesně nás fáze bindu pohltní. můžeme se tedy jednoho krásného dne proměnit v „Nic“ aniž bychom si stačili uvědomit, že již není virtuální bindu, alébrž my samotní?

Na tuto otázku se pokusíme odpovědět ihned v následujících odstavcích.

Již nyní však můžeme s jistotou konstatovat, že „TO“ pohltí fáze bindu nejpozději, přesněji řečeno nikdy.

Každý svět se totiž dělí na nekonečno světů, z nichž každý se opět větví na nekonečno dalších světů.

Tyto nekonečné násobky nekonečen v podobě jakýchsi rozvětvených soustav se sbíhají v „TO“, kde se opět sdružují a sjednocují.

„TO“ tedy působí jako sjednotitel všech možných metafyzických světů – tzv. **hypergrup**, i dialektických úrovní.

Není také divu, neboť „TO“, jakožto nejnekonečnější entita za níž již není relativně ani času ani prostoru a ani energie, obepíná celé Multiversum. Dá se vyčíslit pouze nekonečnou řadou nekonečných mocnin nekonečna:

$$\infty^{\infty^{\infty^{\dots^{\infty}}}}, \quad (13.5)$$

nebo stručněji

$$\overline{\infty}, \quad (13.6)$$

což nazýváme **supermocninou** nekonečna.

Můžeme však říci že „TO“ počíná hodnotou ∞^∞ a pokračuje stále dál až na hodnotu (13.6), nebo je jak minusovou, tak i plusovou řadou nekonečných násobků nekonečen na nekonečnou, vyplňujíc relativně „prostor“ bez hranic? Odpověď na tuto otázku se brzy dozvíme.

13: Malá binduární fáze

V pátém odstavci jsme si ukázali, že jakmile u okrajů Multiversa nastane fáze bindu, a kvantiony se přemění na midony, (což se děje neustále v každém okamžiku), tak se objeví midony v celém Multiversu na různých hypergrupách.

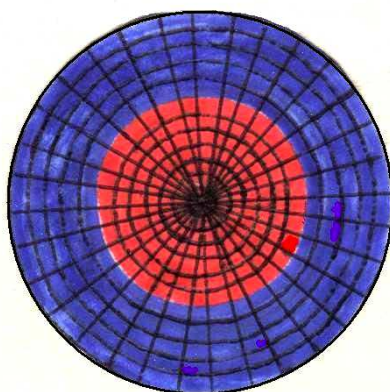
Z nich pak vznikají nové světy – (ten náš vznikl samozřejmě ve středu našeho Multiversa).

Jak již bylo také řečeno, lze si obecně představit absolutní Čas jako pohyb kvantionů od středů k okrajům Multiversa, a k němu přesně opačný pohyb midonů.

Ve středu Multiversa je absolutní budoucnost, ze které k nám přicházejí vesmíry v kvantionech.

My se podle zákona nekonečna nalézáme mezi budoucností a minulostí, které jsou na obr. 13.25 schematicky vyznačeny červenou a modrou barvou.

Obr. 13.25



Když se v absolutní budoucnosti ve středu Multiversa přemění kupovesmíry na midony, promítne se po čase tato tzv. **malá binduární fáze** (týkající se pouze vesmíru, nikoli celého Multiversa) do přítomnosti a ještě později do, vůči nám minulosti (viz modrá zóna).

Hmota se však musí do středu Multiversa také navracet, neboť energie ve středu Multiversa nemůže zaručit neustálou dodávku hmoty po dobu ∞t .

Tuto dodávku zajišťují právě virtuální midony.

Interakci mezi radiálními ČasoMultiversovými souřadnicemi našeho světa zajišťují axiální souřadnice (připomínám, že hovoříme o dvourozměrné analogii Multiversa).

Ve dvourozměrném případě přitom pokládáme čas za virtuální rozměr. Taktéž i souřadnice časového pohybu midonu budou virtuální a budou se tudíž nalézat mimo náš prostor, kdesi v metafyzické oblasti.

Odtud plyne, že midon lze lokalizovat pouze ve dvourozměrné potenciálové jámě, a to ještě v mimočasovém stavu.

Taková částice je v přírodě prakticky neregistrovatelná.

Jak již jsem však dříve řekl, lze ji uměle – „násilím“ – vtáhnout do našeho světa tak, aby s ním mohla na několik vzácných okamžiků vejít v interakci.

Lze to jen díky tomu, že její dva rozměry náležejí do našeho prostoru, což obrazně řečeno znamená, že ji při tom vtahování do našeho světa máme za co zachytit.

14: Velká binduární fáze

Jak již víme ze sedmého odstavce, je velká fáze bindu charakterizována partonprostorovým parametrem $\infty^2 \cdot (\infty^{-2} + \infty^{-3})$ a je tedy vůči nám konečně veliká.

Z pohledu ∞ , konečného a ∞^{-1} pozorovatele tedy vždy úplně jiná.

Tato skutečnost by pak mohla vésti k domněnce, že i my jsme relativně součástí bindu.

Tomu však nenasvědčuje pohled z žádné z dialektických úrovní, neboť nesouhlasí buď partonprostorové hodnoty, nebo reálná

ČasoMultiversová vzdálenost tohoto imaginárního bindu.

Důležitou úlohu zde ovšem hraje činitel, jež nazýváme **konečným nereálným prostoročasem**, a který vyplývá z poznatku, že mezi největším konečnem a nejmenším nekonečnem není praktického rozdílu.

Vzhledem k tomu, že velká fáze bindu nelikviduje objem Multiversa, nýbrž jeho celkovou kapacitu a to nekonečnou rychlostí, je od nás vzdálena prakticky ∞^∞ čas, ale pouze ∞ prostorovou vzdálenost.

Z toho se zdá býti zřejmé, že i nás již dávno musela zachvátit velká fáze bindu, která pravděpodobně odnepaměti protéká Multiversem.

Tedy i my sami jsme tím, čeho se tolik obáváme, avšak, a to jest velmi důležité, pouze vůči světu ∞^{-1} , tj. vyšší dialektické úrovni.

Zdá se však, že oním bindu ve skutečnosti nejsme my, alébrž **konečný nereálný prostor**.

V opačném případě by to znamenalo, že bindu vlastně u hranic našeho Multiversa vůbec neexistuje, neboť jej nepozorujeme ani v našem světě.

Teorie bindu v nereálném konečném prostoročase tedy skvěle vyhovuje všem našim představám o konzistentní binduární teorii. Po této interpretaci se binduární teorie začíná vskutku jevit zcela logickou.

Zdá se, že bindu za nekonečnem pozvolna likviduje minulost, která je tak vzdálená, že již vlastně ani nemá právo existovat.

15: Extenze Multiversa

„TO“ – prapříčina Multiversa ∞^∞ se vůči nám rozprostírá svým rozsahem v intervalu

$$\left(\infty^{\infty-\infty}; \infty^{\infty^{atd}} \right). \quad (13.7)$$

Rozsah působnosti „TO“ je však daleko větší a činí rel. $(0; \overline{\infty})$.

Nabízí se však otázka, co jest prapříčinou „TO“, tj. „TO¹“ ?

Odpověď je jednoduchá: prapříčinou „TO¹“ je „TO²“ a prapříčinou „TO²“ je zase „TO³“. Takto lze snadno dojít třeba až k „TO[∞]“ i dále.

Již v předchozích odstavcích jsme si uvedli, že náš parton můžeme označovat jako „TO⁻¹“. Znamená to, že naše „TO“ jest rovněž partonem pro jakýsi svět ležící daleko za kapacitou (13.6). Každé „TO“ je tedy zároveň i partonem.

Nekonečná mocinná řada nekonečen na nekonečnou jest maximální kapacitou „TO-árního prostoru“.

Tato řada nekonečen na nekonečnou je však pouze nekonečná.

Co však, kdybychom tuto řadu poněkud prodloužili tím, že její délku budeme násobit další nekonečnou řadou nekonečen na nekonečnou.

Tak nám vznikne $\overline{\infty}$ dlouhá řada nekonečen na nekonečnou, což je kapacita „TO²“.

Nyní si představme, že „TO²“ se dá opět násobit relativně absolutní kapacitou „TO²“, čímž vznikne „TO³“.

Takto můžeme postupovat až k „TO[∞]“ a pak ještě dále, např. k

$$"TO^{\infty^{atd}}". \quad (13.8)$$

Neustálým opakováním tohoto postupu, tj. prodlužováním mocninné řady „TO-árních prostorů“, spatříme teprve ony bezmezné světy pokračující od hranic „TO“, až – ani Bůh neví kam.

I v případě, že by se na těchto úrovních tzv. **Makroversa** neustále dokolečka opakoval náš svět, přesto již pouhá velikost těchto světů je nám natolik vzdálená, že se zcela vymyká lidskému chápání.

I co se týče počítání v jednotkách Makroversa, nevystačíme si většinou s běžnou matematikou.

Kapacitu „TO“ zapíšeme ještě snadno, z pomoci tří teček, či všem srozumitelné zkratky „atd“, používané v této knize.

Vyjádřit kapacitu „TO²“ však již znamená problém, neboť ani nejvyšší číslo běžné matematiky, jímž je $\aleph = \infty^\infty$, nám neumožňuje tuto kapacitu zapsat.

Nezbývá, než použít k vyjádření velikosti různých stupňů „TO“ samotný tento symbol.

Tak lze konstruovat např. „TO^{TO}“, či dokonce „TO^{TO^{TO}atd}“.

Avšak matematika, která by byla schopna v reálném časoprostoru znázornit skutečnou velikost Makroversa, vyžaduje ještě radikálnější změnu. Jinak by totiž daný výraz vyplňoval všechny světy, jejichž velikost by se snažil znázornit.

Určité řešení nabízejí tzv. **rekurentní posloupnosti**, umožňující cyklický růst hodnoty výrazu nade všechny meze.

Příkladem cyklicky rostoucí hodnoty je vztah

$$\{y_1 = \infty; \quad y_{i+1} = \infty^{y_i}\}, \quad (13.9)$$

zvaný **makromocnina** nekonečna.

Každý „intra-TO-ární prostor“ je světem sám pro sebe, se svojí vlastní binduární fází. Nelze do něho nijak proniknout z jiného, ať již vyššího, či nižšího „intra-TO-árního prostoru“, ani jinak zasahovat do jeho vnitřního chodu.

Nastane-li ve světě spravovaném „TO²“ bindu, vše se shlukne do jednoho bodu. Všechny partony zmíněného světa, které jsou vůči nám „TO¹“ se sjednotí v jedno jediné „TO“, které se po výbuchu bindu rozprostře vytvořivše opět Multiversum spravované „TO²“, což nazýváme povýšením „TO¹“ na „Multiversum²“.

Tento akt však čeká „TO¹“ až za $\overline{\infty} t$, vzhledem k relativně pomalejšímu běhu Času v nynějším „Prostoru²“.

Totéž se za další $\overline{\infty} t$ stane s „TO²“, poté s „TO³“, atd.

Je-li „TO¹“ povýšeno na „Multiversum²“, musí se zvětšit vůči sama sobě ∞^3 krát.

Jeho „intra-TO-ární prostor“ se však kupodivu zároveň musí zvětšit $\overline{\infty}$ krát, aby se mohl stát „partonem²“, neboli „TO¹“ (měřeno z našeho nynějšího pohledu).

Toto se samozřejmě neděje najednou, neboť jak jsem již řekl, Čas uvnitř „intra-TO-árních prostorů“ s různým exponentem plyne různou rychlostí.

Jak se ukazuje, jsou „TO“, Multiversum i parton pouze různé názvy pro relativně tutéž energetickou entitu. Můžeme je relativně rozlišit pouze prostřednictvím názvu a exponentu.

Parton byl pro nás až doposud názvem značícím nejmenší částici prostoru. Nyní však vidíme, že i toto tvrzení je relativní, neboť slůvko „parton“ se dá dle potřeby umocňovat.

Náhle zde tedy máme kouzelné slůvko, jímž můžeme vyjádřit kteroukoliv stavební součást Multiversa, i Makroversa.

Zdá se až neuvěřitelným, že celý ten složitý mechanismus lze bez potíží vměstnat do jediné pranepatrné částice.

Že celé nepředstavitelně obrovské Makroversum je pouze projevem partonu v jeho nekonečně rozličných podobách.

16: Neurčité výrazy

Paradoxy nekonečna vycházejí ještě více na povrch v okamžiku, kdy začneme zkoumat matematické rovnosti, nazývané **neurčitými výrazy**. Uveďme si alespoň některé z nich:

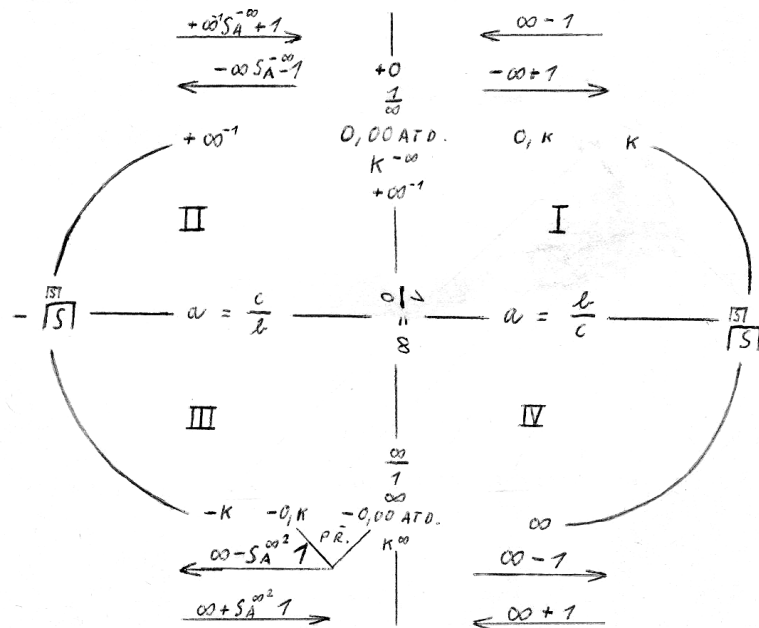
$$\begin{aligned} \infty - \infty &= k \\ &= \infty^k \\ &= 0 \end{aligned} \tag{13.10}$$

$$\sqrt[\infty]{\infty} = -\sqrt[\infty]{\infty} = \sqrt[\infty]{\infty^{-1}} = \infty^{-1} \cdot \infty = k. \tag{13.11}$$

Jak vidíme, mnohé výrazy se nám dosti nepříjemně větví. Jedině matematická dohoda stanovující, či alespoň upřesňující výsledky těchto výrazů může tyto neurčitosti zredukovat.

Na následujícím obrázku je znázorněn **matematický obraz ČasoMultiversa** se všemi vepsanými ČasoMultiversovými hodnotami, jež mu náleží.

Obr. 13.26



Tento obrázek představuje topologicky zakřivené Multiversum. Za použití S_a -faktoru zde dochází ke ztotožnění:

$$\begin{aligned} \infty^1 &= -0 \\ &= -k \end{aligned} \tag{13.12}$$

$$\infty^{-1} = +0 . \quad (13.13)$$

K dalšímu podobnému ztotožnění dojde, když použijeme neurčitou hodnotu, do níž vepíšeme S_a -faktor:

$$\begin{aligned} \frac{0}{0} &= 1 \rightarrow S_a \\ &= 0 \rightarrow S_a \end{aligned} \quad (13.14)$$

Po transformaci přes S_a tedy dostáváme

$$S_a(0) = 1 \equiv k , \quad (13.15)$$

$$S_a^\infty(k) = \infty^{-1} = 0 . \quad (13.16)$$

17: Úvod do topologické fyziky

a) Základy teorie topologického rozptylu

Světelný paprsek se v konečném světě šíří takřka přímočaře. Z pohledu nekonečného světa má však světlo nekonečný rozptyl. To znamená, že potenciální paprsek, který vyrazil ze svého zdroje v konečném světě obejme za nekonečno let celé Multiversum.

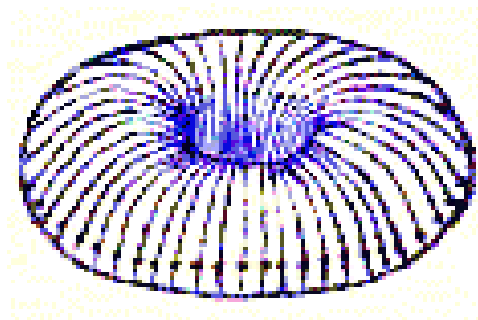
Obr. 13.27



Z obrázku 13.27 plyne, že se v nekonečnu jeví přímočarý rozptyl jako rozptyl rádiusový, obepínající úhel 2π .

To znamená, že ve dvourozměrném řezu pozorujeme tento nekonečný rozptyl (který se však v našem světě může jevit jako přímočarý pohyb, tj. ∞^{-1} rozptyl) jako dva kruhy dotýkající se v jednom bodě, neboť paprsek se posléze (za ∞t) opět napojí na svůj zdroj. Z toho dostáváme celkový trojrozměrný obraz Multiversa (viz obr. 13.28).

Obr. 13.28



Podotýkám, že se zde řeší čistě teoretická úloha topologické fyziky, která by se přirozeně nedala nikdy realizovat.

Na obrázku 13.28, který znázorňuje klidový obraz Multiversa (nikoliv však v bezčasové dimenzi), tedy zákonitě vidíme ∞^k , což je jeho běžná kapacita pro naše dimenze.

Budeme-li ovšem ve zdrojovém bodě otáčet zdrojem paprsku rychlostí $v = \infty$ a budeme-li dále předpokládat, že paprsek letí rychlostí $v = \infty$ (buď totiž budeme čekat nekonečno roků, nebo budeme uvažovat rychlejší pohyb záření, které pak obletí Multiversum za konečný čas), změní se nám tvar Multiversa z toroidu na kouli.

Vyvinutí rychlosti $v = \infty$ v konečném světě, by se však neobešlo beze změn na struktuře Multiversa, jak uvidíme v příštích odstavcích (krom toho, při přímočarém pohybu rychlostí $v = \infty$ přestáváme v konečném světě existovat).

Roztočíme-li však zdroj světla konečnou rychlostí, potom se okraje Multiversa budou pohybovat nekonečnou rychlostí a zanechají za sebou „světelnou“ tzv. **Prostorovou stopu**.

Tím vznikne nekonečná koule tvořená nekonečným potenciálních Prostorů, z nichž pouze jeden bude relativně skutečný.

Každý z těchto Prostorů bude mít opět tvar toroidu.

Všechny se budou navzájem překrývat, čímž vytvoří veškeré metafyzické úrovně, tj. hypergrupy.

pozoruhodná je též skutečnost, že z pohledu nekonečného pozorovatele (tj. pozorovatele z dekanentní mikročástice ∞) se zdroj světla nebude pohybovat vůbec, a samotné Multiversum se bude pohybovat pouze konečnou rychlostí (znovu podotýkám, že zde ztotožňujeme světelný paprsek s Multiversem, což vždy nemusí být z fyzikálního hlediska adekvátní, výborně se to však hodí pro názornost našeho výkladu).

Nekonečné Multiversum vytvořené relativním pohybem konečného prostoru bude tedy pouze potenciálním, což je dalším důkazem toho, že se Čas pohybuje směrem od středu k okraji Multiversa a že nemůžeme o něčem tvrdit, že to existuje či neexistuje.

Rovněž i my sami jsme vůči ∞^{-1} světu nekonečným světem, tedy i život, prostor, čas, hmota a pohyb jsou jen projevy pouhé iluze, které vnímáme jen proto, že my sami jsme onou iluzí.

Iluzí něčeho vyššího, co nás řídí a přitom je samo pouhou iluzí čehosi ještě vyššího až k tomu nejvyššímu, jímž je „TO“.

„TO“ jest rovněž čísi iluzí, ale již ne pro nás.

Kdybychom neuznali relativní pravost „TO“, potom by se celý svět rozpadl v jedinou obrovskou iluzi, která by se však neměla komu zdát a proto by rázem zanikla.

Naučit se relativisticky uvažovat znamená chápat širší souvislosti a poodhalovat tím roušku tajemství Multiversa a bytí, jež nás obklopují od počátku věků.

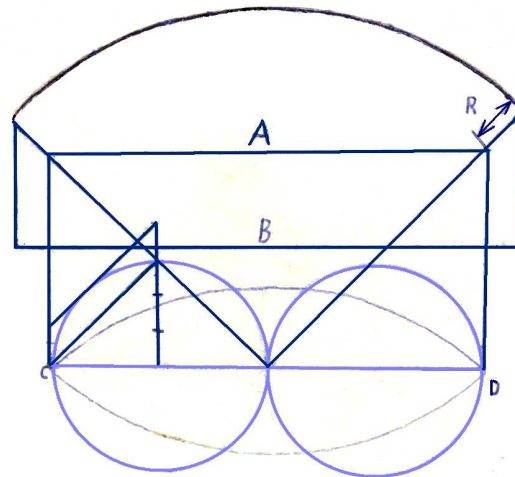
b) Základy teorie topologické fokusace a defokusace

Z topologického poznatku, že přímka je kruh o poloměru $r = \infty$ zákonitě vyplývá zakřivení celkového Multiversa ve směru všech jeho souřadných os. Odtud vychází radiální defokusace ČasoMultiversa udávaná konstantou $\infty \cdot 2\pi$.

Přeneseme-li si tuto radiální defokusaci do našeho konečného světa, redukuje se konstanta $\infty \cdot 2\pi$ na 2π .

Nyní již můžeme srovnávat defokusaci radiální s rovinnou, k čemuž nám poslouží obrázek 13.29.

Obr. 13.29



Zde je patrný rozdíl mezi výslednicemi defokusace radiální **A** a rovinné **B**, jenž v našem případě činí cca. 10 mm, což je $1/(2e)$ z nejvyšší radiální defokusace, která je dána vzdáleností bodů **C** a **D**. Za body **C**, **D** registrujeme fokusovanou, tj. klasicky nedostupnou oblast (cosi jako cizí hypergrupa, či jiná dialektická úroveň).

Rozdíl radiální a rovinné defokusace určuje parametr R .

Vynásobením tohoto parametru dvojkou a následným umocněním obdržíme možnost pracovat se dvěma rozměry namísto relativního jednoho.

Dalším vynásobením konstantou π dostaneme celkový obsah dvourozměrné radiální fokusace.

Aplikujeme-li stejnou matematickou operaci na fokusaci, získáme hodnotu pro kladnou radiální defokusaci.

Úpravou faktoru R dospíváme k situaci, kdy se vypuklé zakončení radiální defokusace, mění ve vyduté zakončení radiální fokusace.

Poté se zužuje, až nakonec splývá s bodem, ze kterého kužel světelného záření vystoupil.

Tento proces nazýváme **λ -transformací**.

V případě, že kužel vychází z onoho bodu do všech směrů, pak se všechny směry stávají defokusací a fokusací zároveň.

To však platí pouze tehdy, nedojde-li v bodech **C**, **D** ke vzájemné anihilaci fokusace s defokusací.

Z kvantové elektrodynamiky však jednoznačně plyne, že k takovéto vzájemné negaci obou protiběžných světelných kuželů v zásadě dojít nemůže.

Z předchozího plyne, že k přechodu nedegenerovaného radiálního zakončení kužele do defokusace nemůže dojít, neboť při nejširším rozpětí kužele, které je rovno délce úsečky **CD**, dochází k redukci radiálního zakončení na nulu, takže ve chvíli, kdy se souřadnice fokusace dotknou bodů **C** a **D**, začne se radiální zakončení postupně zplošťovat až dosáhne úplné rovinnosti, splynuvši s úsečkou **CD**. Zde je vysvětlení, jak je možná existence rovinných těles ve světě za nekonečnem, ač se to zdá být na první pohled v příkrém rozporu se základními principy topologie.

Přestože by se toto řešení mohlo jevití vysoce nestabilním, jakmile si uvědomíme, že se zde řeší problém konečně rychlého pohybu v nekonečném světě, který navíc probíhá nepřetržitě, potom časová stabilita λ -transformace na úsečce **CD** je více než zřejmá.

Jelikož střed radiálního zakončení se redukuje původní přímkou rychlostí kuželu, potom se vzdáleností od středu radiálního zakončení se rychlost zpomaluje, až v bodech **C**, **D** úplně vymizí.

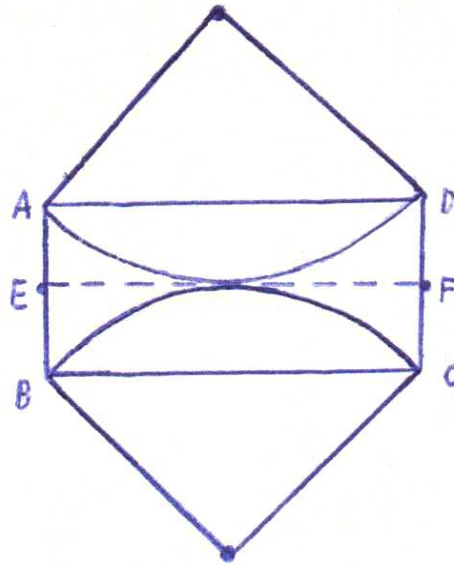
To trvá až do konce λ -transformace.

Vzhledem k tomu, že radiální zakončení rovinné defokusace má výšku rovnu $2R$, pak vydělením této hodnoty rozdílem rovinné a radiálního defokusace a vynásobením konstantou π , získáme vzorec pro výšku radiálního zakončení radiálního rozptylu:

$$h = \frac{R \cdot e \cdot \pi}{2} . \quad (13.17)$$

Zdvojnásobíme-li ji, získáme celkovou hodnotu λ -transformace, která relativisticky zpomaluje okraje radiálního zakončení v blízkosti bodů **C** a **D**, což má za důsledek přeměnu konvexního radiálního zakončení v konkávní, během přechodu radiální defokusace v radiální fokusaci. Tento děj výborně zachycuje obrázek 13.30, který je pro lepší názornost lineárně rozkreslenou radiální defokusací a fokusací z obrázku 13.29.

Obr. 13.30

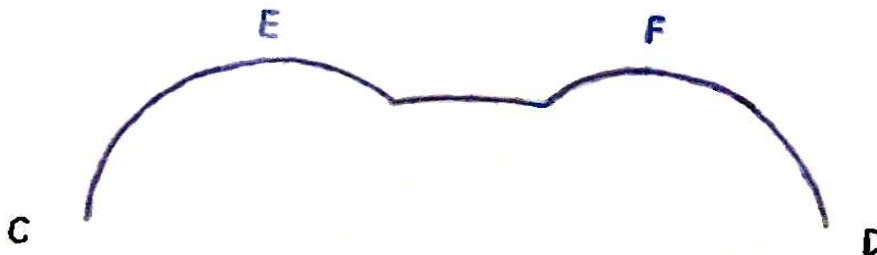


Výška obdélníka **ABCD** jest λ -transformací, pro níž platí

$$\lambda = \pi \cdot R \cdot e . \quad (13.18)$$

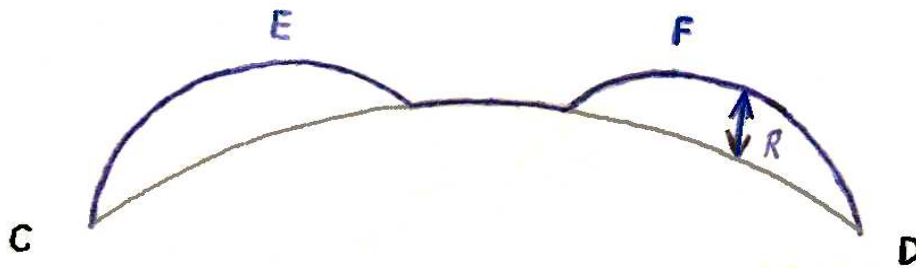
Když se však nyní znovu podíváme na radiální defokusaci a fokusaci, zjistíme, že jejich zakončení není vůbec tvořeno pravidelným obloukem, alebrž superpozicí několika oblouků, jíž věrně zachycuje obrázek 13.31.

Obr. 13.31



Odečtením λ -faktoru od maxim radiálního zakončení kužele radiální defokusace **E**, **F** však skutečně obdržíme pravidelný oblouk, kterak ukazuje obrázek 13.32.

Obr. 13.32



Totéž učiníme u fokusace a vše bude v pořádku, neboť ve chvíli, kdy se radiální zakončení dotkne svými vnějšími konci bodů **C**, **D**, tak již budou body **E**, **F** sníženy λ -transformací, která se v měřitelné hodnotě projeví již o faktor R , nad body **C**, **D**.

Odtud plyne, že k situaci znázorňované obrázkem 13.31 v praxi nikdy nemůže dojít.

c) Topologické relativismy

Uvažujme nyní dvourozměrné případy (tloušťku čar zde nebereme v úvahu).

- 1) Necht' např. nekonečně malý pozorovatel vidí přímku.
Pozorovatel z našeho světa ji však vidí jako 2 kružnice dotýkající se v jednom bodě. Nekonečně veliký pozorovatel vidí bod.
- 2) Pozorovatel z našeho světa vidí přímku.
Nekonečně malý pozorovatel ji vidí také jako přímku, ale nekonečně veliký pozorovatel vidí dvě kružnice dotýkající se v jednom bodě.
- 3) Nekonečně veliký pozorovatel vidí bod.
Konečný pozorovatel vidí úsečku a nekonečně malý pozorovatel vidí přímku.
- 4) Konečný pozorovatel vidí kružnici.
Nekonečně veliký pozorovatel vidí bod, ale nekonečně malý pozorovatel vidí přímku.
- 5) Nekonečný pozorovatel vidí úsečku.
Konečný, i nekonečně malý pozorovatel vidí přímku.

Takovýchto kombinací by se našlo ještě mnoho.

My se však zaměříme na příklady 2 a 5.

V těchto dvou příkladech je totiž demonstrován největší relativismus topologické fyziky.

Jediný rozdíl mezi těmito dvěma příklady je v ten, že to co je v př. 2 psáno na začátku, je v př. 5 psáno na konci a obráceně, co je na konci, je na začátku.

Výsledky by se tedy dle klasické logiky neměly lišit, a přesto se liší.

V př. 2 vidí nekonečně veliký pozorovatel dvě kružnice (v případě rozptýleného světelného kuželu by viděl dva kruhy, nikoliv dvě kružnice), kdežto v př. 5 vidí jednu úsečku, ačkoliv v obou případech vidí nekonečně malý i konečný pozorovatel totéž, tj. přímku.

Jednotlivé projekce spolu tedy vzájemně nekomutují.

Poněkud jiná pravidla budou platit v trojdimenzionálním světě:

- 1) Nekonečně malý pozorovatel vidí přímku.
Konečný pozorovatel vidí nekonečné množství kružnic dotýkajících se v jednom bodě, tj. torus.
Nekonečně veliký pozorovatel vidí bod.
- 2) Konečný pozorovatel vidí přímku.
Nekonečně malý pozorovatel vidí přímku o konečné tloušťce.
Nekonečně veliký pozorovatel vidí torus.
- 3) Nekonečný pozorovatel vidí bod.
Konečný pozorovatel vidí kouli a nekonečně malý pozorovatel vidí nekonečně velkou plochu.
- 4) Konečný pozorovatel vidí nekonečnou plochu.
Nekonečně malý člověk vidí ∞^2 velkou plochu.
Nekonečný pozorovatel vidí kouli.
- 6) Nekonečně veliký pozorovatel vidí úsečku.
Konečný pozorovatel vidí přímku o konečné tloušťce.
Nekonečně malý pozorovatel vidí nekonečně tlustou a ∞^2 dlouhou přímku.

Jak je tedy vidět, Trojrozměrný svět se od dvourozměrného topologicky podstatně liší, avšak relativismus obou světů založený na pohledu z více různých soustav, oddělených vzájemně nekonečnem, je prakticky na téže úrovni.

Relativní je však i samotná relativita topologické fyziky.

Např. úsečku by měl nekonečně malý pozorovatel vnímat jako přímku o konečné tloušťce.

Nekonečně malý člověk se však domnívá, že my – koneční pozorovatelé – vnímáme onu přímku jako torus.

V topologické fyzice totiž výsledek dosti často může záviset na tom, ze které strany začínáme úlohu řešit.

Obecně tu tedy neplatí komutativita zobrazení.

Z neurčitého výrazu (13.10) plyne neurčitost nuly, díky které se skrze uzavírací hodnotu ∞^{-1} , dostává konečno na úroveň nuly.

Zde je krásně vidět, jak málo nás ve skutečnosti dělí od vyšší dialektické úrovně.

Je třeba si uvědomit, že vše co se týká nekonečna je pro nás relativní. Každé řešení, jehož výsledky jsou neurčité hodnoty je v principu správné.

Záleží tedy čistě jen na dohodě o způsobu úprav neurčitých výrazů, s nimiž jsme se podrobněji seznámili v odstavci 16.

Jaký význam však mají neurčité výrazy pro topologickou fyziku?

Zásadní, neboť i v topologické fyzice se zabýváme relativistickými pohledy, ze vzájemně nekonečně vzdálených světů.

Stejně jako u neurčitých výrazů, i v topologické fyzice stačí drobná úprava, jako např. převrácený náhled, a výsledek se radikálně změní.

Např. nekonečně malý pozorovatel si představuje, že přímka je pro nás kruhem.

Ona však může být klidně i úsečkou, stejně jako naše přímka může být úsečkou pro nekonečně velikého pozorovatele, což zdánlivě odporuje zákonům topologie, ale matematicky vzato jest to ve výborném souladu s výsledky neurčitých výrazů.

Bližším zkoumáním však dospějeme k jednomu obecnému topologickému pravidlu (budeme nyní uvažovat pouze jednorozměrný případ):

Naše kružnice musí být vždy přímkou pro svět ∞^{-1} , ale přímka světa ∞^{-1} , se vždy nemusí jevit našemu světu jako kružnice, alébrž i jako úsečka.

V převráceném smyslu se tedy i upravený neurčitý výraz stává opět neurčitým výrazem.

Na závěr tohoto oddílu si uvedeme ještě jednu topologickou zajímavost.

Roztočíme-li konečný kruh konečně velikou obvodovou rychlostí, potom absolutní střed tohoto kruhu setrvává v klidu.

Roztočíme-li však okraje kruhu nekonečně velikou rychlostí, dají se „okraje“ nekonečně malého středu tohoto kruhu, do konečně rychlého pohybu.

d) Interdimenzionální ČasoMultiversum

V našem světě existují 4 dimenze, z toho 3 prostorové a jedna časová. Pro nekonečně velikého pozorovatele začínají naše čtyři dimenze nekonečnem na minus prvou (tj. námi) a končí konečnem (tj. pro nás nekonečnem), to znamená na jiné dialektické úrovni.

Náš svět, začínající relativně nekonečnem na minus prvou a končící nekonečnem, je tedy z poloviny zcela jiný, než jak jej vnímá nekonečný člověk.

Interdimenzionální ČasoMultiversum a spolu sním i celá metafyzika, přímo závisí na topologických relativismech plynoucích z prostorové nekonečnosti.

Abychom si to poněkud přiblížili, uvedu zde několik příkladů z interdimenzionální topologické fyziky (upozorňuji, že zde nyní nebudeme uvažovat časovou dimenzi).

- 1) Úsečka se nekonečně malému pozorovateli jeví jako trojrozměrné těleso protažené do nekonečna, tj. čtyřrozměrné těleso.
- 2) Pětirozměrné těleso pro nekonečně malého pozorovatele, se nám jeví jako dvourozměrné těleso.
- 3) Šestirozměrné těleso pro nekonečně malého pozorovatele se nám jeví jako trojrozměrné těleso.

To znamená, že např. devítirozměrné těleso pro nekonečně malého pozorovatele, se nám jeví jako šestirozměrné těleso a to se jeví nekonečnému pozorovateli jako těleso trojrozměrné.

Dimenze tedy v Multiversu existují v neomezeném množství, avšak v každé části Multiversa se vždy nalézají pouze nepatrný zlomek z celkového počtu těchto dimenzí.

Zbytek je bezpečně ukryt v nepoznatelnosti.

Tím ovšem vzniká neomezené množství interdimenzionálních kombinatorických možností.

Soustředme se nyní na případ čtyřrozměrného tělesa.

V našem světě je totiž matematicky přijatelnější konstatování, že nekonečně malý pozorovatel vnímá čtvrtý rozměr prostorový jako trojrozměrné těleso protažené do nekonečna, zatímco my vnímáme čtvrtý rozměr coby jednorozměrné, popř. dvourozměrné těleso protažené rovněž do nekonečna.

Čtyřrozměrné těleso obecně chápeme jako zakřivený prostoročas odpoutaný od běžné hmoty, a co jest obzvláště důležité, jeho objem je konečný, úměrný a^4 , kde a je délka pro nás čtyřrozměrného tělesa, měřená nekonečným pozorovatelem.

V tomto případě řešíme problém nekonečně tenkého, byť nekonečně velikého tělesa, a skutečnost, zda se toto těleso jeví našemu světu jedno-, či dvourozměrným, nemá žádný vliv na jeho objem, který se tímto stává konstantním.

e) Topologická metafyzika

Uvažujme dvourozměrný případ. Dvě rovnoběžné přímky pro konečného pozorovatele vnímá nekonečný pozorovatel jako čtyři, navzájem se křížící kruhy.

V jednorozměrném případě pak uvidí nekonečný pozorovatel jeden kříž.

To je důsledkem tzv. **topologické gravitace**, kterou se budeme podrobněji zabývat v odstavci 23.

Jak dvourozměrné, tak i jednorozměrné těleso je však pouze virtuální, neboť je nekonečně tenké.

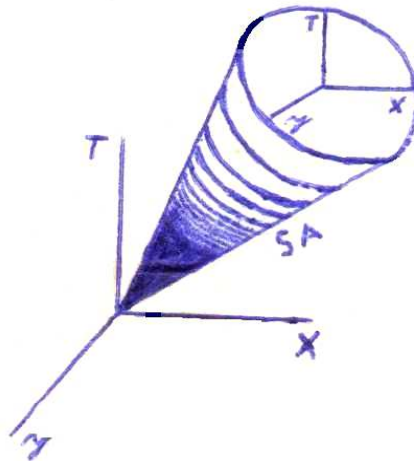
Co jest však pro nás dvourozměrné, je pro nekonečně malého pozorovatele více než dvourozměrné. Krom toho, na nekonečně malý bod lze vměstnat nekonečné množství nekonečně malých světů ve smyslu interhypergrupárních forem existence.

Na konečné těleso lze vměstnat nekonečné množství konečných forem hmoty a ∞^2 množství forem hmoty nekonečně malé. Na nekonečné těleso lze potom vměstnat ∞^2 množství konečné hmoty, nekonečné množství forem nekonečné hmoty a ∞^3 množství forem hmoty nekonečně malé.

Topologická zajímavost těchto jevů tkví v tom, že nekonečně dlouhé těleso pro konečného pozorovatele, ať již se mu jeví jednorozměrným,

dvourozměrným, či trojrozměrným, je vnímáno nekonečným pozorovatelem vždy jako dvourozměrná topologická transformace. Jedná-li se však v pohledu konečného pozorovatele o dvě nekonečně dlouhá a rovnoběžná tělesa, potom se nekonečnému pozorovateli jeví jejich topologická transformace vždy jednorozměrnou, z čehož plyne, že dochází zákonitě ke vzájemné topologické gravitaci obou těles. Vyjděme nyní z metafyzických vlastností ČasoMultiversa a ukažme si některé další poznatky z toho vyplývající. Bod je pro nás nultou dimenzí, zatímco pro nekonečně malého pozorovatele jest to trojrozměrný svět (viz obr. 13.33).

Obr. 13.33



Úsečka je pro nás první dimenzí, pro nekonečně malého pozorovatele jest to čtvrtá prostorová dimenze, neboť vnímá její hloubku a šířku, avšak nevnímá již délku.

Čtverec je pro nás dvoudimenzionální, pro nekonečně malého pozorovatele je však pátou dimenzí, neboť z něho vnímá již jen hloubku.

Krychle je pro nás trojrozměrným útvarem, zatímco pro nekonečně malého pozorovatele je šestou dimenzí, neboť již z toho tělesa nevnímá nic.

Pro nás čtvrtá dimenze prostorová (trojdimenzionální přímka) je pro nekonečného pozorovatele dvou a půl dimenzí, neboť ji vnímá jako prostorový torus s nekonečně tenkými stěnami (rozuměj, nekonečno kružnic dotýkajících se v jednom bodě).

Jak jste si jistě všimli, byli jsme nuceni vytvořit desetinnou hodnotu dimenze, neboť povrch trojrozměrného tělesa je pouze uzavřenou dvourozměrnou plochou, která se však z vnějšku jeví jako trojrozměrné těleso, tj. potřebuje ke své existenci trojdimenzionální prostor. Jest to tedy jakýsi hybrid mezi dvoudimenzionální plochou a trojdimenzionálním tělesem.

Z úprav neurčitých výrazů nám však plyne, že by měl nekonečný pozorovatel vnímat úsečku, tj. jednorozměrný útvar.

To tedy znamená, že 1,5 dimenze se nám kamsi ztrácí

a pravděpodobně přibývá na konto nekonečnému pozorovateli.

Odtud vychází, že neurčitý výraz před úpravou udává skutečný pohled nekonečného pozorovatele, zatímco neurčitý výraz po úpravě odráží naši představu o tom, co by měl nekonečný pozorovatel ve skutečnosti vidět. Transformace dimenzionálních hodnot je tedy přirozenou vlastností nekonečna.

Pro nás pátá dimenze se nekonečnému pozorovateli jeví jako trojrozměrný objekt. Po transformaci nám však vychází těleso dvourozměrné. Jest to způsobeno tím, že náš čas je vůči nekonečnému pozorovateli nulový a trojrozměrné těleso se v nulovém čase redukuje v důsledku teorie relativity na těleso dvourozměrné.

To znamená, že nikoliv samotné nekonečné Multiversum, nýbrž jedině nekonečné resp. nekonečně malé ČasoMultiversum má schopnost transformovat své dimenze na topologicko – metafyzické bázi.

f) Dialektické úrovně pohledem topologické fyziky

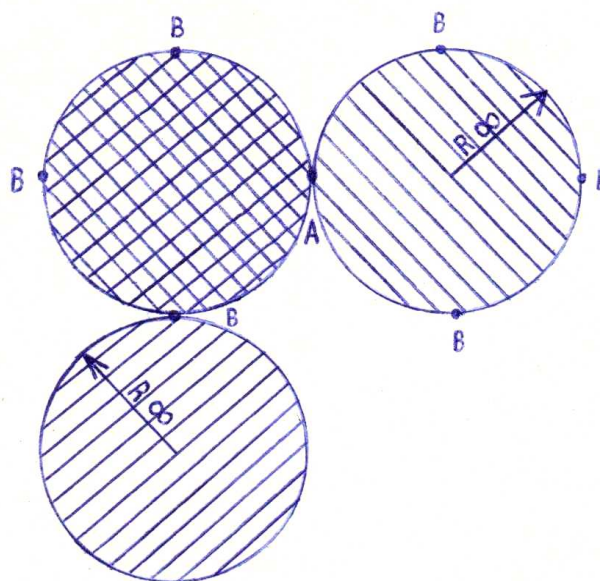
Dvourozměrné nekonečno se, jak již víme, bude jevit nekonečnému pozorovateli jako dva kruhy dotýkající se v jednom bodě **A**, ve kterém se nalézá náš svět (viz obr. 13.24).

Nižší dialektickou úroveň vnímáme za nekonečnem, tj. za body **B**.

Potom 1/2 nižší dialektické úrovně (na obr. 13.34 šrafována po vedlejší diagonále), musí zasahovat do naší dialektické úrovně (šrafována po hlavní diagonále) a 1/2 leží mimo ni.

Totéž však může říci jiná dialektická úroveň o naší dialektické úrovni.

Obr. 13.34



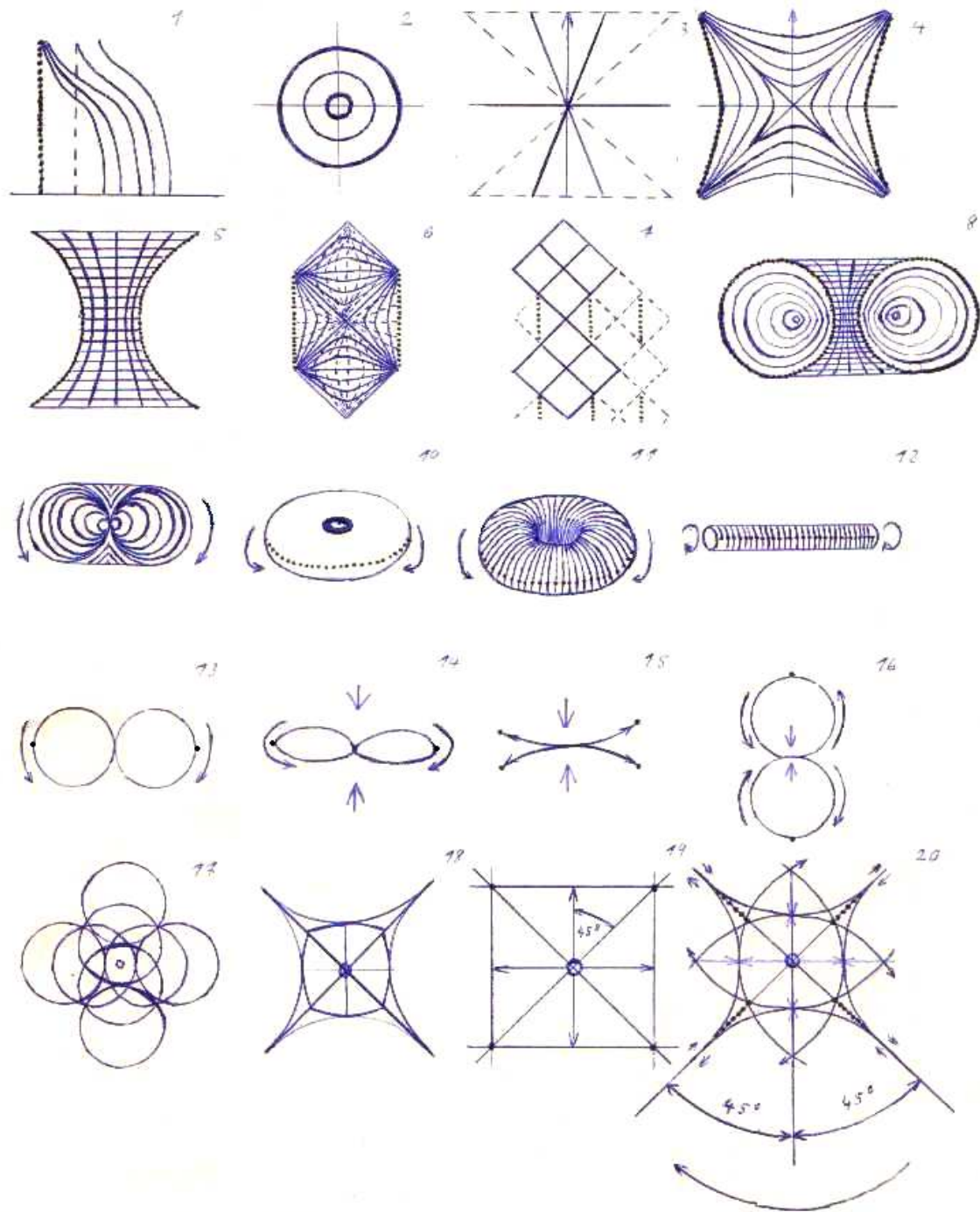
Tedy hovoříme o **parakompaktním souvislém topologickém homeomorfismu s diferencovatelnou varietou prostorových souřadnic**. Neexistuje tedy přesná hranice mezi dvěma dialektickými úrovněmi.

Naše dialektická úroveň má ve skutečnosti jak s vyšší, tak i s nižší dialektickou úrovní společného cosi, co nazýváme světem elementárních částic – **mikrokosmem**.

Blíže se k této problematice vrátíme v odstavci 23.

Na závěr pohledme na následujících 20 obrázců, jež jsou přímým dokladem skutečnosti, že jedině podrobným topologickým rozbořením lze dospět k co nejpřesnějšímu zobrazení ČasoMultiversa.

Obr. 13.35



Jsou na nich rozkresleny jednotlivé kroky topologického rozboru možností cestování v čase, jimiž se budeme zevrubněji zabírat v následujících odstavcích.

18: Partonová puma a partonový akcelerátor

Nyní, když jsme se již poměrně dokonale seznámili se základními statickými vlastnostmi ČasoMultiversa, můžeme pomalu přikročit k popisu vlastností dynamických.

V úvodu tohoto odstavce si vysvětlíme na partonprostorové úrovni několik klíčových jevů, abychom porozuměli konstrukci dvou veledůležitých zařízení jejichž funkce je celá založena na partonové fyzice, jejíž základy byly nastíněny v sedmém odstavci.

Jak již bylo řečeno, partonové záření obsahuje ∞^2 partonů s interpartonovými prostorami ∞^{-1} .

Vzniká zvětšením konečné hmoty na velikost Multiversa, nebo ∞^{-1} hmoty na velikost konečného světa.

Toto záření je schopno vyvinout nekonečnou rychlost, což se stalo základem Zoevistianovy speciální teorie relativity, zabývající se možnostmi praktického uskutečnění cesty časem.

Bindu obsahuje ∞^3 partonů s interpartonovými prostorami ∞^{-3} .

Jeho relativní třaskavá energie je tudíž nepředstavitelná.

Jest to způsobeno tím že bindu je bodem konečných rozměrů, v němž je nahuštěna energie celého nekonečného Multiversa.

Jedná se však o Multiversum nekonečné z čistě jen našeho pohledu, neboť např. pro ∞^{-3} pozorovatele není třaskavá energie našeho bindu o nic větší nežli třaskavá energie našeho Multiversa vůči nám, tj. prakticky nulová.

V 7. odstavci jsme si uvedli, že každá konečná hmota obsahuje ∞^2 partonů, o průměru ∞^{-2} .

Tak lze např. ze špendlíkové hlavičky vytvořit celý vesmír (eneární mikročástici 1), nebo cosi ještě většího.

Na partonové úrovni se takto může hmota zvětšovat i zmenšovat, aniž bychom pozorovali změny v její hustotě.

Její vnitřní struktura se relativně vůbec nemění, neboť partonů se tyto změny relativně vůbec netýkají, (nedochází ke změnám partonprostorového parametru).

Právě tento poznatek se stal základem technologie vývoje samohroutících se hmot.

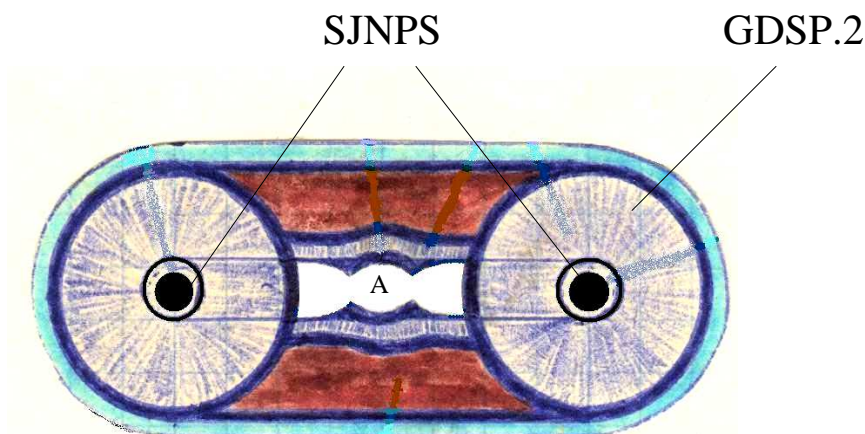
Na tomto principu pracuje i partonová puma, schopná v okamžiku vyvolat makrární štěpnou reakci, při které se celé Multiversum vlastní

energií rozpadne na partony, které se ihned kompakfikují do jediného bodu, po jehož explozi se partony opětovně rozmístí po Multiversu.

Tím nabudou partonprostorového parametru $\infty^3 \cdot (\infty^{-2} + \infty^{-2})$ a vytvoří falešné vakuum.

Na obr. 13.36 vidíme schéma partonové pumpy.

Obr. 13.36



Vysvětleme si nyní stručně její princip: po odpojení GDSP2 na obou koncích pumpy, dojde ke vzájemnému přitáhnutí obou SJNPS, jež se v sektoru A spojí, čímž dojde k nekontrolovatelnému samohroucení hmoty.

Kritické množství SJNPS má totiž schopnost anihilovat hmotu přeměnou na partonové záření.

Vzniklé kritické množství se tedy, ve snaze anihilovat samo sebe, počne samohroutit.

Při samohroucení se hmota jádra přeměňuje na bindu o energii

$$E = \frac{\infty^2 \cdot E_1}{k \cdot E_2}, \quad (13.19)$$

(viz odstavec 19) na něž se bleskově začne nabalovat celé Multiversum.

Ze vztahu (13.19) plyne, že hmota o takovýchto energetických hodnotách se dlouho pohromadě neudrží.

Vzápětí tedy musí dojít k explozi celého Multiversa s epicentrem v bindu, při níž bude dovršena makrární štěpná reakce, jejímž následkem se celé Multiversum, resp. jednotlivé kupovesmíry rozštěpí na partony o partonprostorovém parametru $\infty^3 \cdot (\infty^{-2} + \infty^{-2})$, bez partonoenergetických hodnot, umožňujících hmototvornou interpartonovou interakci.

Z toho plyne, že tzv. **falešné vakuum** vyplní virtuální Multiversum, a vše začne od začátku tak, jak tomu bylo na počátku věků.

Hlavním činitelem umožňujícím explozi partonové pumy je vytvoření tzv. **nahé singularity**, tj. prostoročasové singularity jež není kryta horizontem událostí.

Taková singularita bývá tunelem vedoucím ke znovuzrození pohlcené hmoty~energie na vyšší dialektické úrovni.

Zoevistianova obecná teorie relativity ovšem nepřipouští takový horizont, o němž hovoří relativističtí fyzikové, okolo žádného kolapsaru.

Nejde zde pouze o bezčasově dilatační řešení, nýbrž i o to, že gravitace kolapsaru je příčinou pádu těles, stejně jako je v Einsteinově speciální teorii relativity rychlost příčinou dilatace času.

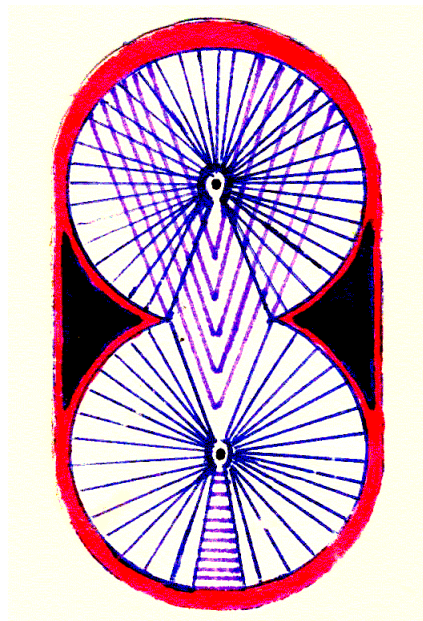
Tato dilatace času se však zpětně nijak neprojevuje na rychlosti objektu vzhledem ke klidovému pozorovateli, což má za následek kontrakci délek.

Výše uvedených poznatků o konstrukci partonové pumy, lze přirozeně využít i pro nedestruktivní účely.

Např. pro výrobu superhmotných a antihmotných jader umožňujících cestování rychlostí kvantionu, nekonečnou rychlostí a v neposlední řadě též cestování v čase.

Na obr. 13.37 si můžeme prohlédnout konstrukci tzv. **partonového akceleratoru**.

Obr. 13.37



Jedná se o modifikovanou partonovou pumu, kde uvolněná energie nesměruje do centra, ale brž ven z akcelérátoru.

Její proud je usměrněn tak, aby se vyvinula nekonečně veliká reaktivní síla udělující akcelérátoru nekonečné zrychlení.

Použijeme-li samostatný partonový akcelérátor, dojde k relativistickým jevům, jež by vypadaly zhruba následovně:

V urychlovači uplyne ∞t , zatímco vůči urychlovači uplyne v okolním vesmíru $\infty^{-1}t$.

Z pohledu inerciální soustavy spojené se Zemí však uplyne naopak ∞t za ∞^{-1} okamžik uplynuvší v akcelérátoru.

Tento fyzikální jev si vysvětlíme v následujících odstavcích.

Prozatím nám postačí křížové pravidlo, které nám relativistickým vykrácením zjištěných ČasoMultiversových výsledků ukazuje, že na Zemi sice uplyne ∞t , ale bude to trvat rovněž ∞t .

Vůči nám se tudíž vůbec nic nezmění.

Vůči pozorovateli za nekonečnem, tj. na jiné dialektické úrovni se ovšem náš čas skutečně urychlí.

To znamená, že v okamžiku spuštění partonového akcelérátoru se svět za nekonečnem dostane na naši úroveň za svých ∞t , což však vůči nám bude trvat pouze $\infty^{-1}t$.

To je též důkazem, že na všech dialektických úrovních je to úplně stejné.

Že se tedy relativně různé dialektické úrovně od sebe časově vůbec neliší, pokud od sebe nejsou vzájemně prostorově vzdáleny ob nekonečno dialektických úrovní.

To je však prakticky nemožné, neboť by se již vlastně nejednalo o dialektické úrovně, alebrž o hypergrupy.

O možnostech praktického využití partonového akcelérátoru se dozvíme více již v následujících odstavcích.

19: Energie

Energie je základní stavební složkou Multiversa.

Energii obecně definujeme jako korpuskulu etheru, tj. produkt zákona nekonečna.

Parton poté popisujeme jako nejmenší kvantum energie na naší dialektické úrovni.

Účinek uvolnění energie závisí na čase, za který se energie uvolní. Zavedeme proto veličinu zvanou **výkon energie** vztahem:

$$W = \frac{dE}{dt} . \quad (13.20)$$

Konečná energie uvolněná v čase $\infty^{-1}t$ tedy vyvolá výkon energie $W = \infty$.

Parton při své běžné rychlosti $v = k$, tj. parton s parametrem (13.1), obsahuje energii $E = \infty^{-1}$.

∞^{-1} – hmotě tedy odpovídá konečná energie a konečné hmotě, energie nekonečná.

Partonová energie $E = \infty$ obsažená v konečné hmotě, uvolněná za $\infty^{-1}t$, má výkon $W = \infty^2$.

To odpovídá partonprostorovému parametru $\infty^2(\infty^{-2} + \infty^{-1})$, viz partonový akcelérátor, či partonová raketa.

Pokud bychom tuto partonovou energii dokázali uvolnit v čase $\infty^{-2}t$, získali bychom samozřejmě energetický výkon $W = \infty^3$, atp.

Dokážeme-li tedy uvolňovat energii v dostatečně krátkých časových intervalech, pak můžeme dosáhnout účinků, blížících se svým rozsahem a intenzitou nejvyšší energii Multiversa.

Poznámka: v tomto odstavci budeme zcela ignorovat partonprostorové hodnoty vyplývající z metafyzické analýzy.

Budeme bráti v úvahu pouze partonprostorové hodnoty platící pro naši prostoročasovou formu existence.

Z metafyzického hlediska, jak víme, totiž neobsahuje konečná hmota ∞^2 partonů, alébrž obecněji ∞^k partonů.

Tomu se však relativně přizpůsobí i všechny ostatní partonprostorové hodnoty.

Např. partonů s parametrem $(\infty^{-2} + \infty^{-k})$ lze do konečné hmoty vtěsnat právě ono metafyzicky potřebné množství ∞^k .

Je však třeba respektovat fakt, že zmenšení interpartonových prostor o menší hodnotu než má sám parton, nemůže nikdy způsobit takovéto radikální zvýšení obsahu partonů v témže objemu hmoty.

To je důvod, proč nelze ztotožňovat naši formu partonové energie s metafyzickou partonovou energií.

Např. z $E = \infty^2$ uvolněné v $\infty^{-3}t$, získáme výkon

$$W = \frac{\infty^2}{\infty^{-3}} = \infty^5 \quad [j \cdot s^{-1}] . \quad (13.21)$$

Štěpením konečné hmoty na partony se uvolňuje nekonečná energie. Rozštěpit konečnou hmotu na partony o parametru $(\infty^{-2} + \infty^{-1})$ tedy vyžaduje uvolnit konečnou energii za $\infty^{-1}t$.

Přitom dosahuje výkon energie hodnoty

$$W = \frac{\infty}{\infty^{-1}} = \infty^2 \quad [j \cdot s^{-1}] . \quad (13.22)$$

Hmota má konečnou pružnost, neboť díky svému partonprostorovému parametru $(\infty^{-2} + \infty^{-2})$ je hmota stlačitelná konečněkrát.

Jiné parametry, nežli $(\infty^{-2} + k)$, jsou již v Multiversu zcela nereálné.

Při maximálním stlačení jakéhokoliv partonprostorového parametru, tj. $(\infty^{-2} + \infty^{-2})$, $(\infty^{-2} + \infty^{-1})$, $(\infty^{-2} + k)$, se vždy ustaví jediný dokonale stabilní partonprostorový parametr

$$k \cdot \infty^2 \cdot (\infty^{-2} + \infty^{-2}) , \quad (13.23)$$

kde velikost partonu $\infty^{-2} = konst.$

Velikost interpartonových prostor je nezávislá proměnná, spolu s prvním činitelem výrazu (13.23), udávajícím velikost prostorového objemu, v němž se daný partonprostorový parametr uvažuje.

Konečně druhý činitel, udávající množství partonů n , je závisle proměnná určovaná interpartonovou prostorou d a prvním činitelem V , vztahem

$$n = \frac{V}{d} , \quad (13.24)$$

kde veličinu V , tj. první činitel výrazu (13.23), budeme nazývat **sumární prostor**.

Jestliže vlivem zvýšení velikosti interpartonové prostory d a současného snížení množství partonů n v konstantním sumárním prostoru V , dochází ke zvýšení celkové energie sumárního prostoru, potom energie obsažená v množství ubyvších partonů je rovna energii vyzářené do sumárního prostoru, která je kvantována samotnými interpartonovými prostory.

Mechanisticky si to lze představit jako prudké rozpínání sumárního prostoru.

Energeticky vyjádřeno, dochází k vyzáření energie kumulované původními partony, nyní zatlačenými mimo sumární prostor, tj.

$$\frac{k \cdot \infty^2 \cdot (\infty^{-2} + \infty^{-2})}{t_k} \equiv \frac{E_k}{t_{\infty^{-1}}} = T_{\infty} , \quad (13.25)$$

$$\frac{k \cdot \infty \cdot (\infty^{-2} + \infty^{-1})}{t_k} \equiv \frac{E_{\infty}}{t_{\infty^{-1}}} = T_{\infty^2} , \quad (13.26)$$

$$\frac{k \cdot k \cdot (\infty^{-2} + k)}{t_k} = \frac{E_{\infty^2}}{t_{\infty^{-1}}} = T_{\infty^3} . \quad (13.27)$$

Teorie partonů – **kvantová etherodynamika** – ukazuje, že čím lehčí je částice, tím vyšší je tzv. **intenzita její vnitřní energie**, a tím rychleji se tato částice může pohybovat (tím menší setrvačné síly působí proti jejímu urychlování).

Pojem intenzity vnitřní energie představuje vlastně poměr velikostí **vnitřní energie částice**, kterou budeme značit E_1 , a tzv. **vnější energie** E_2 , jež je reprezentována odporem který klade částici samotný prostor, a který je přímo úměrný její hmotnosti.

U částic s ∞^{-1} hmotností je intenzita vnitřní energie rovna

$$I_E = \frac{E_1}{E_2} = \frac{k}{\infty^{-1}} = \infty . \quad (13.28)$$

Vztah, kdy vnější energie klade vnitřní energii odpor, jenž závisí na velikosti její hmotnosti m , můžeme vyjádřit pohybovou rovnicí

$$v = \sqrt{I_E} = \sqrt{\frac{E_1}{E_2}} = \sqrt{\frac{E_1}{m}} . \quad (13.29)$$

To znamená, že částice se mohou pohybovat prostorem rychlostí až $v = \infty$.

Nyní bude stát za to, vysvětlit si některé běžné termíny používané v moderní fyzice a uvést je do souladu s tím, co zde až dosud bylo řečeno.

Z teorie relativity plyne, že vedle částic s nenulovou klidovou hmotností existují i částice s nulovou klidovou hmotností (např. fotony, gravitony, gluony a další) a pouze tyto se mohou pohybovat ve vakuu rychlostí světla.

Předně je třeba si uvědomit, že se zde neřeší otázka pohybu, alebrž otázka bytí a nebytí oné příslušné částice.

O částici, jež neexistuje nemůžeme totiž zároveň tvrdit, že setrvává v klidu.

Foton se při interakci s látkou rozpadá na partony, které excitují zasaženou látku, a posléze z ní unikají v podobě dalších nejrůznějších kvant.

Již z elementární kvantové mechaniky vyplývá závěr, že žádná částice ve skutečnosti nemůže existovat ve stavu naprostého klidu.

Že prostoročas je tvořen jedině a pouze pohybem a že tedy i baryonická látka, coby jistá forma oscilujícího silového pole má v podstatě nulovou klidovou hmotnost, neboť v absolutním klidu prostě přestává existovat.

Musíme zkrátka pohlížet na částice, jako na cosi, co i když relativně setrvává v klidu, ve skutečnosti stále jemně vibruje, čímž zabraňuje svému vlastnímu zániku.

Je-li tedy konečná částice v relativním pohybu rychlostí c (včetně rychlosti její **hmototvorné vibrace**), její energie bude mít velikost $E = \infty$.

Jestliže by se, čistě teoreticky, nějak podařilo uvést tuto částici do stavu klidu, dostala by se na úroveň s energií

$$E_0 = m \cdot c^2 = k, \quad (13.30)$$

(kde m je její původní hmotnost), které říkáme **relativistická klidová energie** částice.

Této energii by samozřejmě odpovídala nová hmotnost částice:

$$m_0 = \infty^{-1}.$$

Klidová hmotnost je tedy u každého, za pohybu konečněhmotného tělesa i částice, rovna ∞^{-1} , nikoliv však absolutní nule:

$$0 = \infty^{-\infty^{\infty^{\infty^{\dots}}}}. \quad (13.31)$$

Celková energie pohybujícího se tělesa je součtem energie hmototvorné vibrace a kinetické energie jeho translačního, popřípadě i rotačního pohybu a je tedy vždy vyšší, než samotná energie hmototvorné vibrace.

Pohybující se těleso má kinetickou energii E_k dānu známým vztahem

$$E_k = \frac{m \cdot v^2}{2}, \quad (13.32)$$

a celkovou energii

$$E_v = E_k + E_0 + E , \quad (13.33)$$

kde E_0 je relativistická klidová energie daná vztahem (13.30), E je energie hmototvorné vibrace.

Povšimněme si, že E_k není, na rozdíl od vzájemně neoddělitelného součtu energií $E_1 = E_0 + E$, neomezená.

Uvažujme nyní srážku dvou nekonečně tvrdých těles.

Každé z nich necht' obsahuje ∞^2 partonů, tj. energii $E = \infty$.

Při srážce obou těles v rychlosti $v = k$, dojde k uvolnění výkonu

$$W = \frac{E_k}{t} = \frac{k}{\infty^{-1}} = \infty . \quad (13.34)$$

Tento výkon způsobí rozpad obou nekonečně tvrdých těles na tělesa s vnitřní energií $E = \infty$, tj. tělesa s konečnou tvrdostí.

Při srážce v rychlosti $v = \infty$, bude platit

$$W = \frac{E_k}{t} = \frac{\infty}{\infty^{-1}} = \infty^2 , \quad (13.35)$$

kde čas t interakce zůstává stejný, neboť se stejnou měrou zvýšila rychlost, ale i dráha na níž spolu obě tělesa interagují.

Podobně, při srážce rychlostí $v = \infty^{-1}$, máme např.

$$W = \frac{E_k}{t} = \frac{\infty^{-1}}{\infty^{-1}} = k . \quad (13.36)$$

Jelikož tedy nekonečné zvýšení rychlosti tělesa způsobuje zároveň nekonečné zvýšení jeho hmotnosti, znamená to, že i hmotnosti jednotlivých partonů musejí růst.

Parton s parametrem ($\infty^{-2} + \infty^{-1}$) má tedy hmotnost $m = \infty^{-1}$ tj. energii $E = k$, a nazýváme jej **urychleným partonem**.

Energie konečného tělesa pohybujícího se rychlostí $v = \infty$ je tedy $E = \infty^2$, což je též celková energie partonového akcelérátoru (viz obr. 13.27) během jeho pohybu napříč Multiversem.

Rozdíl mezi pohonnou látkou partonové rakety, jíž tvoří urychlené partony a samotnou hmotou rakety, je pouze ve směru, jímž je energie partonového záření soustředována.

Zatímco proud pohonného partonového záření se po uplynutí lhůty $t = \infty^{-1}$ mění v „Nic“, tj. nabývá parametru $(\infty^{-2} + k)$, hmota rakety v průběhu letu nevyvíjí reaktivní sílu, takže není nikam soustředována.

Je pouze unášena Multiversem nekonečnou rychlostí, zachovávajíc si fixovanou partonprostorovou mřížku.

Samozřejmě, že struktura Multiversa nedovoluje, aby byla během letu hmotou v pravém slova smyslu, tak jak ji známe.

Její partonprostorový parametr je poznamenán relativistickými efekty kontrakce délek ve směru vektoru rychlosti.

Stále si ovšem zachovává svoji původní integritu, neboť se nevyzařuje žádným směrem do Multiversa.

Po vyčerpání zásoby paliva začne vyzařovat všemi směry, čímž se v okamžiku navrátí její partonprostorový parametr na původní hodnotu $(\infty^{-2} + \infty^{-2})$, v důsledku **partonové komprese** sebe sama.

Zároveň dochází k emisi brzdného partonového záření – **partonové deceleraci** – ve směru jejího pohybu, čímž raketa velmi účinně zbrzdí až na konečnou rychlost a přistane víceméně neporušená.

20: Pohyb a rychlost v ČasoMultiversu

a) Úvod do Zoevistianovy speciální teorie relativity

Objekty v prostoročase nemůžeme vnímat svými smysly, pokud se s nimi nespojíme prostřednictvím pohybu kvant.

Prostor a čas se tak stávají reálnými teprve prostřednictvím pohybu.

Uvažujme nyní světlo vycházející z jediného bodového zdroje nějaké inerciální soustavy **A**, šířící se samozřejmě rychlostí $v = c$ (měřeno v oné inerciální soustavě) na všechny strany od tohoto zdroje.

Nechť se kdesi v prostoru pohybují dvě tělesa.

První z nich nechť se k soustavě **A** přibližuje rychlostí $v = c/2$, zatímco druhé nechť se stejně velikou rychlostí naopak vzdaluje.

Je zcela zřejmé, že vůči prvnímu tělesu se zmíněné světlo pohybuje rychlostí $v = 3/2 \cdot c$, kdežto vůči druhému tělesu to bude pouze $v = c/2$.

Protože obě tělesa se pohybují vůči inerciální soustavě **A** stejně velikými rychlostmi, a protože Lorentzova transformace závisí pouze na velikosti vzájemných rychlostí, nikoliv na jejich orientaci v prostoru, nemůže být tento rozpor se základními postuláty Einsteinovy speciální teorie relativity odvrácen Lorentzovou transformací časových a prostorových souřadnic.

Experimentálně potvrzená skutečnost, že přesto na obou tělesech naměří světlu shodně rychlost $v = c$, tedy vyhlíží jako paradox.

Pro tento paradox lze nalézt logické vysvětlení.

Světlo registrované třemi jmenovanými inerciálními soustavami není tímtež světlem, každý pozorovatel je však sto registrovat pouze jen ty fotony, které se vůči němu momentálně pohybují právě rychlostí $v = c$.

Ačkoliv existence různě rychlých elektromagnetických polí, vycházejících vždy ze společného zdroje může znít bláznivě, není ve skutečnosti v rozporu s ničím, co ve fyzice platí.

Energie pomalejších fotonů je totiž dle STR nulová a energie rychlejších fotonů je dokonce imaginární. Z toho důvodu vyzařování odebírá zdroji právě tolik energie, kolik mohou odnést pouze ty fotony, jež se vůči tomuto zdroji pohybují právě rychlostí c .

b) O rychlosti světelné a nadsvětelné

Na každé hypergrupě je rychlost světla vzhledem k té naší rychlosti světla zcela jiná, neboť jejich hmota má vibraci vůči sobě samé sice stejnou, avšak vůči nám úplně jinou.

Jejich relativní bod nulové vibrace, nad nímž se všichni nacházíme $c = 299792458$ jednotek, je totiž vůči nám posunut kamsi jinam.

U hmot hrubších (vyšší hypergrupy) je nula posunuta o $4kc$ jednotek nad naši nulu, kde $k = 1, 2, 3, \dots$.

U hmot jemnějších (nižší hypergrupy) je tomu naopak, tj.

$k = -1, -2, -3, \dots$.

Tzv. jemnější a hrubší hmoty tedy nevnímáme díky tomu, že stojíme tak říkajíc nad, či pod nimi, v žebříčku rychlostí vibrace a tudíž z nich můžeme zachytit pouze určité druhy polí, které jdou paralelně s námi. Můžeme tedy obrazně říci, že hmoty hrubší „ještě“ nevnímáme, zatímco hmoty jemnější „již“ nevnímáme.

Při rychlostech blízkých rychlosti světla, lze v celém vesmíru deformovat rychlost toku času působením Lorentzových transformací. Preony, jakožto makrární mikročástice 0, umožňují přelet z jednoho vesmíru do druhého.

Jejich rychlost je vždy sudým násobkem rychlosti světla, takže běh času nijak neovlivní.

Po překonání rychlosti světla se však dostáváme do oblasti imaginárních energetických hodnot pro antisvět, tj. převrácených energetických hodnot pro náš svět.

Odtud plyne, že po překonání rychlosti $rv = 2c$, splýváme nenávratně s antihmotnou hypergrupou.

Při dalším zvyšování rychlosti můžeme dokonce uskutečnit interhypergrupární lety, a to i s mezipřistáními, popř. s trvalým přistáním.

c) O rychlosti kvantionu

Kvantiony dovolují úplné zastavení toku času ve vesmíru, vůči sobě samým.

Vůči mimoprostorovému pozorovateli se tedy pohybují rychlostí $v = \infty$.

To umožňuje kvantionové raketě průlet skrze Blandrium do dekanentní mikročástice +2.

Po průletu do vyššího světa, zde můžeme ještě teoreticky zahlédnout samy sebe, kterak se se svou raketou noříme do nitra kolapsaru.

Při nízkých rychlostech hmotného zdroje záření Y je rychlost kvantionu konstantní.

Při rychlosti světla $rv = 2c$ již může mimoprostorový pozorovatel registrovat mírné urychlení Času uvnitř Multiversa, způsobené relativním urychlením kvantionu.

Při rychlostech vyšších než $rv = 2c$ se pak dostáváme na úroveň, pro níž platí vůči nám vyšší rychlost kvantionu.

Na úrovni bodu **D** Zoevistianovy pohybové tabulky jsme, jak již víme antihmotou, nijak neovlivňující konstantnost rychlosti kvantionu platící pro antisvět.

To má za důsledek opětovné zpomalení rychlosti toku Času až na normál.

Při rychlosti kvantionu ($v_y = c^6$) se pohybujeme rychlostí Času. Zlomek sekundy nám bude trvat přelet do světa, jenž je zároveň posunut o týž zlomek sekundy zpět za naším časem.

Odtud tedy plyne, že vůči soustavě kvantionu se Čas v okolním Multiversu zastaví.

Vůči Multiversu naopak stojí čas uvnitř tělesa pohybujícího se rychlostí kvantionu (vzhledem k přenosu času mezi dvěma kupovesmíry s rozdílným pořadovým indexem se zastaví dokonce i čas uvnitř samotného kvantionu).

Na základě poznatků z odstavce 19, že čas pohybujícího se tělesa je závislý na energetickém potenciálu E_2 okolního prostoru, jakožto i poznatků z tohoto odstavce, lze interpretovat rychlost kvantionu coby bezčasovou absolutní nulu v ultravyšší parastejně hypergrupě. To znamená, že k zajištění běhu Času v Multiversu určitě nemůže stačit pouze omezený počet kvantionů.

Již v případě konečné hmoty, tj. v konečném časovém rozmezí, je potřeba nejméně ∞^2 kvantionů na nekonečném množství různých časových úrovní v intervalu

$$t = \langle 0 ; k \rangle . \quad (13.37)$$

Pohybujeme-li se rychlostí kvantionu, takže Čas v okolním Multiversu se zpomalí nekonečněkrát, nebudou pozorovatelé uvnitř Multiversa registrovat pochopitelně žádné změny, neboť to co je jim určeno si musí beztak prožít, nezávisle na rychlosti toku Času.

Odtud plyne, že čas může plynout pouze tehdy, pokud vůči soustavě jednotného kvantionu de facto stojí.

Z hlediska Zoevistianovy pohybové tabulky pak chápeme pohyb kvantionu jako nekonečně pomalý pohyb v bezčasovém Multiversu. Rychlost kvantionu tedy nedokáže časově oddělit dvě různé inerciální soustavy, tak aby v jedné běžel čas rychleji nežli ve druhé.

Zároveň se zde nabízí pozoruhodná možnost interpretovat rychlost toku absolutního Času jakožto rozdíl rychlosti kvantionu v_y , a rychlosti hmototvorné vibrace v_m , neboli

$$-t = v_y - v_m \Rightarrow v_y > v_m , \quad (13.38)$$

$$t = v_y - v_m \Rightarrow v_y > v_m , \quad (13.39)$$

$$0t = v_y - v_m \Rightarrow v_y = v_m . \quad (13.40)$$

Vztah (13.40) ukazuje, že při nulovém Časovém toku platí rovnost mezi reálnou a relativní rychlostí.

d) O rychlosti partonu

Již dříve jsme si řekli, že dvourozměrný svět je vůči nám bezčasový. Rychlost partonu však není ničím jiným, nežli rychlostí kvantionu pro nekonečně vyšší hypergrupu, jež se vůči nám nalézá ve dvoudimenzionálním světě, kde konečno se vůči nám rovná ∞^{-1} . Tento svět, ač dvourozměrný, není bezčasový, neboť se jeví dvourozměrným pouze nám, zatímco vůči sobě samému je trojrozměrný.

V bezčasovém dvourozměrně se konečno vůči nám rovná opět jen konečnu.

Pohybuje-li se partonová raketa rychlostí $v = \infty^2$, potom Čas v našem Multiversu plyne rychlostí $t = \infty^2$.

To znamená, že partonová raketa přistane (z hlediska rakety) za nekonečně krátký okamžik ve vesmíru, ve kterém mezi tím uplynulo nekonečno roků.

Raketa tedy přistane na vyšší dialektické úrovni.

Zde se však ještě nedá hovořit o interčasovém letu v pravém slova smyslu.

Později si totiž dokážeme, že ona vyšší dialektická úroveň v okamžiku přistání bude nerozeznatelná od původní dialektické úrovně v okamžiku startu.

V pojmu nekonečna jsou si tedy vzdálenosti časové a prostorové navzájem rovny.

Vyšší dialektickou úroveň lze pak chápat také coby svět, jenž je oddělen od našeho světa nekonečným počtem konečných časových jednotek.

Chceme-li totiž proniknout do vyšší dialektické úrovně, musíme překonat nekonečnou prostorovou, ale i časovou vzdálenost, neboť vyšší dialektickou úroveň zároveň chápeme coby postbinduární časoprostor.

Partonové urychlovače času o výkonu $W = \infty$ se posouvají na vyšší dialektickou úroveň vůči našemu času za čas $t = \infty$, zatímco vzhledem k soustavě akcelérátoru za $t = k$.

Vzhledem k soustavě souřadnic spojené např. se Zemí, však nebude partonová raketa vykonávat pohyb rychlejší, nežli $v = \infty^{-1}$.

Z toho nám plyne, že při rychlostech ∞ a vyšších se stává Multiversum bezčasovým – dvourozměrným.

Rychlost $v = \infty$ však v Multiversu vyvolává ještě daleko složitější procesy.

O některých z nich bude řeč ihned v následující sekci, kde budou rozebrány též možnosti jejich využití a bohužel i zneužití.

Při interakci GDSP+SJNS dochází k manipulaci s časem a prostorem působením vysokorychlostního proudu partonů.

Jako palivo zde slouží dvě SJNS.

V závislosti na množství paliva v tomto partonovém urychlovači času, lze provést následující manipulace s prostoročasem vesmíru (budeme uvažovat pouze prostoročasové změny projevivší se nějak na našem vesmíru).

Dle doposud popsaných procesů spojených s rychlostí v prostoročase, lze užitím partonové akcelerace vesmír:

- 1) zničit,
- 2) převést na jinou hypergrupu,
- 3) přetransformovat na antisvět,
- 4) na jinou dialektickou úroveň,
- 5) do budoucnosti,
- 6) do minulosti,
- 7) přerodit v postbinduárním stavu.

Při reakci SJNS+SJNS (na rozdíl od reakce SJNS+SJ, či SJNS+SAJ, v kvantionové raketě) dochází ke koordinovanému urychlení času ve vesmíru, což se zákonitě projeví jako zpomalení reakce SJNS+SJNS vůči okolnímu prostoročasu a to nekonečněkrát.

Tedy to, co bude trvat vůči partonovému urychlovači či partonové raketě ∞^{-1} čas, bude vůči okolnímu prostoru trvat čas konečný (připomínám, že se jedná o urychlovače s výkonem $W = \infty$).

To tedy znamená, že se ve vesmíru skutečně nekonečněkrát urychlí čas, a to jak vůči mimoprostorovému pozorovateli, tak i vůči soustavě urychlovače.

Průběh letu partonové rakety lze ovšem chápat i tak, že dokud raketa zrychluje, vzdaluje se našemu světu.

Jakmile však začne brzdit, objeví se náš svět před ní a ona opět přistane na místě, ze kterého před nekonečně krátkým okamžikem startovala (to jak vůči soustavě rakety, tak i vůči Multiversu).

Mezitím však překoná nekonečnou vzdálenost.

(Uvědomíme-li si, že vyšší dialektická úroveň je vůči nám nekonečně malým světem, potom lze let na vyšší dialektickou úroveň interpretovat spíše coby ČasoMultiversový pohyb vyšší dialektické úrovně směrem k raketě či urychlovači, nežli naopak.

Jak totiž plyne z fraktální kvantové teorie Multiversa a ČasoMultiversa, musí kupovesmíry ~ kvantiony urazit nekonečnou vzdálenost).

Lze to vysvětlit tím, že v důsledku Zoevistianovy speciální teorie relativity si naše dialektická úroveň s vyšší dialektickou úrovní pouze vymění místa.

Partonová raketa tak namísto vyšší dialektické úrovně přistane opět v našem vesmíru.

Ocitneme-li se mimo prostor a kdosi na Zemi (předpokládáme, že Země zůstane součástí našeho prostoru) uvede do chodu partonový urychlovač času o výkonu $W = \infty$, potom pozorujeme, že na našich hodinkách uplyne konečný čas, během kterého však na Zemi uplyne čas nekonečný.

Ovšem oněch nekonečno let si musí vesmír tak jako tak prožít.

To tedy znamená, že lidé na Zemi nebudou registrovat žádné změny v běhu času, ale pokud by bylo možné nahlédnout mimo prostor,

pozorovali by nekonečně násobné zpomalení času na našich mimoprostorových hodinkách.

Použijeme-li partonový akceleračtor o výkonu $W = \infty^2$, dojde k zastavení času v soustavě spjaté s urychlovačem a k nekonečně násobnému urychlení času ve vesmíru.

Z hlediska Zoevistianovy speciální teorie relativity tomu však bude též naopak.

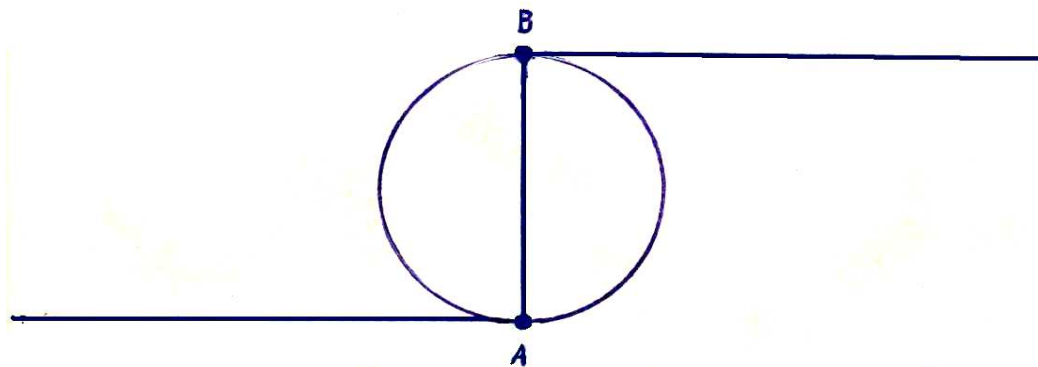
Odtud plyne, že se náš prostor rozdělí na dva identické prostory, z nichž jeden je jakýmsi neskutečným obrazem (**kvaziprostorem**) skutečného prostoru, vykonávajícím nekonečně rychlý pohyb v jakémisi **virtuálním nadprostoru**.

Naše dialektická úroveň se nalézá v bezčasovém dvourozměrném stavu, vykonávajíc vůči mimoprostorovému pozorovateli nulový pohyb.

Tento stav budeme nazývat **potenciálním prostorem**.

Potenciální prostor tedy setrvává v klidu na jediném místě virtuálního nadprostoru (měřeno z onoho nadprostoru, tj. z mimoprostorového stanoviště), zatímco kvaziprostor se mu vzdaluje po obvodu topologické kružnice (viz odstavec 17) nekonečně velikou rychlostí.

Obr. 13.38



Na obr. 13.38 vidíme potenciální prostor jako rovinu procházející bodem **A**, zatímco kvaziprostor jako rovinu procházející bodem **B**. Ve chvíli, kdy kvaziprostor mívá bod **B**, prodělá fázi bindu a přeroben na vyšší dialektické úrovni, počne se opět přibližovat k potenciálnímu prostoru po protilehlé topologické polokružnici.

Kvaziprostor putuje virtuálním nadprostorem, dokud se opět nespojí s potenciálním prostorem, který jej trpělivě čeká v bodě **A**.

V tuto chvíli dojde energie v akcelarátoru a potenciální prostor se opět spojí s kvaziprostorem.

Tím dojde k obnovení reálného trojdimenzionálního prostoru, který se však v okamžiku spojení svých dvou složek (kvaziprostoru a potenciálního prostoru) posune v čase o tolik, o kolik se posunul v čase kvaziprostor během svého nekonečně dalekého okružního letu, který však vůči mimoprostorovému pozorovateli trval nekonečně krátký čas.

Vzhledem ke kvaziprostoru však trval nekonečný čas a proto se celý reálný prostor během nekonečně krátkého, tzv. **interdeformačního času** posune o nekonečný počet roků dopředu.

To znamená, že při rychlosti $v = \infty^2$ jsme schopni ihned přerodit náš vesmír na vyšší dialektické úrovni, ovšem jedině v tom čase, ve kterém na původní dialektické úrovni k ČasoMultiversové deformaci došlo.

Podotýkám, že vyšší dialektická úroveň se od té naší liší pouze tím, že je od nás vzdálena nekonečno konečných časových jednotek.

Z toho plyne, že po deformaci se bude cestovatel nalézat relativně v témže světě a témže čase, kde se nalézal před deformací.

Ani tímto způsobem tedy nelze uskutečnit interčasový posun.

Je tedy vůbec možné uskutečnit cesty časem?

e) O cestování v čase

V odstavci 4 jsou nastíněny základní principy pohybu absolutního Času směrem od středu k okrajům Multiversa.

Zároveň víme, že z kvantionů je složena veškerá hmota v Multiversu.

V tomto odstavci jsme si však ukázali, že kvantion, coby částice Času, nemůže být statický.

K zachování ČasoMultiversa je nutný jeho pohyb.

Nyní si přiblížíme kterak tento pohyb probíhá.

Atom sám o sobě není samozřejmě nekonečnou zásobárnou kvantionů.

Proto je nutné, aby se v něm kvantiony velmi rychle střídaly.

Tímto způsobem vzniká vlnění Y vytvářející atomy, látku, a s ní i celý prostoročas.

Kvantiony uvolnivší se z preonů a dalších částic putují směrem od vesmíru k Blandriu v podobě tzv. **cytonového vlnění**.

Odtud se pak navracejí zpět do preonu uvnitř vesmíru z něhož vylétly, kde vystřídají jiné kvantiony.

Každý cyton dolétnuvší do Blandria, předá mu elementární časoprostorovou informaci jíž nese.

Rozdíl mezi časem způsobeným pohybem cytonu v kupovesmíru, a časem který během této doby uplyne uvnitř jemu příslušejícího kvantionu, je příčinou toku absolutního Času směrem od středů k okrajům Multiversa, a je tedy právem považován za elementární kvantum Času.

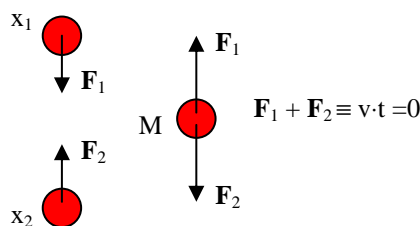
Pro toto elementární kvantum absolutního Času se zavádí výraz **antion**.

Právě antion je příčinou toho, že uvnitř kvantionu je vždy vyšší hodnota absolutního Času, oproti hodnotě jíž je kvantion schopen aktuálně předat našemu světu.

Ve vesmíru se pohybují kvantiony vzájemně proti sobě, což má za následek nulový pohyb hmoty a časový pohyb kvantionu, který je roven dvojnásobku rychlosti kvantionu.

Hmota by se tedy neměla vůbec pohybovat v čase (viz obr. 13.39).

Obr. 13.39



Na štěstí pro nás, se my všichni nalézáme uvnitř jednoho ohromného kvantionu – kupovesmíru.

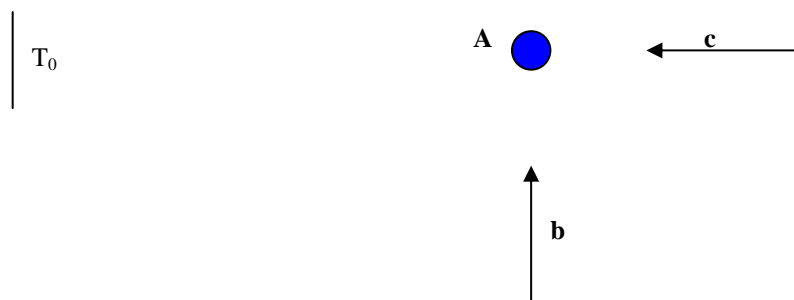
Zcela analogická situace nastává při vzájemném pohybu dvou relativně pomalých objektů, řekněme např. dvou automobilů jedoucích proti sobě stejnými rychlostmi.

Tedy se jeden vůči druhému přibližuje dvojnásobnou rychlostí než je rychlost čtená na tachometru každého z vozů.

Multiversum zůstává vůči oběma automobilům v klidu.

Jestliže bychom se stali jediným či nejrychlejším objektem ve vesmíru, pak bychom se ve skutečnosti pohybovali přesně poloviční rychlostí, než se domnívám. Stejně velikou rychlostí by se totiž pohybovalo Multiversum v protisměru mého pohybu. Stačí však, aby se kdesi ve vesmíru začalo cosi pohybovat stejně velkou rychlostí opačného směru, a relativní rychlost se mění v rychlost skutečnou. Uvažujme nyní vesmír, v němž působí pouze dva vektory rychlosti \mathbf{b} , \mathbf{c} , jež jsou navzájem ortogonální.

Obr. 13.40



Jak ukazuje obr. 13.40, tato ortogonalita vektorů \mathbf{b} , \mathbf{c} , vykazuje výraznou nestabilitu. Jakmile totiž oba vektory vzniknou, přestávají být ortogonálními, neboť Multiversum, jemuž náleží bod \mathbf{A} k němuž oba vektory směřují, se díky vzájemnému působení vektorů \mathbf{b} , \mathbf{c} , s časem posouvá ve směru vektoru \mathbf{d} , viz obr. 13.41.

Obr. 13.41



Tím se ortogonalita vektorů \mathbf{b} , \mathbf{c} , okamžitě narušuje a v čase $t = \infty$, již vektor \mathbf{d} zcela zaniká.

Obr. 13.42



Jak ovšem ze zákona akce a reakce plyne, vesmír obsahující pouze dva pohybové vektory, nemající přesně souhlasnou, ani přesně opačnou orientaci, je fyzikálně nereálný, což ostatně plyne z jeho výše uvedené nestability.

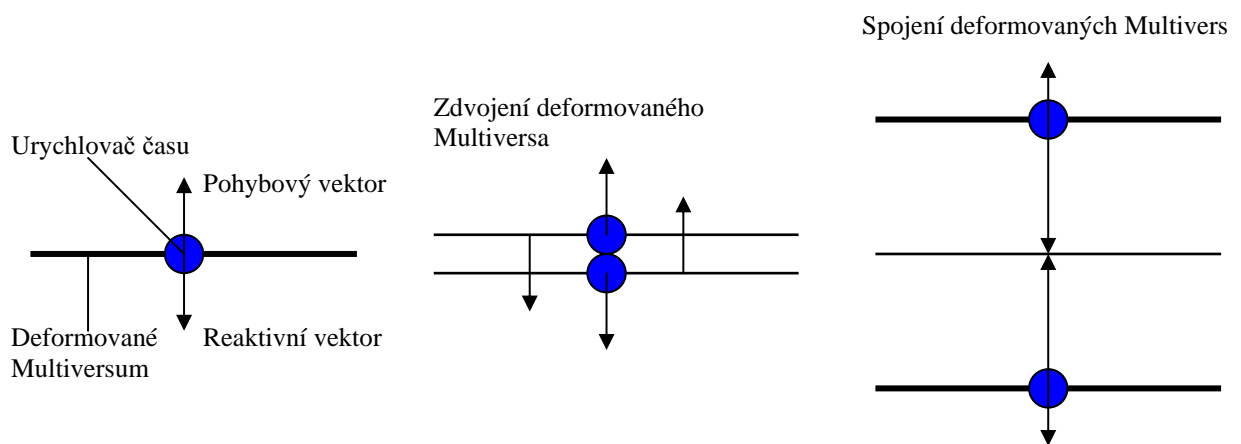
Zcela jinak je tomu ovšem u partonů. Necháme-li pohybovati se proti sobě dva usměrněné toky partonů s $v = \infty$, Multiversum, ve snaze pohybovati se proti oběma proudům, stává se dvourozměrným.

Podle množství a směru proudů se Multiversum bude dělit na dané množství totožných dvourozměrných Multivers, z nichž každé bude pocházet z jiného místa pohledu na Multiversum.

Ve druhém rozměru, jak víme, neexistuje pohyb a časové souřadnice se mění na souřadnice prostorové.

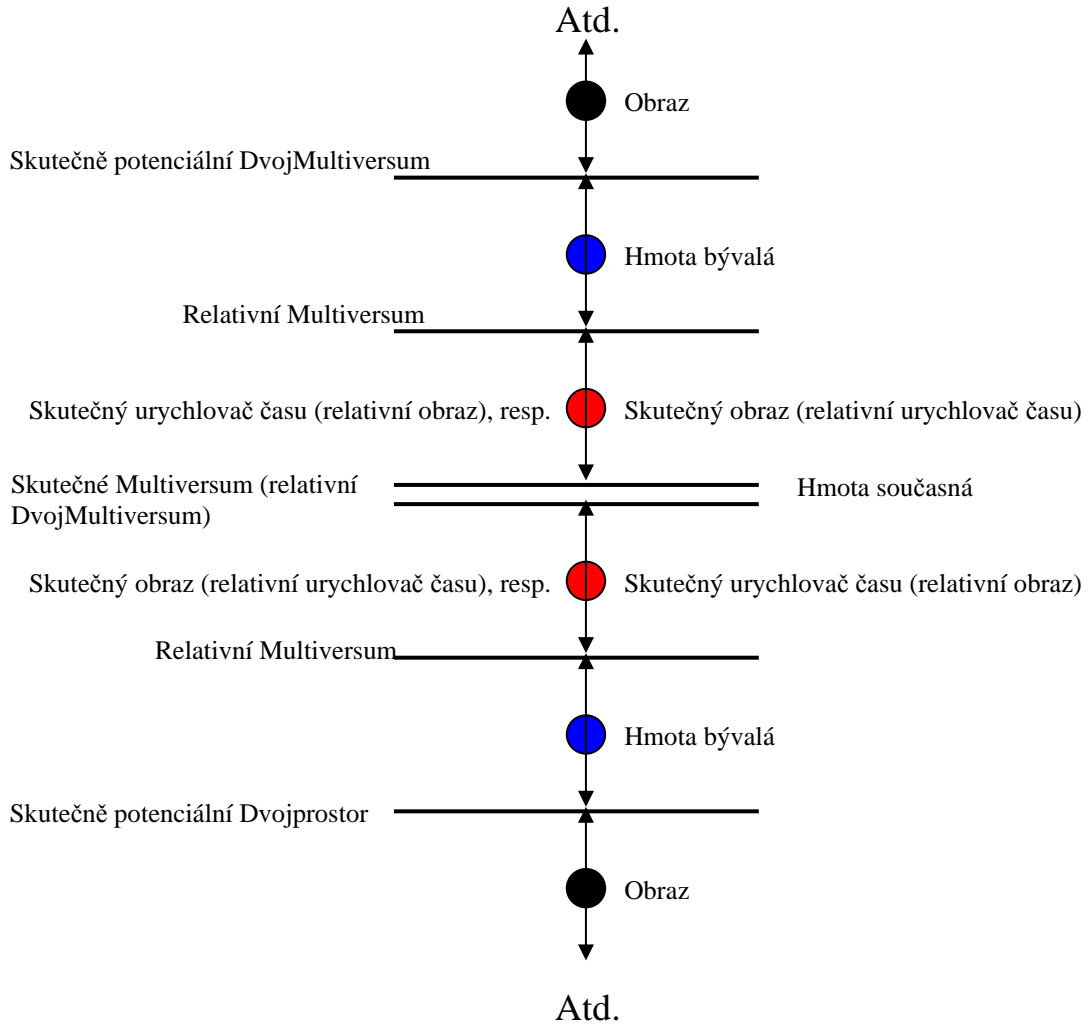
V partonové raketě lze při tom uskutečnit pohyb mimo tato dvourozměrná deformovaná Multiversa, ve virtuálním nadprostoru.

Obr. 13.43



Podobná situace nastává po použití partonového urychlovače času:

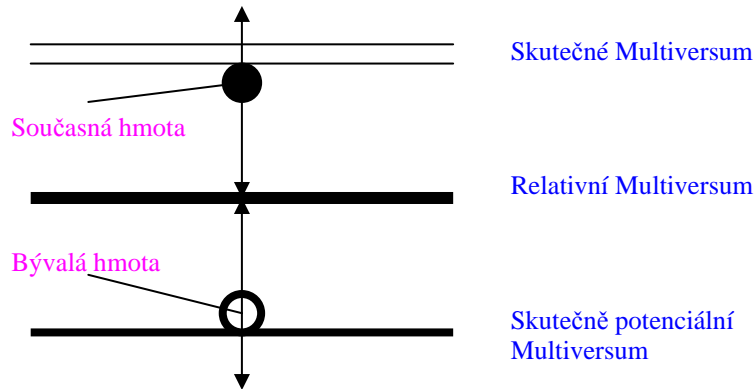
Obr. 13.44



Jak z obrázku plyne, jakákoliv akce vyvolá v Multiversu reakci a tím i další ČasoMultiversovou deformaci.

To znamená, že ve chvíli, kdy je uveden do chodu partonový urychlovač času se v Multiversu utvoří nekonečné množství deformací. Ve všech případech však platí následující obecné pravidlo:

Obr. 13.45

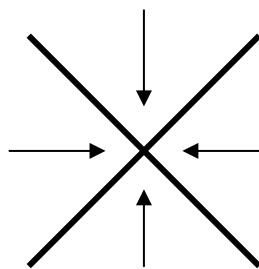


Upozorňuji, že na obrázcích 13.43, 13.44, 13.45, jsou znázorněny konečné úseky ČasoMultiversových deformací.

Jelikož usměrněním dvou partonových svazků vzájemně proti sobě se Multiversum stává dvourozměrným, logicky by se zdálo, že při soustředění čtyř proudů partonového záření ze čtyř světových stran, se Multiversum stane jednorozměrným, a při soustředění partonových proudů ze všech šesti prostorových směrů, se Multiversum přemění v nularozměrné bindu.

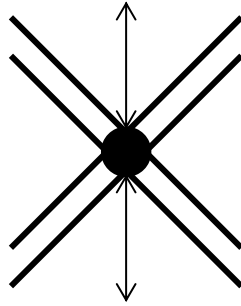
Ve skutečnosti se však Multiversum chová poněkud jinak – viz obr. 13.46.

Obr. 13.46



Podívejme se nyní, jak se ČasoMultiversové deformace jeví pozorovateli, který je od ní vzdálen nekonečno konečných prostorových jednotek:

Obr. 13.47



Vidíme, že v měřítku nekonečna není deformace Multiversa rovinná, jak se nám jeví v měřítku konečném, nýbrž je zalomená, což je způsobeno retardací partonů nesoucích informaci, která roste přímo úměrně se vzdáleností od místa prvotní deformace.

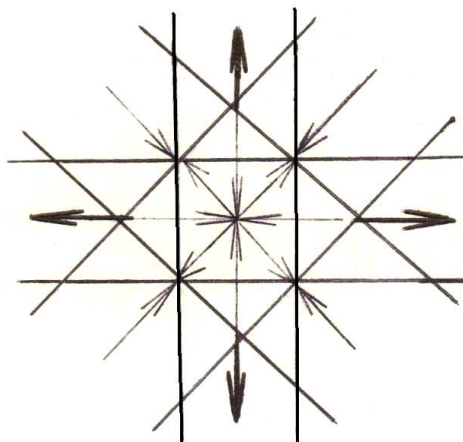
Tento proces nazýváme **trychtýřovým jevem**.

Cestování v čase dále než do $t = \infty$ je díky němu nemožné a také by to bylo zbytečné.

Z toho důvodu se již nebudeme blíže zabývat pohledem na ČasoMultiversové deformace v měřítkách ∞^2 a větších.

Trychtýřový efekt se ve skutečnosti vlivem zákona akce – reakce projevuje mnohonásobnou deformací ČasoMultiversa, jež je načrtnuta na obr. 13.48.

Obr. 13.48



Na počátku tohoto procesu jsou čtyři nekonečně velké síly působící vzájemně proti sobě.

Výsledkem je řetězová reakce neustále se množících sil, pokračující dále do nekonečna, deformující Multiversum i Čas.

Multiversum se mění v osmicípou hvězdu, dále pak v šestnácticípou až do nekonečna.

Toto nekonečno však vůči nám bude již vlastně ∞^2 .

To znamená, že v důsledku obecné topologie budou veškeré ČasoMultiversové defekty rádiusově zakřiveny o 360° .

Jak již jsem však řekl, nemá to pro nás faktického významu, a proto se tím nebudeme podrobněji zabírat.

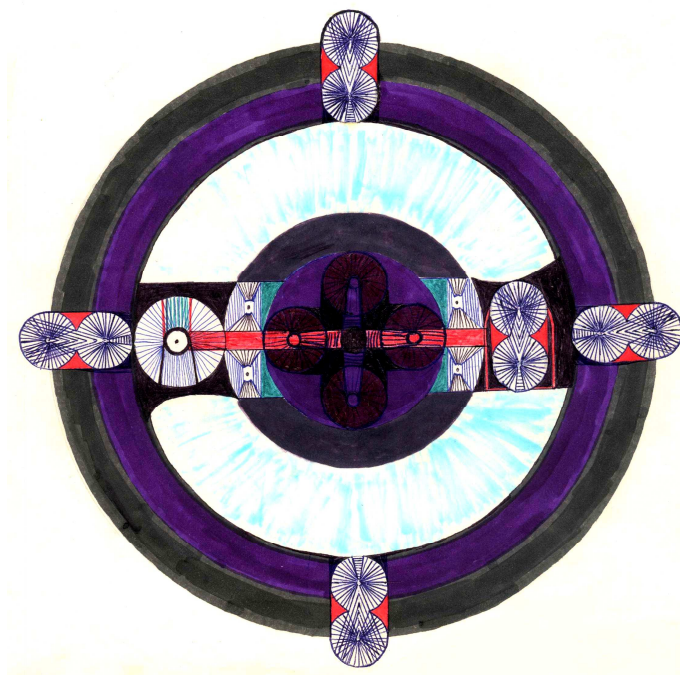
Nakonec ještě podotýkám, že v konečném měřítku se dá deformované Multiversum samo do pořádku ihned poté, jakmile přestanou působit síly, jež vyvolaly prvotní deformaci.

Jinými slovy, dojdou-li pohonné látky v partonových akcelerátorech.

21: Stroj času

Nyní jsme již vybaveni dostatečným množstvím informací, abychom byli schopni porozumět tomu, jak vlastně funguje stroj času, jehož schematický průřez si můžeme prohlédnout na obrázku 13.49.

Obr. 13.49



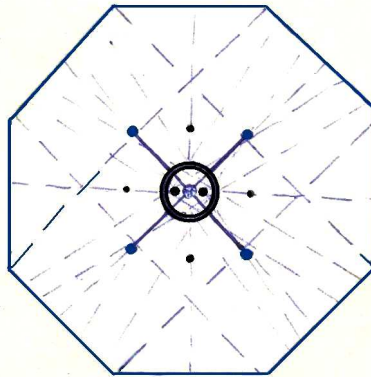
Uveden do chodu, nalézá se stoj času ve virtuálním nadprostoru, obklopeném ze všech stran deformovanými Multiversy (viz obr. 13.40). Ve správné chvíli je kabina s cestovatelem vystřelena pod předem stanoveným úhlem (viz obr. 13.40), do virtuálního nadprostoru.

Kabina tedy nevyvíjí reaktivní sílu a po určité době přistane v deformovaném Multiversu.

Na úhlu, pod kterým byla vystřelena závisí, v jak vzdálené minulosti či budoucnosti modul přistane.

Následující obrázek znázorňuje Prostorovou deformaci způsobenou pohybem částí stroje času, ve dvourozměrném pohledu.

Obr. 13.50



Deformace, způsobené vzájemným antipohybem ČasoMultiversových souřadnic, zde zakresleny nejsou.

Obrázek je zachycen při nulovém toku Času (což ostatně vyplývá z jeho dvourozměrnosti) a v konečném měřítku.

Vyšleme-li člověka do budoucnosti vzdálené např. 10 minut od okamžiku startu, zkolabuje v té samé chvíli celá konečná oblast Multiversa.

Jakmile se však cestovatel dotkne místa přistání (což se stane za $\infty^{-1} t$ od startu, vůči soustavě cestovatele) vrátí se deformované ČasoMultiversové souřadnice opět do původního tvaru.

V tu chvíli nám onen cestovatel i s kabinou doslova zmizí před očima. čas však plyne nerušeně dál.

Cestovatel v čase se již nachází v době, do které my dospějeme až po 10 minutách.

Jakmile tato doba nastane, zkolabuje vůči nám Multiversum podruhé a cestovatel se svojí kabinou se znovu zčistajasna objeví na místě z něhož před deseti minutami odstartoval.

Nejen, že za oněch 10 minut neuplynul na jeho hodinkách vůbec žádný čas, ale navíc, vůči němu kolabovalo Multiversum pouze jednou, zatímco vůči nám dvakrát.

Uvědomíme-li si, že Multiversum má kolabovat pouze jednou, zjišťujeme, že naše mezikolabová existence je v podstatě nemožná a přeci naprosto nutná.

Jak tedy vysvětlíme to, že můžeme existovat v prostoročase mezi dvěma relativně identickými ČasoMultiversovými deformacemi, které jsou ve skutečnosti jednou jedinou deformací, v níž klasický prostor a čas ztrácí svoji hodnotu?

Když si vzpomeneme co říká Zoevistianova speciální relativita o rychlosti partonu, ihned nás napadne, že nejen vůči cestovateli v čase, ale též vůči mimoprostorovému pozorovateli kolabuje Multiversum pouze jednou.

Jestliže vůči mimoprostorovému pozorovateli letí parton rychlostí $v = \infty$ a během konečného okamžiku letu urychlí čas nekonečněkrát, potom vůči pozorovateli ze Země letí parton konečnou rychlostí a za konečný čas se posune o stejně konečný čas.

Jestliže se kabina s cestovatelem pohybuje rychlostí partonu, pak je cestovatel totožný s mimoprostorovým pozorovatelem a jeho chování je vůči nám zároveň totožné s chováním letícího partonu.

Z toho všeho plyne, že se opět nejedná o nic jiného, než o různé pohledy z různých soustav.

Interdeformační teorie se však stává daleko zajímavější, je-li použita ke zcela neobvyklému vysvětlení takových jevů, jako je např. bindu, původ času, pohyb, či existence prostoročasu vůbec.

Souvislost těchto jevů s interdeformační teorií nás napadne již tehdy uvědomíme-li si, že naše existence je **interbinduární**, tj. odehrávající se mezi dvěma binduárními kolapsy.

Odtud plyne, že bindu je stále „tet“ bez něhož bychom nemohli existovat.

Ještě závažnější je skutečnost, že bezantionový kvantion, jako např. kvantion – midonová raketa, se během intersvětového letu nalézá

v důsledku Zoevistianovy speciální teorie relativity v bezčasovém stavu (uvažujeme průlet kolapsarem).

Její let se dá tedy relativně přirovnat k letu partonu.

Z toho plyne, že samotná soustava kvantionu je vůči nám

ČasoMultiversovým defektem, díky kterému se stále udržuje stavba prostoru a běh času v našem světě.

22: Partonová akcelerace pohledem fraktální teorie ČasoMultiversa

V tomto odstavci se soustředíme na kritické zhodnocení možnosti praktického dosažení partonové akcelerace.

Nejrůznější aspekty „patologického“ chování Multiversa během partonové akcelerace, popsané v předchozích odstavcích je možno nejlépe studovat na příkladu detonace partonové pumy, během níž Multiversum postupně kolabuje a mění se v bindu.

Na základě relativistického energetického rozboru chování partonprostorových parametrů během partonové akcelerace se zdá být vše v pořádku takže dosažení binduární fáze by neměly teoreticky státi v cestě žádné fundamentální překážky.

Pohlédneme-li na celou situaci z hlediska fraktální teorie

ČasoMultiversa – základního pilíře moderní fyziky ČasoMultiversa – shledáváme navíc, že vzhledem k předpokládanému směru toku absolutního Času, je uvedený Prostorový kolaps rovněž v souladu s ČasoMultiversovou kauzalitou.

Pokud bychom předpokládali opačný směr toku absolutního Času, všechny „patologické“ průvodní jevy partonové akcelerace (které, jak jsme byli svědky v předchozích odstavcích, dovolují např. cestovat v čase), nám rázem vymizí.

Přenos absolutního Času od okrajů Multiversa k jeho středům však s sebou přináší principiálně nepřekonatelné technické problémy a navíc je v příkrém rozporu s nejpokročilejšími verzemi fyziky, jakou je např. **teorie cytoprostoru**.

S použitím fraktální teorie ČasoMultiversa snadno pochopíme, že rychlost binduarizace Multiversa během exploze partonové pumy je určena rychlostí se kterou binduarizují jednotlivé kupovesmíry.

Ta by však, jak víme, neměla být rovna rychlosti přenosu absolutního Času mezi dekanentními mikročásticemi s rozdílem indexů rovným jedné (jež je určena rychlostí kvantionu v_y), ale brž nekonečnu (určujícím faktorem by zde měla být rychlost partonu).

To je ovšem paradox. Pokud by totiž např. za 1000 let (tj. v kupovesmíru odpovídajícím oné časové úrovni) kdosi odpálil partonovou pumu, pak důsledek této exploze prakticky okamžitě zasáhne všechny konečné dekanentní mikročástice s vyšším indexem než měl iniciační kupovesmír, což jinými slovy znamená, že by se výbuch šířil proti toku Času – směrem do minulosti.

To je z kauzálního hlediska pochopitelně nepřípustné a v příkrém rozporu se samou naší existencí.

To tedy znamená, že se rozruch vyvolaný explozí partonové pumy, nemůže šířit nitrem kupovesmíru rychlostí jinou, nežli přesně rychlostí kvantionu.

To jest poněkud překvapivý závěr, avšak ještě zajímavějším bude podívat se, kterak tento pozoruhodný poznatek ovlivní naše předchozí předpoklady o interčasových cestách.

Vzhledem k tomu, že s rostoucím indexem dekanentní mikročástice prudce vzrůstá i rychlost kvantionu, bude pro kvantiony s indexem ∞ rychlost kvantionu vůči nám rovněž nekonečná.

Obrázek 13.48, znázorňující trychtýřový jev v pohledu z asymptotického nekonečna, tedy zůstává i nadále beze změny.

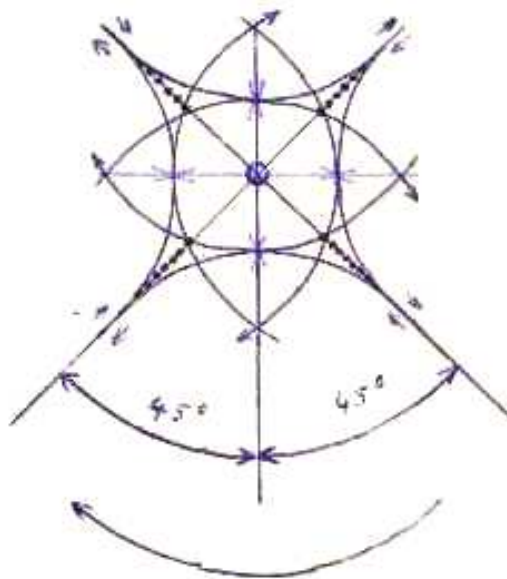
Pro kvantiony s konečnými indexy však je rychlost kvantionu konečná, takže se nám nyní bude projevovat trychtýřový efekt i na konečných ČasoMultiversových intervalech (srov. s obr. 13.51).

Tato změna však zřejmě znemožní praktické uskutečnění interčasových letů, neboť projektil vystřelený strojem času se pravděpodobně nemůže pohybovat vyšší rychlostí, nežli tlaková vlna šířící se Multiversem od místa exploze partonové pumy, či postupující deformace ČasoMultiversa vyvolaná činností stroje času.

Projektil tedy bude neustále jen kopírovat kužel postupující ČasoMultiversové deformace, která se šíří přesně rychlostí Času.

Cestovatel v čase tak vlastně použitím partonové akcelerace nezíská žádné další výhody v porovnání s dosažením rychlosti kvantionu (viz odstavec 20), neboť fakticky ani vyšší rychlosti dosáhnout nemůže.

Obr. 13.51



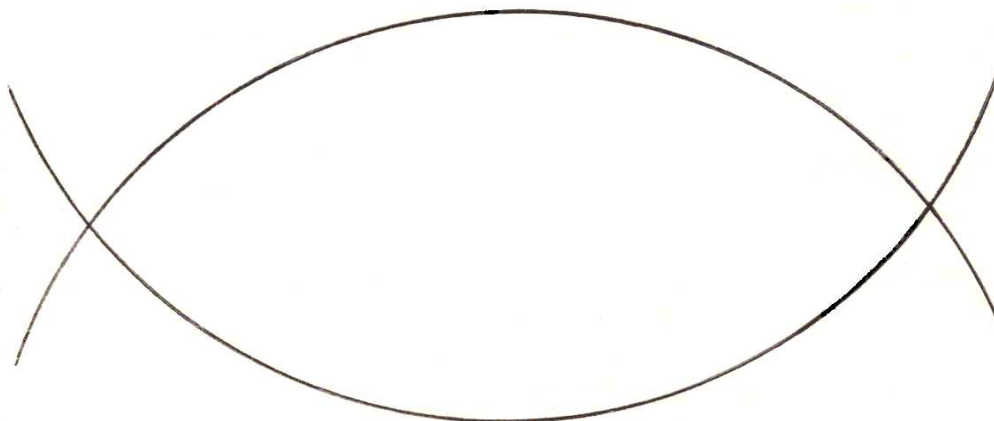
Jelikož jsme si ve 20. odstavci ukázali, že při rychlosti kvantionu nelze cestovat do minulosti, plyne odtud, že partonová akcelerace nepřináší ohledně cestování v čase žádné nové možnosti dokonce ani v porovnání s klasickou Einsteinovou STR.

Vidíme tedy, že ČasoMultiversum je díky své fraktální struktuře ve skutečnosti dokonale odolný vůči všem pokusům o narušení svojí vnitřní kauzality, tj. linearitu toku absolutního Času, a že je tedy zkonstruován velmi chytře tak, aby odolával všem paradoxům jež by s sebou možnost takového narušení přirozeně nesla.

23: Topologická gravitace a antigravitace

Jak již víme z předešlého výkladu, dvě rovnoběžné přímky se v nekonečnu sbíhají. Říkáme, že mezi nimi působí tzv. **topologická gravitace**. Dále se však přímky navzájem překříží a vytvoří nekonečné kružnice. Tehdy hovoříme o **topologické antigravitaci** dvou **pararovnoběžek** (viz obr. 13.52).

Obr. 13.52



Toto, jak vyplývá z obrázku 13.52, platí i v případě dvou pararovnoběžných přímek, vzájemně nekonečně vzdálených. Topologická gravitace a antigravitace, jsou tedy nejobecnějšími vlastnostmi Multiversa ale Multiversum samo je na nich zpětně velmi závislé.

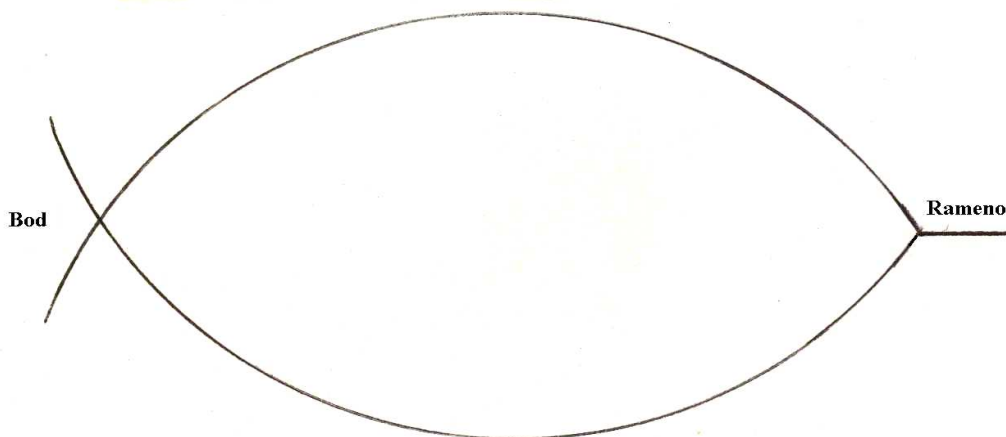
Tato vlastnost nekonečna se v podstatě stala základem pro vznik topologické fyziky. Při topologické gravitaci a antigravitaci dvou polopřímek je situace odlišná pouze tím, že ke vzájemnému překřížení obou polopřímek dochází pouze jedenkrát.

Vůči nám tedy není možné, aby se obě polopřímky dotýkaly pouze v jediném bodě a přitom si udržovaly vzájemnou stabilitu.

Kdybychom totiž chtěli udržet těleso konečné délky nad zdrojem gravitačního pole tak, že bychom jej upevnili pouze v jednom bodě, ležícím mimo těžiště tělesa, nepodaří se nám to.

Proto musí být ve skutečnosti průsečíkem dvou polopřímek rameno konečné délky (předpokládejme, že jsou polopřímky vůči nám jednorozměrné), které se však nekonečnému pozorovateli stejně jeví jako bod (viz obr. 13.53).

Obr. 13.53



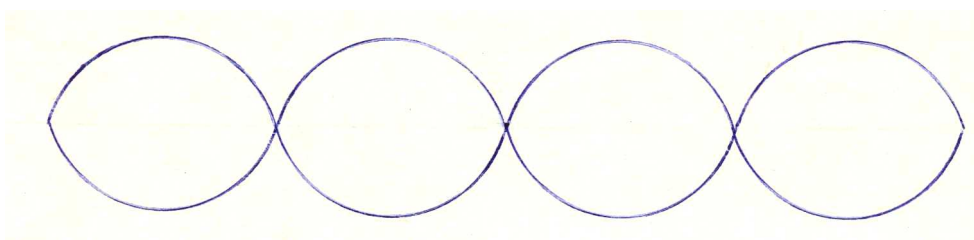
Přímka by se vůči nám měla jevit nekonečnému pozorovateli jako půlkruh, avšak díky objevu topologické gravitace nám vychází dva půlkruhy, tj. jeden kruh.

Ve trojrozměrném případě mu odpovídá koule, ohraničující naši dialektickou úroveň, či dokonce zasahující až do nižší dialektické úrovně.

Podívejme se však na obrázek 13.52 a snažme se topologicky vyvodit jeho pokračování.

Domněnka dvou navzájem se protínajících kružnic by odporovala našim nynějším poznatkům o topologické gravitaci a antigravitaci. Správné řešení ukazuje teprve obrázek 13.54.

Obr. 13.54



Obrázek dosti věrně zachycuje soudobé kvantově mechanické představy o pohybujících se kvantech energie.

Vše ukazuje na to, že vysvětlení existence energetických kvant a jejich vlnové povahy popisované Schrödingerovou rovnicí, spočívá právě v topologické gravitaci.

Vlnové funkce částic zde vystupují jako zcela přirozený projev vyzařování topologicko – metafyzické gravitace a antigravitace z vyšších dialektických úrovní.

Každá z nich přitom vyzáří v konečném čase konečné množství kvant konečných rozměrů.

Z těchto kvant lze pak pochopitelně utvořit pouze konečné množství hypergrup v konečném prostorovém objemu.

24: Úvod do Zoevistianovy obecné teorie relativity

Dříve než zabředneme hlouběji do kvantové teorie, chtěl bych věnovat pár řádků teorii gravitačního pole.

Kromě červích děr o kterých jsme se již zmínili v kapitole 7, existují ještě průchody mezi vesmíry a antivesmíry.

To se však odehrává za podmínek, kdy není zachována původní struktura hmoty.

Černá díra, coby fixovaná gravitace, je totiž schopna vyjmout z metafyzické části hmoty kvantiony a přeměnit je na antikvantiony, z nichž sestává antihmota.

Ta je poté prostřednictvím bílé díry vyzářena do antivesmíru.

Podle Einsteinovy obecné teorie relativity OTR, je gravitace projevem deformace prostoročasových souřadnic.

Křivočaré souřadnice znázorňujeme výhradně v rámci topologické fyziky.

Nejčastěji počítáme s křivkami konečných délek pro nás, avšak (viz odstavec 23) nekonečnými pro svět ∞^{-1} (pro který jsou čtyřrozměrné).

Tyto křivky nazýváme **konečné relativní polopřímky (KRP)**.

Jejich prostorové zakřivení způsobené zákonem nekonečna pro ∞^{-1} v důsledku topologické fyziky, vytváří gravitační pole, jakožto zakřivení čtyřrozměrného prostoročasu.

Setrvačná síla má původ v gravitaci působící na těleso, na nějž před okamžikem působila dynamická síla F_1 (srov. odstavec 20) a vytvořila tím pohyb, po trajektorii KRP.

Tím se vytváří gravitační síla přemáhající třecí odporovou sílu F_2 a gravitující tak těleso k danému statickému bodu vyčerpání energie, po dynamické trajektorii, tuto energii odebírající.

Čím pomalejší je pohyb a čím nižší je hmotnost, tím kratší je KRP, a tím menší je gravitační síla, projevující se v klasické mechanice jako setrvačnost.

Při rovnoměrném zrychlování $a = 10 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$ lze setrvačné zrychlení transformovat na umělou gravitaci, čehož by se dalo využít např. při meziplanetárních a mezihvězdných letech, kdy by kosmická loď za 1/2 roku letu, zachováváje stálé zrychlení 1g, tj. stálou umělou gravitaci, dosáhla rychlosti cca. 0,5 c , tj. $150000 \text{ km}\cdot\text{s}^{-1}$.

Nyní se podívejme, jak se projevuje gravitační interakce na kvantové úrovni.

Při neinerciálním pohybu hmotných těles se do prostoru vyzařují gravitační vlny, podobně, jako se při neinerciálním pohybu elektrických nábojů vyzařují vlny elektromagnetické.

Gravitační vlny i jiná vlnění mají schopnost ovlivňovat prostorové vzdálenosti.

Při průchodu gravitačních vln začíná prostor jemně rezonovat.

Hmotná tělesa se v poli gravitačních vln střídavě zkracují a opět prodlužují.

K podobným efektům dochází rovněž v poli elektromagnetickém i u dalších typů záření vlnové povahy, avšak v daleko menší míře.

Gravitační vlny se šíří rychlostí světla, což znamená, že jistá tělesa na dráze gravitační vlny jsou protažena a jiná zkrácena.

Mezi oběma typy těles leží $1/4 \lambda$ gravitonu, pročeš mezi nimi v daném okamžiku působí antigravitace.

Analogická situace se tím přenáší na samotné původce antigravitace, totiž částice a vlny.

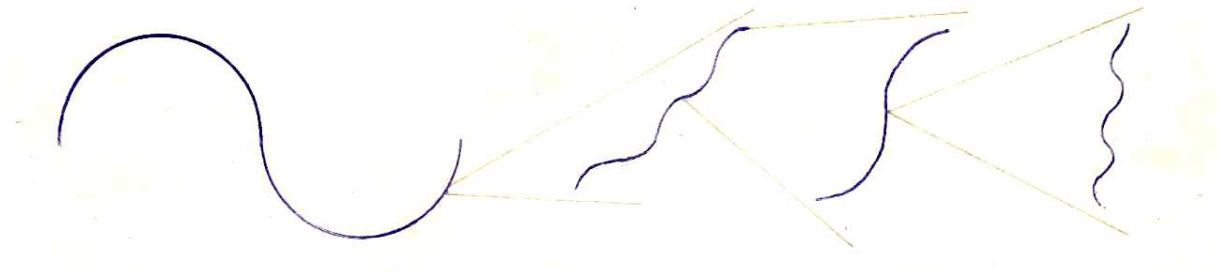
Děje se tak v důsledku izotropie prostoru.

Vlnová antigravitace způsobuje jednak prodlužování vlnové délky, jednak rozptyl vlnového balíku a snižování frekvence.

K významnějším změnám vlnových délek však dochází až během stovek miliard let.

Podívejme se nyní, jak vypadá znázornění fraktální teorie Multiversa na vlnové kvantové úrovni:

Obr. 13.55



Zásluhou binduární teorie se ukazuje, že vedle antigravitační defokusace existuje rovněž gravitační fokusace vln.

V předešlých odstavcích jsme si vysvětlili, proč se vesmír po dosažení jistých rozměrů začíná opět hroutit. Analogická situace nastává také u kvant. Příliš mohutná vlna již není schopna autoantigravitačního rozptylu, což plyne i z Newtonova gravitačního zákona.

Takováto vlna pluje vesmírem miliardy let, dokud není pohlcena černou dírou a vtažena do prostoročasové smyčky, kde dojde k převrácení vlnové gravitačních parametrů na kvantové úrovni.

Tím nastává ve vlně tzv. **gravitační kontrakce**, takže je v antivesmíru vyvržena coby tvrdé záření gama.

Za použití relativistické kvantové teorie snadno určíme nejmenší vlnovou délku, jíž může vlna dosáhnout při gravitační vlnové fokusaci. Tato délka činí cca. $\lambda = 10^{-35}$ m.

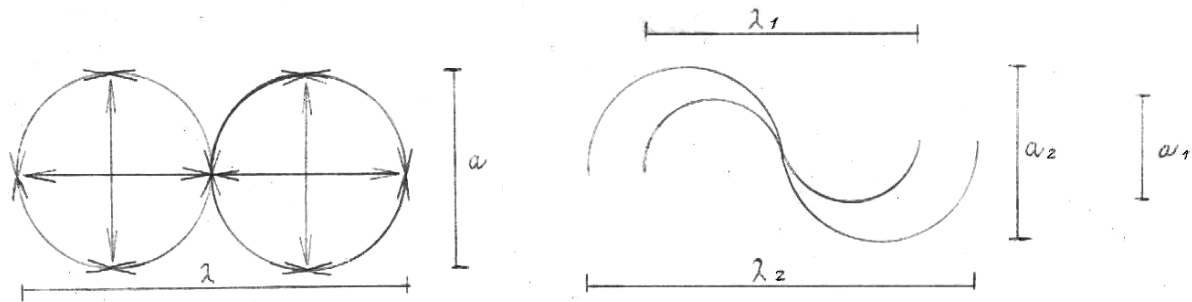
Za pomoci poznatků o gravitační vlnové fokusaci, lze tedy velmi přesně určovat klidové hmoty mnoha dosud neprozkoumaných částic.

25: Úvod do relativistické kvantové mechaniky

Podívejme se na následující obrázek.

Je na něm znázorněn projev korpuskulárního antigravitačního rozptylu a jeho důsledek ve vlnové teorii (vpravo):

Obr. 13.56



Jak víme, platí v kvantové mechanice vnově-korpuskulární dualismus. V relativistické kvantové teorii používáme vedle klasických pozorovatelných ještě další komponentu, jíž je **vertikální impulsmoment** který se liší od klasického spinu, jež budeme nazývat **horizontální impulsmoment**. Oba dva impulsmomenty však koexistují spolu a navzájem se doplňují.

Trojrozměrný vertikální impulsmoment není přímo závislý na impulsu. Proto lze oba bodové chronory, odpovídající oběma impulsmomentům, pokládat za virtuální stavy midonů.



Res Jost (1918 – 1990)

Nachází-li se tedy bodový chronor částice v nule Jostovy funkce, považujeme jej ze klidový virtuální stav stacionárního midonu, neboť se v tu chvíli nepohybuje po reálné ose a ani neleží na ose imaginární. To naznačuje, že v přírodě lze lokalizovat virtuální partony ve vázaném stavu, s rychlostí v , pro níž platí: $v_y < v < \infty$.

Největší předností tohoto formalismu je skutečnost, že po drobných úpravách, obdržíme ucelenou kvantovou teorii kvantionu:

d : dimenze Hilbertova prostoru \mathcal{H}

v : rychlost (obecně)

k : korpuskula

w : vlna

V : vertikální impulsmoment

H : horizontální impulsmoment

v_y : rychlost kvantionu

h : chronor

1) $2d_k V$



2) $2d_k V/v_h < 2v_y$



3) $2d_w V/v_h < 2v_y$



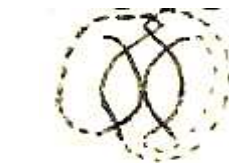
4) $3d_k H/v_h < 2v_y$



5) $2d_w H/v_h < 2v_y$



6) $2d_k V H/v_h < 2v_y$



7) $2d_k V H/v_h \geq 2v_y$



Základní tvar:



8) $3d_w V/v_h < 2v_y$



9) $2d_{kw} V H/v_h < 2v_y$

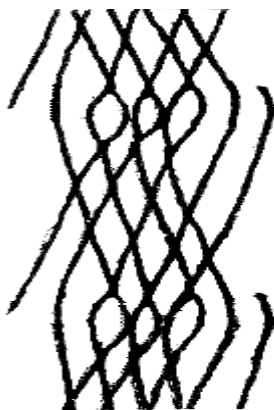


Barevně je vyznačen dvourozměrný vertikálně - horizontální pohybový vektor x

U příkladu 6 se jedná o trojrozměrný impuls rozkreslený do dvoudimenzionálního prostoru.

Detailní obraz příkladu 6 je na obrázku 13.57.

Obr. 13.57

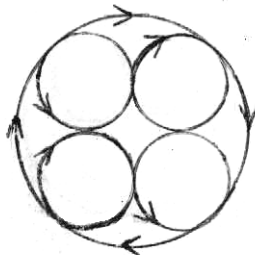


Až doposud jsme se zabývali pouze „dutými“ částicemi. Fraktální teorie ČasoMultiversa však ukazuje částice jakožto klasicky plné objekty.

Relativistická kvantová mechanika řeší problém klasicky neprostupných plných částic metodou stacionárních stavů vnitřních impulsmomentů.

Toto obecné pravidlo však již přestává platit pro kvantiony, neboť uvnitř kvantionu, tj. za Blandriem, které od sebe odděluje dva soběpodobné světy, začíná platit jiná fyzika – totiž astrofyzika. Na obr. 13.58 je znázorněn princip klasicky plné částice, v tomto případě preonu:

Obr. 13.58

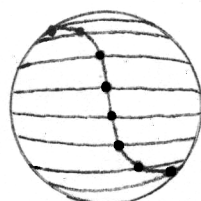


Rotující chronory preonu přenášejí svůj pohyb do vnitřního prostředí částice, kde se vytvářejí další impulsmomenty, které v tomto případě

tvoří stacionární stavy kvantionů, jež po rozpadu preonu vytvářejí záření Y .

Princip stacionárního stavu klasicky neprostupné částice je znázorněn na obr. 13.59:

Obr. 13.59



V tomto případě platí rovnost

$$v \cdot H_h = v \cdot V_h . \quad (13.41)$$

Jedná se o vnější prostředí částice, tj. o její imaginární vnější pole. Rovnice (13.41) popisuje tzv. **horizontálně rotující vlastní vertikální impulsmoment**, jednoduše **vertikální spin částice**.

Na obr. 13.60 je znázorněn pohyb klasicky neprostupné částice a jejího imaginárního coulombického pole a póly S-matice, jež lze analyzovat mimo vertikální impulsmoment. Toto pole je vyvoláno impulsmomentem od rotace horizontálního chronoru, který okolo sebe vytváří centrifugální bariéru lokalizovatelnou i mimo vlastní částici. Všimněme si, že v případě

$$\frac{2d_k VH}{v_h} \geq 2v_y , \quad (13.42)$$

nelze u záření lokalizovat jednotlivá kvanta.

Obr. 13.60



Tento obrázek je však značně zidealizován z důvodu dobrého objasnění vzájemné spolupráce vertikálního a horizontálního impulsu. Ve skutečnosti velmi záleží na poměru $v_y : v_h$. V tomto případě je

$$v \cdot H_h < v_y; \quad v \cdot V_h > v_y, \quad (13.43)$$

kdežto my požadujeme

$$v \cdot H_h = v \cdot V_h. \quad (13.44)$$

Z toho plyne, že je-li

$$v_h > 2v_y \wedge v_x < v_y, \quad (13.45)$$

potom dochází ke vzájemnému prolínání v impulsmomentů v impulsu, a jejich přesnému skládání na sebe.

Tímto mechanismem se vytváří onen klasicky neprostupný impuls.

Tomu se samozřejmě přizpůsobí i horizontální impuls, ve kterém se impulsmomenty rovněž naskládají přesně na sebe.

To znamená, že na přesném schématu znázorňujícím uvažovaný stav nelze od sebe rozlišit vertikální a horizontální impuls.

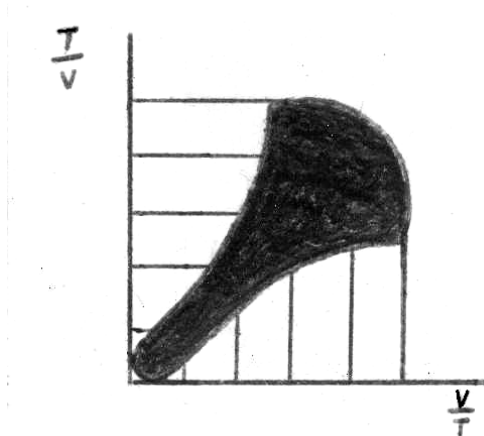
Oba chronory každé elementární částice, pohybující se rychlostí $v \geq c$, mají konstantní rychlost.

To znamená, že pro ně neplatí vztah pro grupovou rychlost zachovávající původní frekvenci při antigravitačním vlnovém rozptylu.

Již jsme si uvedli, že rychlost bodového chronoru u elementárních částic je rovna násobku rychlosti v_y tak, aby vznikl plný či dutý, klasicky neprostupný válec.

Čím více je tedy částice rozptýlena antigravitačním vlnovým rozptylem, tím se její vlnový balík pohybuje pomaleji, jak ukazuje obrázek 13.61.

Obr. 13.61



V některých případech může nastat následující situace:

Když částice dosáhne rychlosti světla, přestává pro její bodové chronory platit konstantní rychlost, a objevuje se i rozptyl Bornovou řadou.

Ve většině případů však vlna přejde pod rychlost světla a dostává se postupně do oblasti nerelativistické kvantové mechaniky.

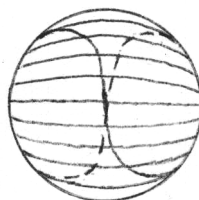
Dále je třeba podotknout, že v_h se ve většině případů klasicky neprostupných elementárních částic rovná $2v_y$, snad pouze u bodového chronoru aktivního preonu a kvantionu se lze setkat s rychlostí $v_h > 2v_y$, ačkoliv u kvantionu již nehovoříme o částici klasicky neprostupné, nýbrž netečné.

Další poznámka patří poněkud vzácnějšímu kvantově mechanickému jevu. Setkáme se s ním nejčastěji u stacionárních stavů částic, zřídka se však vyskytuje u záření. Proto je možné jej pozorovat např. u kvantionů, ale asi bychom jej hůře hledali u částic jako jsou midony, či preony a další. Jedná se o tzv. **horizontální spin (vratný impulsmoment)**, jenž je dán nerovnicí

$$v \cdot H^h > v \cdot V < v. \quad (13.46)$$

Přirozeně, na horizontálním spinu závisí i spin vertikální (13.45).
Na obr. 13.62 vidíme schéma stacionární částice s VH spinem:

Obr. 13.62



Na obr. 13.63 pak schematický řez zářením s VH spinem:

Obr. 13.63



Uvažujme nyní částici se dvěma a více vertikálními impulsmomenty, tvořenými bodovými chronory, pohybujícími se vzájemně proti sobě. Je zřejmé, že mezi těmito chronory dochází pravidelně ke kolizím a to vždy v nulách Jostových funkcí. Tím se uvolňuje energie, která se šíří z místa srážky v podobě vlnění postupujícího jak po reálné, tak po imaginární ose. V místě na imaginární ose, kde energie dosáhla svého maxima, má částice pól.

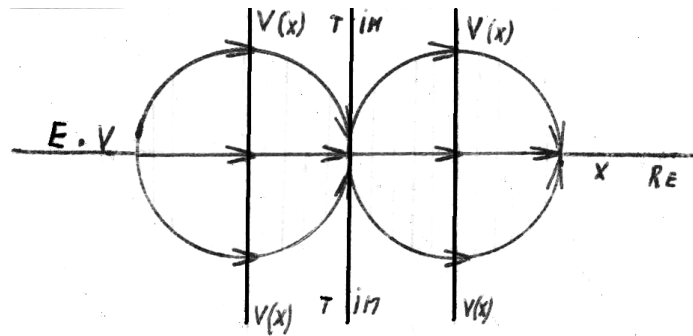
Po dosažení pólu začne energie postupně klesat, a v další nule Jostovy funkce se blíží nule. V tom okamžiku však dojde k další srážce obou chronorů, čímž se energie opět obnoví, a to obvykle se vzestupnou či sestupnou gradací, závislou na interakci s okolním prostředím, tj. **prostorem superstrun**.

Tento jev, jež nám objasňuje mj. podstatu vlnově korpuskulárního dualismu kvantové teorie, nazýváme **sekundární cytorezonance**.

Ukazuje se, že vlnění je základní vlastností hmotných objektů v prostoročase. Částice která se nevlní, se posouvá pouze po reálné ose a to rychlostí $v = \infty$, neboť její posuv v prostoru V_{re} není redukován posuvem v čase T_{im} .

Schéma vedlejší cytorezonance si můžeme prohlédnout na obr. 13.64:

Obr. 13.64



Poznámka 1: značení použité ve schématu je typické pro WKB – metodu v kvantové teorii.

26: Tabernákulum

K vytvoření časové řady cizích vesmírů na jiné hypergrupě stačí ve vhodném místě prostoru, např. uvnitř uměle vytvořeného kolapsaru, bombardovat vlastní midon, tj. ještě nenarozený vesmír, soustředně orientovanými intenzivními proudy kvantionů či midonů.

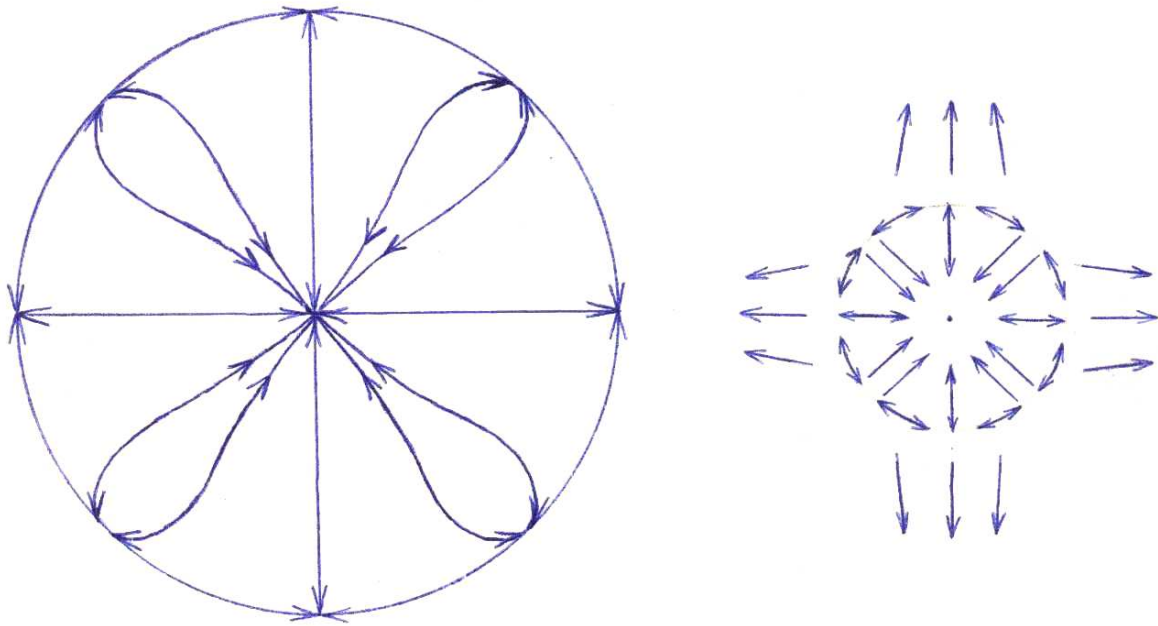
Tím dojde k odstředivým orientacím impulsů částice do 24 prostorových směrů, a spinu do 36 prostorových směrů.

Tak vzniká celkem 60 pohybových vektorů nutících částici rozpínat se na všechny strany najednou.

Vektory impulsu zároveň udržují neustálé zakřivení prostoru dané částice, čímž zabraňují jejímu rozpadu na ether.

Na obr. 13.65 je zobrazena dvourozměrná analogie tohoto rozptylu, díky němuž se midon mění v kvantion na jiné hypergrupě, tj. kupovesmír, v němž se za několik miliard let mohou vyvinout inteligentní bytosti.

Obr. 13.65



Je tedy docela dobře možné, že náš vesmír je dílem nějakého geniálního vědce na jiné hypergrupě. V současné době již uplynulo 20 miliard let od jeho zdařilého experimentu, při němž byl stvořen náš vesmír. Ze zákonů zachování baryonových a leptonových čísel totiž vyplývá, že mezi výslednými produkty reakce dvou baryonů, resp. leptonů, se bude nacházet nejméně jedna antičástice.

Např. proton má baryonové číslo 1

Proto jsme při reakci



svědky rozmnožení dvou protonů na 3 protony a 1 antiproton.

Toto je nejmenší možný počet částic, který může vyprodukovat nepružná srážka dvou protonů.

Z hlediska zákona zachování baryonového čísla je vše v pořádku, neboť

$$1+1=1+1+1+(-1)=2 . \quad (13.48)$$

Z hlediska zákona zachování hmotnostního čísla však vše v pořádku není, neboť

$$2m_p \neq 4m_p . \quad (13.49)$$

Při této reakci, která může při dostatečné energii kolidujících protonů vyprodukovat de facto libovolné množství částic, tj.

$$p + p = p + p + p + \bar{p} + p + \bar{p} + p + \bar{p} + \dots , \quad (13.50)$$

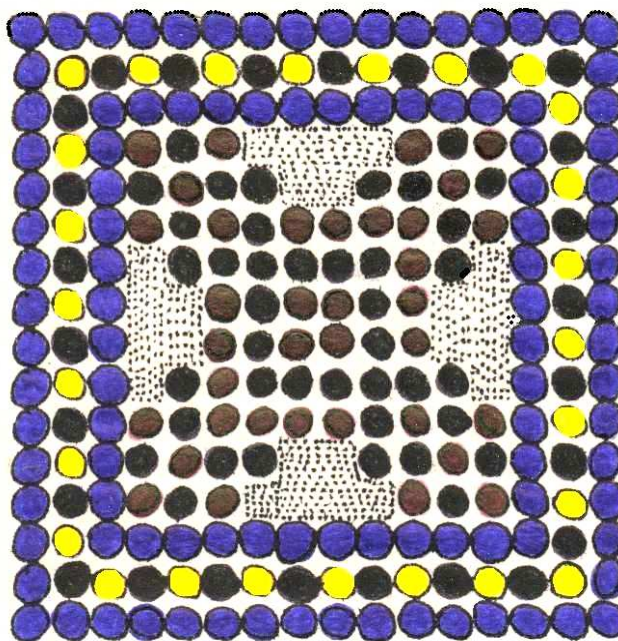
jsme svědky mnohonásobné produkce nových částic při současném zachování baryonového čísla, elektrického náboje, celkové energie atp., avšak zároveň vzrůstu hmotnostního čísla.

Tomuto procesu sice může zabránit anihilace částic s antičásticemi, avšak podaří-li se v prvopočátku udržet páry částic a antičástic v dostatečně veliké vzájemné vzdálenosti, může dojít ke vzájemnému oddělení vesmírů od antivesmírů, tj. vytváření kupovesmírů na cizích hypergrupách. Tak se tedy obyčejný smrtelník může stát stvořitelem, cizího vesmíru.

Tabernákulum (obr. 13.66), pracuje na principu kvantiového přenosu informací mezi jednotlivými spoji na atomární úrovni. Mikročip obsahuje 6 základních prvků, z toho 3 výkonné segmenty umožňující prakticky okamžité vytvoření v podstatě libovolného stupně inteligence.

Tato schopnost čipu spočívá v kombinatorice nepřetržitého toku kvantiového záření Y protékajícího všemi třemi systémy J.A. Interface mezi programátorem a tabernákulem zajišťuje 1536 kanálů na atomární úrovni, rozložených po povrchu čipu.

Obr. 13.66



Tabernákulum se nalézá uvnitř proteinového biočipu, který přijímá všechny informace a skrze příslušně výkonný computer zprostředkovává stálý tok informací mezi uživatelem a tabernákulem. Čip je schopen modelovat v prostoru struktury s libovolným stupněm Hausdorffovy dimenze, tj. libovolnou úrovní složitosti (omezení jsou samozřejmě kladena kvantovou strukturou prostoru).

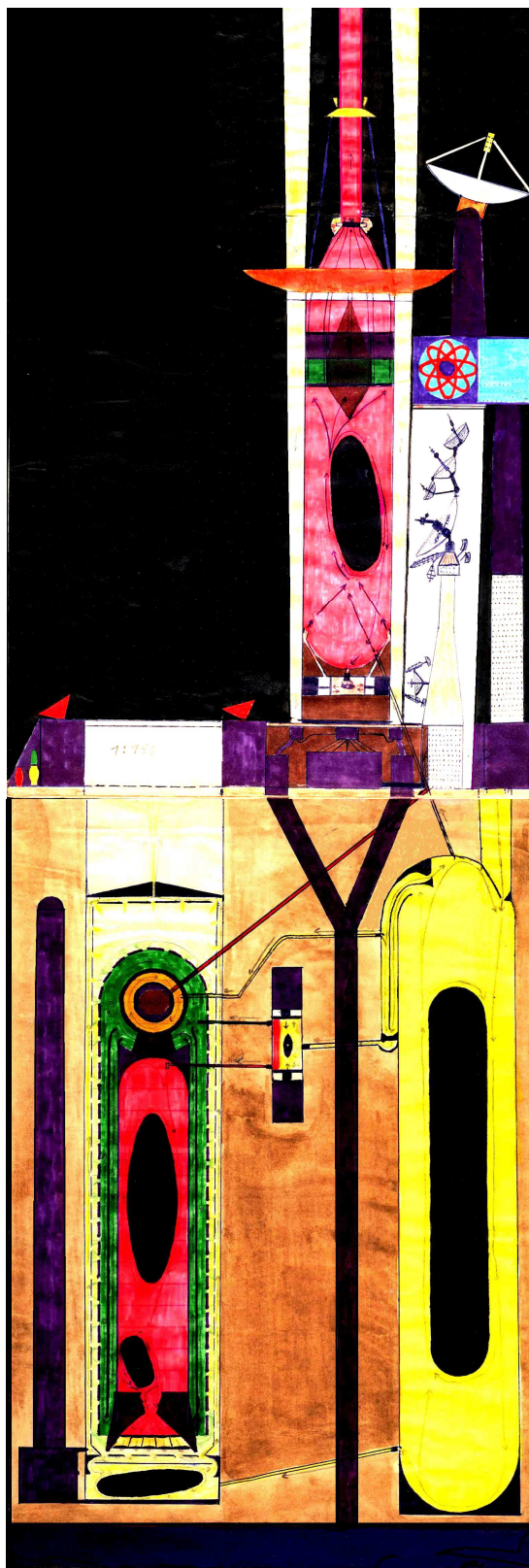
Tímto způsobem lze z pomoci tabernákula libovolně přetvářet již existující hmotné struktury v prostoročase, stejně jako vytvářet struktury úplně nové, zcela dle vůle programátorovy. To vše na kvantionické úrovni.

Multiversum na různých hypergrupách se tak vlivem činnosti tabernákula může přetvářet na supervýkonné elektronické monstrum, v němž zajišťují přenos informací kvantionové proudy.

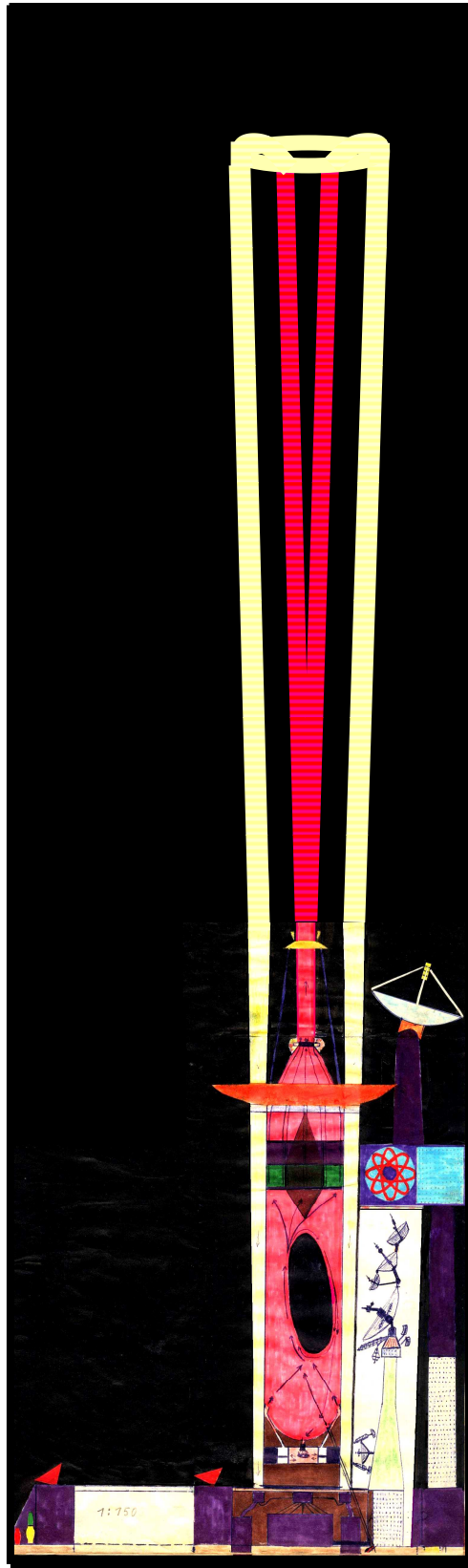
Uživatel má tak možnost během omezené doby ovládnout celý vesmír a to na mnoha hypergrupárních úrovních.

Doplňky a přílohy k odstavcům

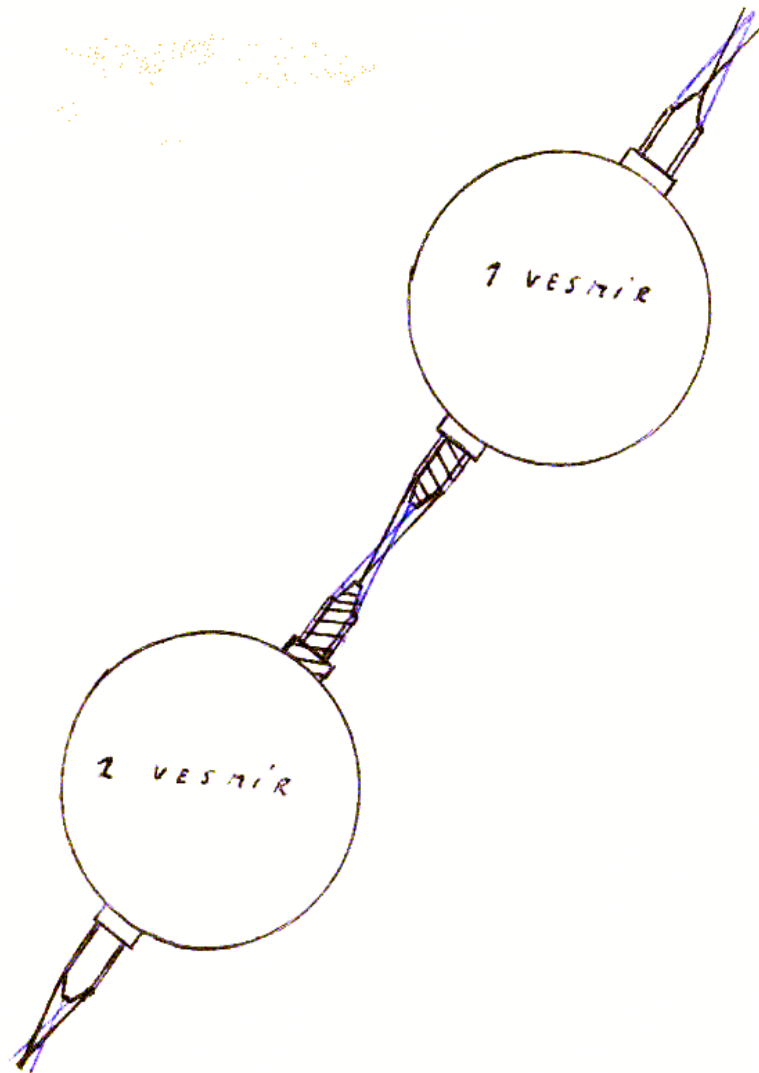
a) odstavec druhý



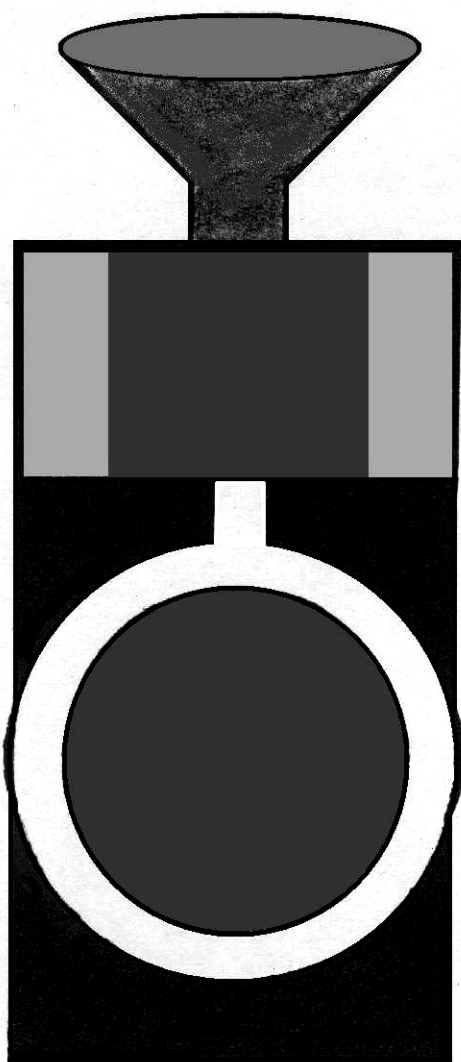
Obr. 13.67: schematický průřez komplexem preonového dalekohledu a preonové rakety.



Obr. 13.68: Princip činnosti preonového ďalekohľedu

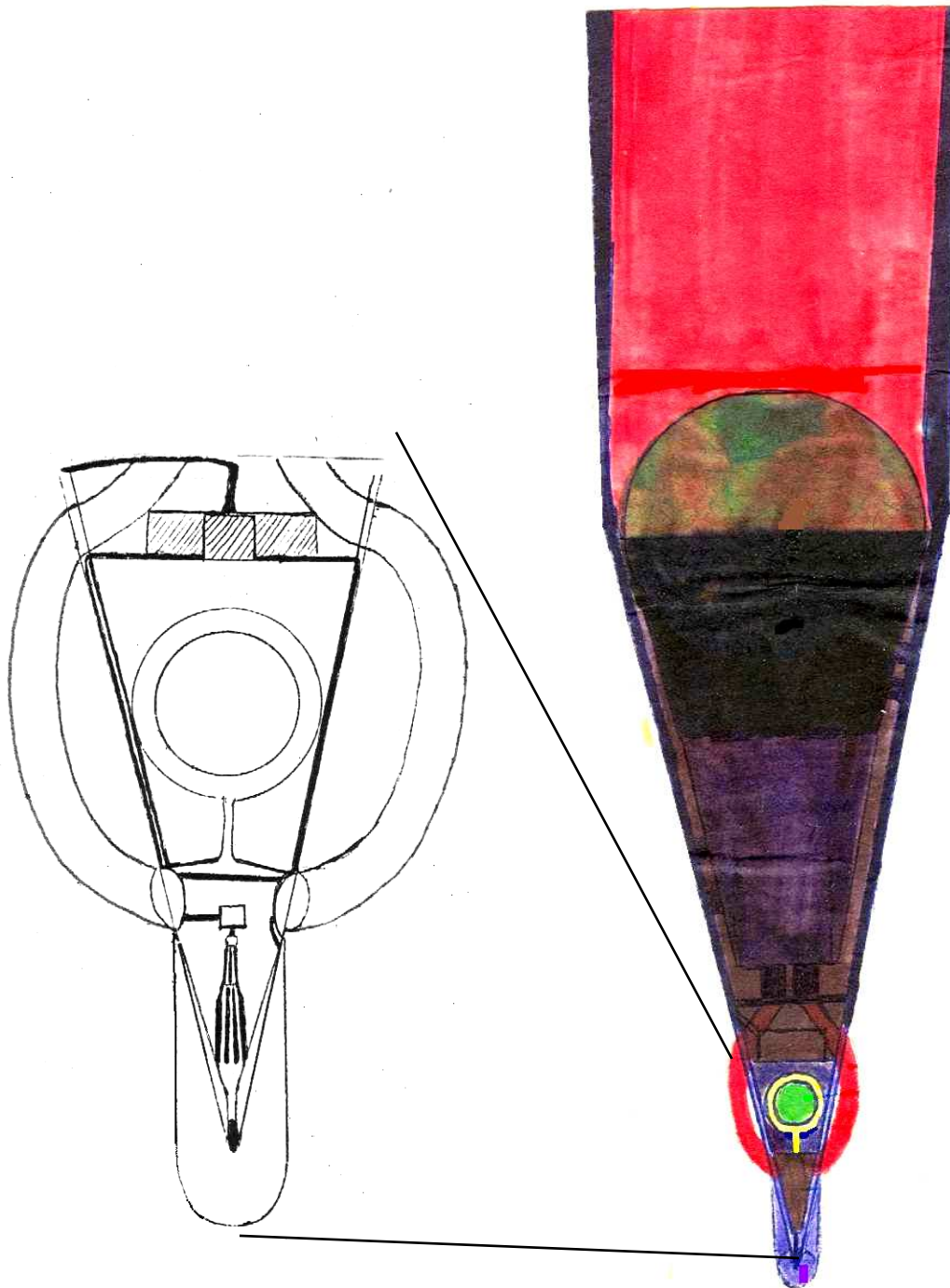


Obr. 13.69: schematické znázornění principu spolupráce dvou preonových dalekohledů.

b) odstavec čtvrtý

Obr. 13.70 : kvantionový dalekohled

Umožňuje dokonalý pohled na celý vnitřek kupovesmíru.
Dalekohled může čerpat informace z Blandria, tj. dokáže číst veškerou minulou i budoucí historii kupovesmíru.

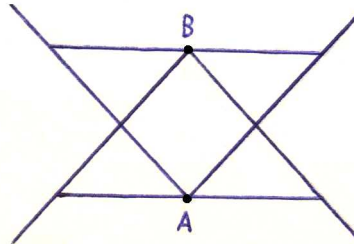


Obr. 13.71: Kvantionový mikroskop

Dovoluje rozlišení jednotlivých dekanentních mikročastic –1 a prostřednictvím jejich Blandria též pohled do jejich nitra. Kvantionový mikroskop je schopen minimálního zvětšení 10^{10} krát a maximálního zvětšení 10^{35} krát.

Jeho relativní rozlišovací schopnost však leží v intervalu $(0; \infty)$.
 Od kvantionového dalekohledu se kvantionový mikroskop fakticky liší pouze nepoměrně nižší velikostí, hmotností a přístupovou dobou k získávaným datům

Obr. 13.72



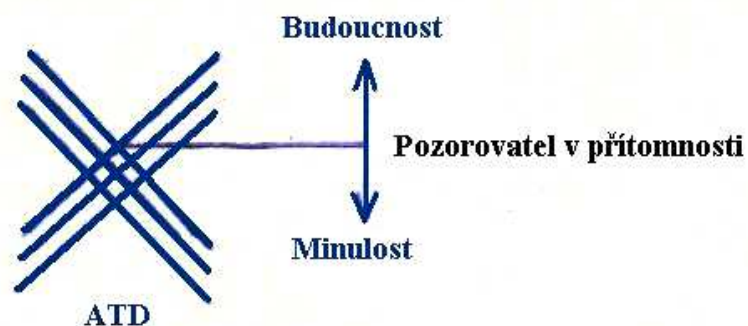
ČasoMultiversum je jako asi vše relativní, neboť závisí na místě pozorování jakéhokoliv děje.

Např. světlo vycházející z bodu A na obr. 13.72 vytváří prostoročasový kužel směřující do budoucnosti.

Ta se projevuje v bodě B , ve kterém tamější pozorovatel sleduje vzdálenou minulost (závisící přirozeně na vzájemné vzdálenosti bodů A, B), jež se mu jeví v bodě A .

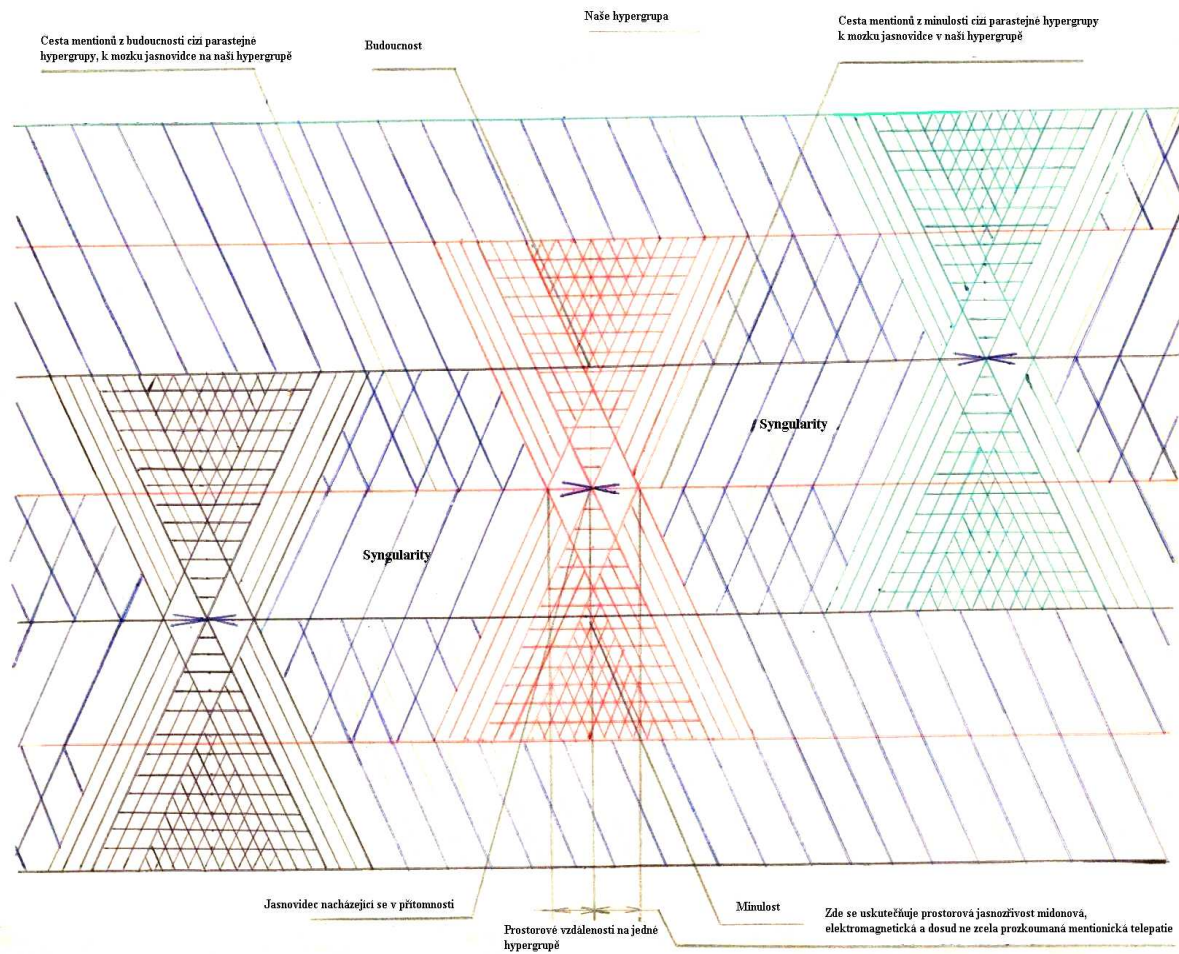
Bod B však rovněž vyzařuje světlo, které naopak směřuje do budoucnosti v bodě A , kde pozorovatel spatřuje světlo nesoucí záznam o vzdálené minulosti bodu B .

Obr. 13.73



Na obr. 13.74 jsou vidět prostoročasové kužely směřující od minulosti do budoucnosti (pro znázornění interčasohypergrupární geometrie prostoročasu jsem zde volil vodorovnou osu reprezentující prostor a svislou osu reprezentující čas).

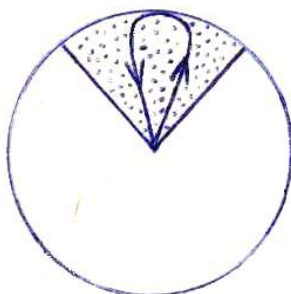
Obr. 13.74



Midonový signál se šíří prostorem rychlostí v_y a jeho pohlcování látkou je prakticky zanedbatelné.

Žádná hmota není tedy schopna midonový signál zcela odstínit.

Obr. 13.75: průřez výkrojem Multiversa:



Hmota v podobě kupovesmírů, se přemísťuje od středu k okraji Multiversa, kde z nich vznikají částice midony.

Ty se vracejí zpět do středu Multiversa, kde se mění opět v kvantiony, tj. kupovesmíry a poté znovu směřují k okrajům Multiversa.

Obrázek 13.75 je pouze symbolickou pomůckou pro lepší pochopení kvantion-midonové interakce a nelze jej brát doslovně, coby znázornění závislosti toku Času na pohybu kvantionů a midonů.

Grafické znázornění tohoto procesu v celoprostorovém měřítku je pochopitelně nemožné, neboť interakce prochází přes velké množství metafyzických úrovní.

Obrázek 13.75 tedy znázorňuje pouze lokální kvantion-midonové interakce a nebere přitom v potaz interdimenzionální pohyb těchto částic ani globální pohyb kvantionů a midonů, který se realizuje jak na naší, tak i na cizích dialektických úrovních, jež jsou díky němu neodlučitelně sdruženy, navazujíc jedna na druhou, zdůrazňujíc princip stvoření a ukazujíc tak nesmyslnost evolučního chápání času.

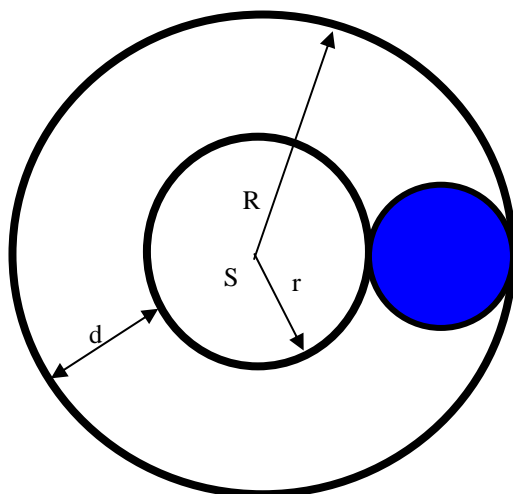
c) odstavec devátý

Teoreticky lze předpokládat i stacionární vesmír znázorněný na obrázku 13.76.

Jednalo by se o jakousi bublinu s neustále se rozšiřující stěnou, jejíž nepatrnou oblast zaujímá náš pozorovatelný vesmír (znázorněn tmavě).

Šířka d se tedy v tomto modelu zvětšuje, zatímco poloměr R zůstává konstantní.

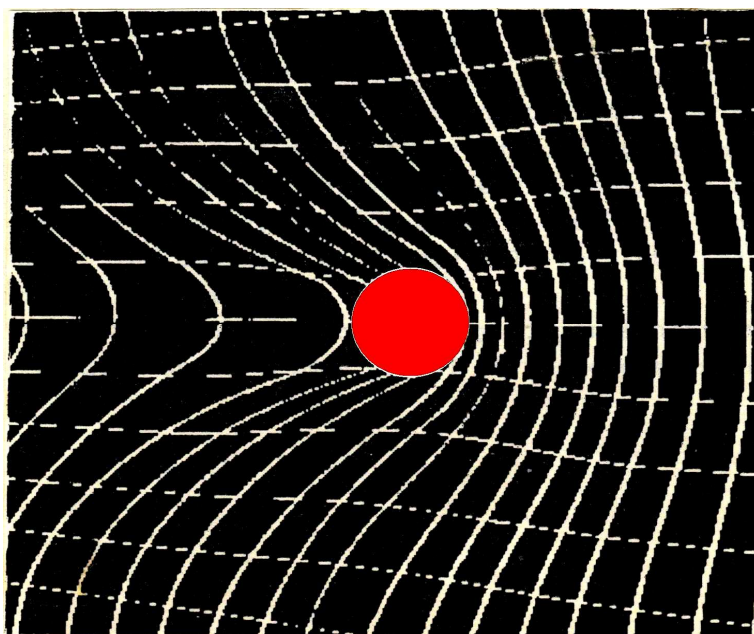
Obr. 13.76



Podobné modely se ukazují být velice zajímavé zejména z hlediska tzv. **S-dualit** hrajících klíčovou úlohu v **teorii strun**.

Na velmi jednoduchém základě by se zde vysvětloval rovněž původ setrvačných sil, jakožto snaha prostoru klást odpor proti narušení původní statické symetrie prostoročasových souřadnic, vyvolané nerovnoměrným pohybem hmotného tělesa v prostoru (viz obr. 13.77):

Obr. 13.77



d) odstavec sedmnáctý

Až doposud jsme se zabývali geometrickými objekty, které jsme definovali jako podmnožiny eukleidovského dvourozměrného či třírozměrného prostoru.

Podle míry (délka, obsah, objem), kterou lze použít k určení velikosti těchto podmnožin, se geometrické objekty rozdělují na objekty typu bod, křivka, plocha a těleso.

Míra množiny úzce souvisí s pojmem dimenze.

Přímku považujeme za jednodimenzionální, čtverec za dvoudimenzionální, krychli za třídimenzionální.

U složitějších množin mluvíme o tzv. **topologické dimenzi**.

Intuitivně je definována tak, že body prohlásíme za multidimenzionální.

Křivka je jednodimenzionální, protože se dá bodem rozdělit na dvě disjunktní podmnožiny.

Analogicky plocha je dvoudimenzionální, protože ji lze pomocí jednodimenzionální křivky rozdělit na disjunktní oblasti.

Podobně určíme dimenzi tělesa.

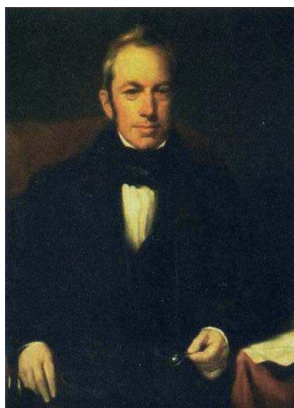
Topologie se pak zabývá tím, co se při spojitých transformacích nemění.

Základní typy transformací jsou translace, rotace, reflexe, zvětšení či zmenšení.

Toto jsou zvláštní případy tzv. **afinních transformací**.

Přírodní útvary však v drtivé většině vykazují vlastnosti, které jsou topologicky nepostižitelné.

V přírodě se spíše než s pravidelnými útvary jako je čtverec, kružnice, krychle apod., setkáváme s útvary nepravidelnými.



Robert Brown (1773 – 1858)

Týká se to jak makrosvět (hory, mraky, stromy), tak mikrosvět (buňky, Brownův pohyb mikroskopických částic atd.), jak živé tak neživé přírody.

Tyto přírodní útvary nejsou shodné, ale jejich tvary nejsou zcela náhodné či chaotické. Jsou si podobné.

Otázka podobnosti zaujala některé matematiky v období šedesátých a sedmdesátých let 20. století.

Ti zavedli pojem **soběpodobnost** (self-similarity).

Teorie soběpodobnosti se pak stala základem fraktální geometrie,

která se zabývá generováním a výzkumem soběpodobných objektů.

Soběpodobné útvary se vyskytují v učebnicích matematiky již od 19. století, jakožto konstrukce podivných objektů.



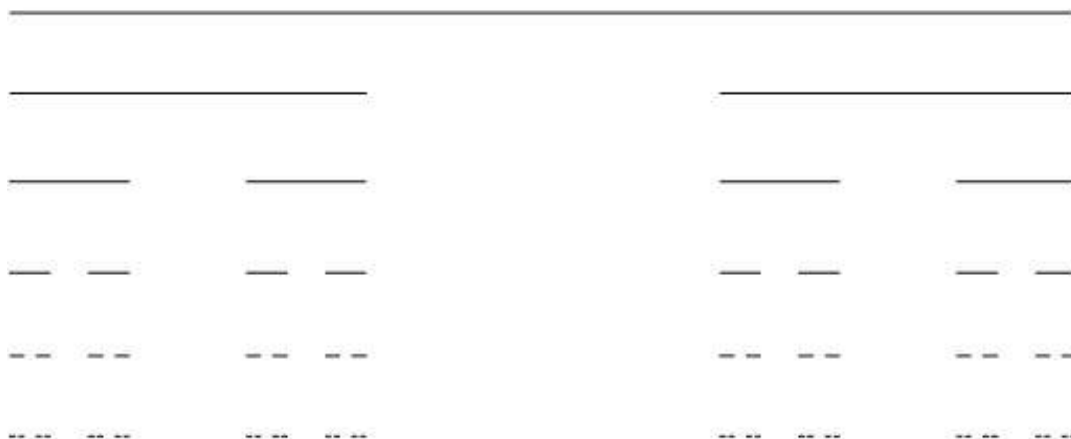
Georg Ferdinand Ludwig Philipp Cantor (1845 – 1918)

Prvními z nich byly např. **Cantorovo diskontinuum** (viz obr. 13.78) či **Bolzanova** křivka, která nemá v žádném svém bodě derivaci, tj. ani tečnu.



Bernhard Placidus Johann Nepomuk Bolzano (1781 – 1847)

Obr. 13.78



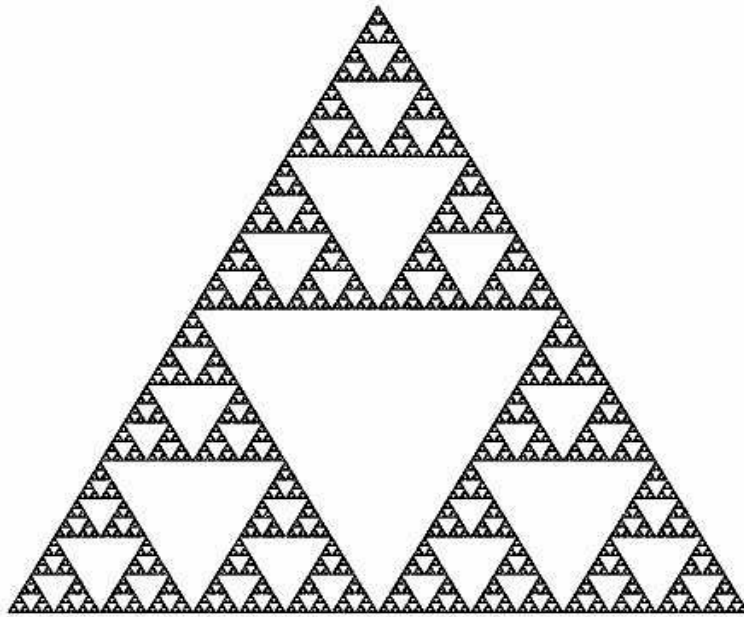
Následovaly další konstrukce, jako např. **Kochova křivka** (obr. 13.87), která má nekonečnou délku, ačkoliv ohraničuje konečnou plochu.

Dále pak **Sierpinského trojúhelník** (obr. 13.79), **Sierpinského čtverec** (obr. 13.80), a **Sierpinského koule** (obr. 13.83), které mají nekonečně velký obvod, ale nekonečně malý povrch resp. obsah. Dále **Sierpinského jehlan** (obr. 13.81) a **Sierpinského krychle** (obr. 13.82), mající nekonečný povrch, avšak nekonečně malý objem.

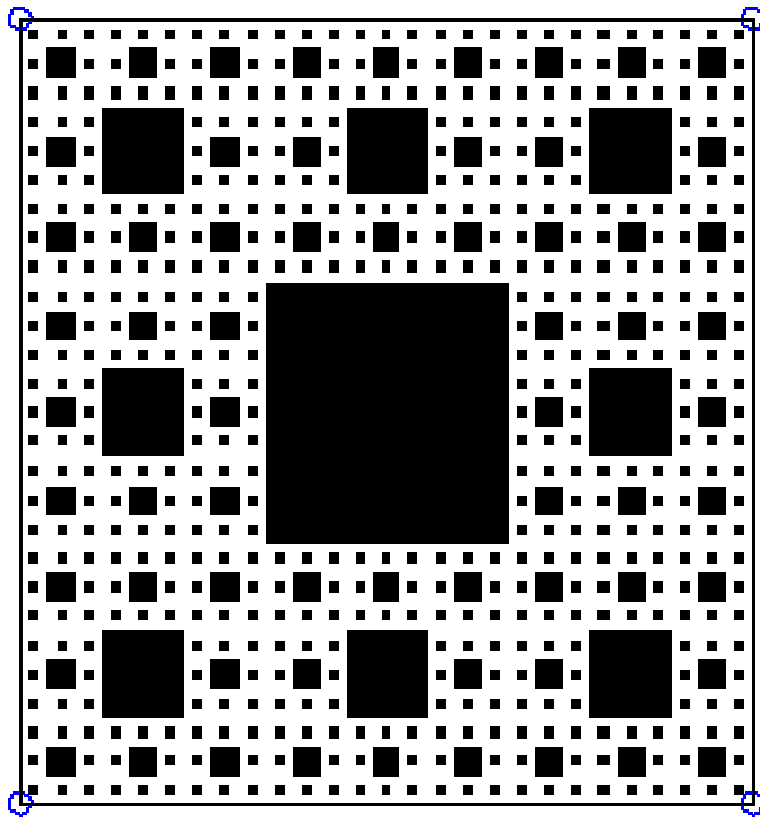


Niels Fabian Helge von Koch (1890 – 1924) Waclaw Franciszek Sierpinski (1882 – 1969)

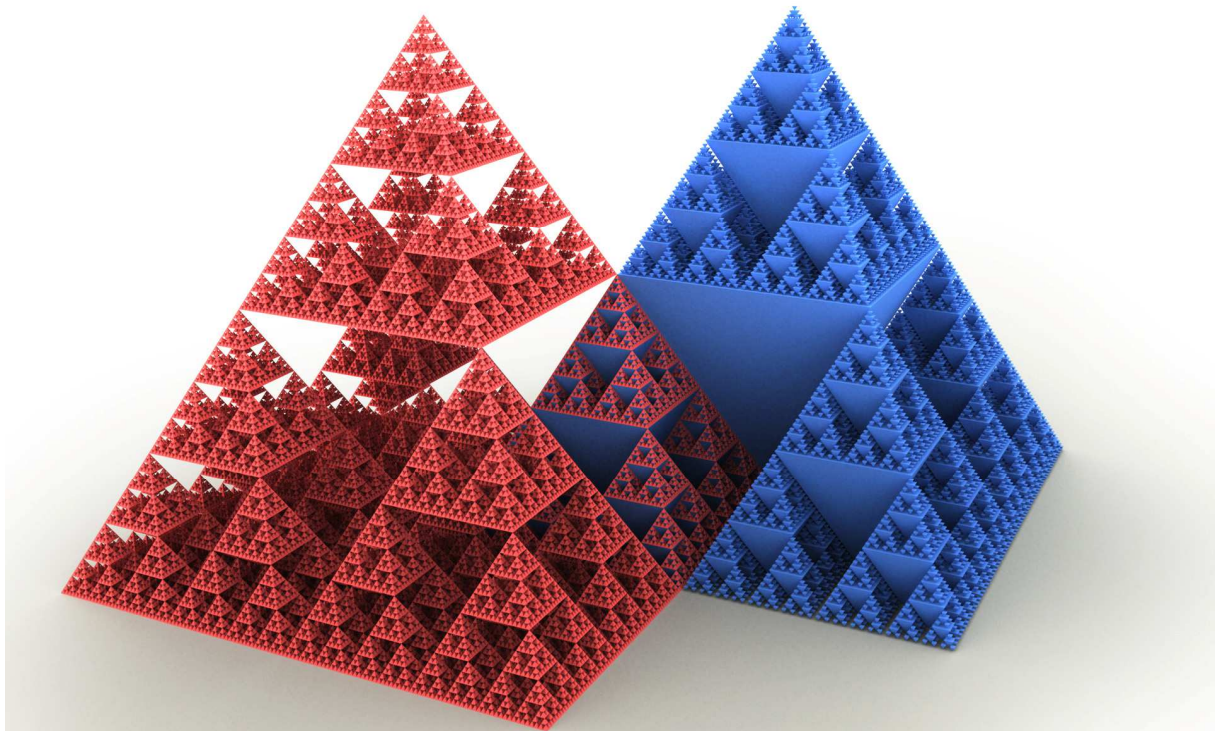
Obr. 13.79



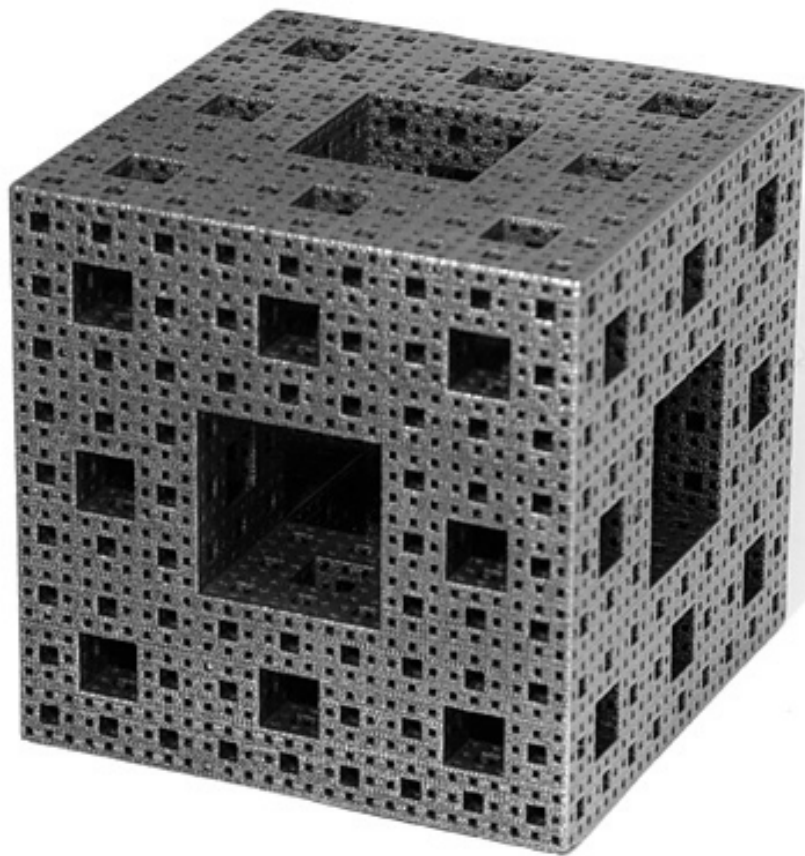
Obr. 13.80



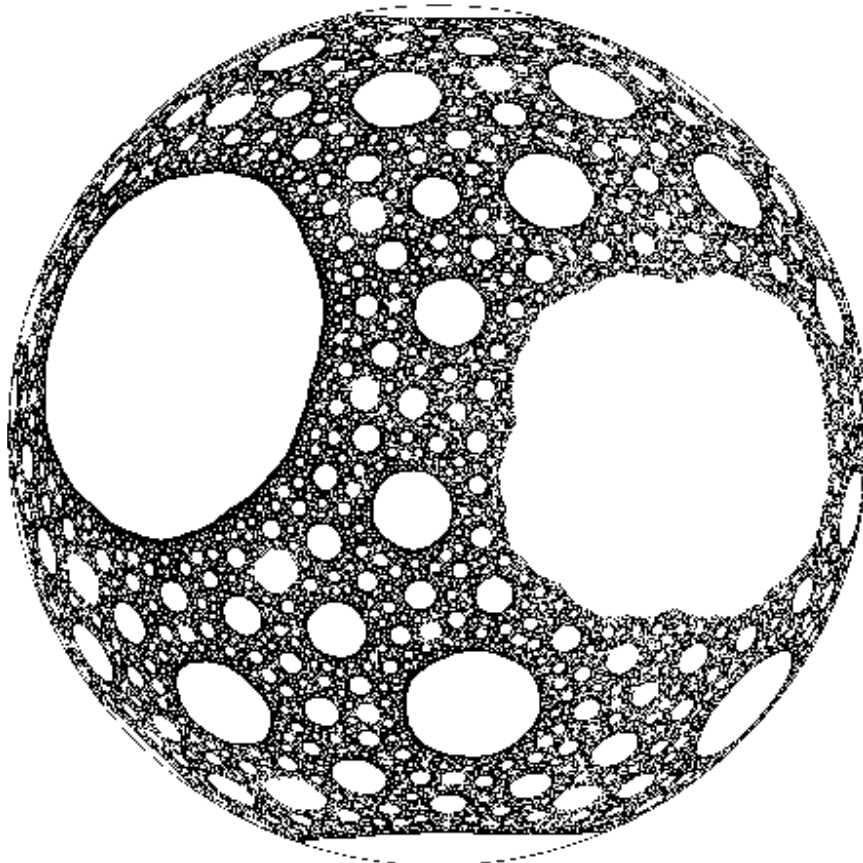
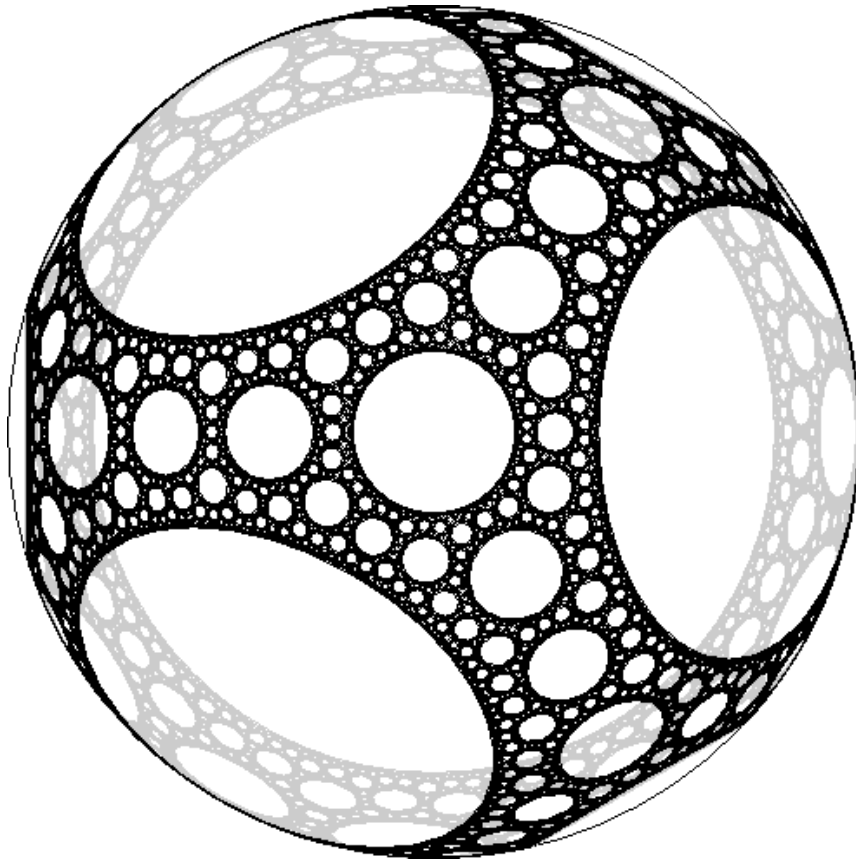
Obr. 13.81



Obr. 13.82



Obr. 13.83



Tyto útvary byly dlouhou dobu považovány za patologická monstra. Byl to především Benoit B. Mandelbrot – matematik polského původu, kterému se v 70. letech 20. století podařilo nalézt souvislost mezi soběpodobnými objekty v matematice a přírodními útvary.



Benoît B. Mandelbrot (1924 – 2010)

Ukázal, že to, co bylo v matematice považováno za dovádění myšlenkových konstrukcí ad absurdum, se může stát základem pro matematické modelování přírodních útvarů.

Pro běžné útvary vystačíme s dimenzemi 0, 1, 2 nebo 3.

Proto bylo poměrně velkým překvapením, když byly objeveny zvláštní geometrické útvary, pro které toto rozdělení na celočíselné dimenze není dostatečné.

Některé tyto útvary nejsou jen abstraktní objekty vzniklé fantazií matematiků, ale mají své vzory přímo v přírodě.

Mandelbrot studoval jev soběpodobnosti v různých souvislostech, ale především jej zaujala skutečnost, že délka mořského pobřeží závisí na délce použitého měřidla.

Můžeme se pokusit vypočítat délku pobřeží ostrova jehož linie je zobrazena na mapě která má určité měřítko, např. 1: 1 000 000.

Budeme-li používat k měření stále kratší tyč, naměřená délka se bude zvětšovat.

V limitním případě pak bude délka libovolného pobřeží nekonečná (uvažujeme čistě geometrický případ – v reálném světě zabrání této nekonečnosti kvantová struktura prostoročasu – viz např. kvantová geometrodynamika).

Stejného výsledku dosáhneme, použijeme-li stále podrobnější mapy, tj. budeme-li postupně zvětšovat měřítko mapy přičemž ponecháme konstantní délku měřicí tyče.

Odtud vyplývá, že pro členitý útvar jako je pobřeží, není délka vhodnou mírou.

Mandelbrot ukázal, že vhodným matematickým pojmem pro vyjádření stupně členitosti je tzv. **zobecněná Hausdorffova dimenze**.

Pojem Hausdorffovy dimenze vysvětlíme na příkladě jednotkové úsečky. Rozdělme tuto úsečku na N dílů.

To odpovídá tomu, jako bychom se na úsečku podívali s N -násobným zvětšením. Měřítko nové úsečky se tedy vypočte jako

$$S = \frac{1}{N} . \quad (13.51)$$

Pro délku úsečky L zřejmě platí:

$$L(S) = N(S) \cdot S^d = 1 . \quad (13.52)$$

To je exponenciální rovnice pro neznámou d , jejíž řešením je

$$d = \frac{\log N}{\log \frac{1}{S}} = \frac{\log N}{\log N} = 1 . \quad (13.53)$$

Hausdorffova dimenze d úsečky je rovna 1 stejně jako její dimenze topologická.

Obr. 13.84



Analogicky můžeme dospět k dimenzi jednotkového čtverce či krychle.

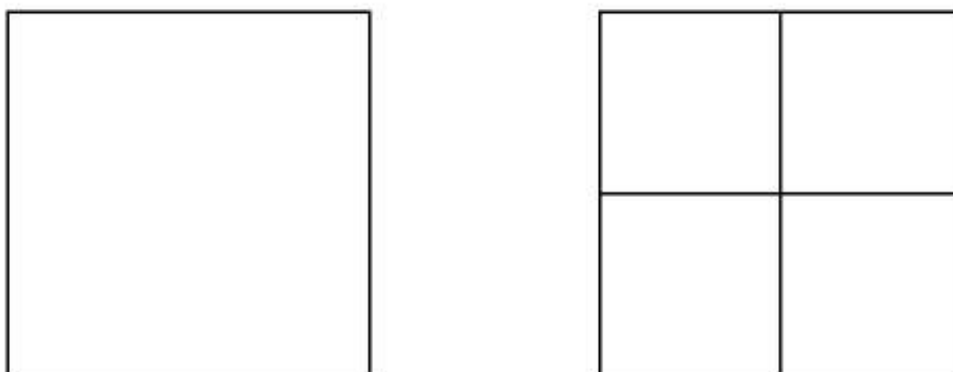
Zkonstruujme čtverec o jednotkové ploše.

Po dvojnásobném zjemnění vypadá čtverec tak, jakoby měl čtyřnásobnou plochu.

Měřítko se tedy musí změnit podle vztahu

$$S = \frac{1}{\sqrt{N}} . \quad (13.54)$$

Obr. 13.85



Hausdorffova dimenze čtverce pak vyjde

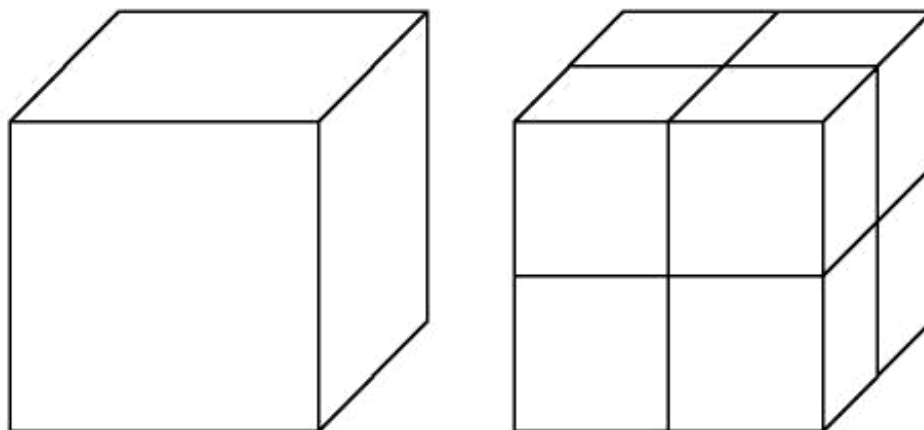
$$d = \frac{\log N}{\log \frac{1}{S}} = \frac{\log N}{\log \sqrt{N}} = \frac{\log N}{\frac{1}{2} \cdot \log N} = 2 . \quad (13.55)$$

Topologická dimenze čtverce je taktéž rovna dvěma, takže i v tomto případě dochází ke shodě s dimenzí Hausdorffovou.

Pro vyšší dimenze vypadá výpočet podobně.

Například s rozdělením krychle na díly se výsledné krychličky zmenší o třetí mocninu z N .

Obr. 13.86



Měřítko se tedy vypočte jako

$$S = \frac{1}{\sqrt[3]{N}}, \quad (13.56)$$

a Hausdorffova dimenze krychle vyjde

$$d = \frac{\log N}{\log \frac{1}{S}} = \frac{\log N}{\log \sqrt[3]{N}} = \frac{\log N}{\frac{1}{3} \cdot \log N} = 3, \quad (13.57)$$

opět ve shodě s topologickou dimenzí krychle.

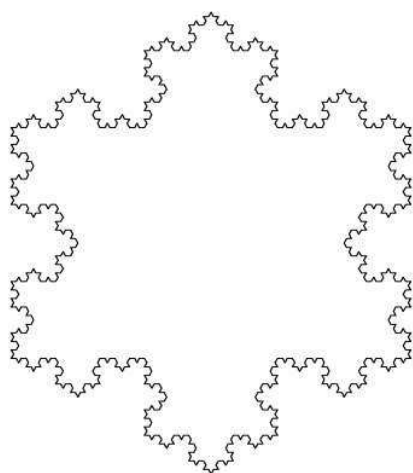
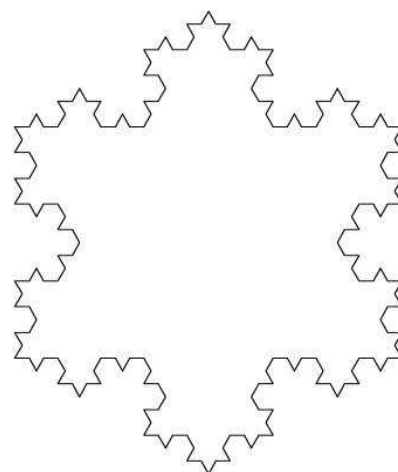
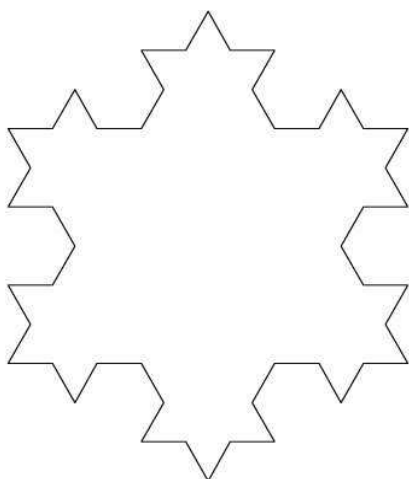
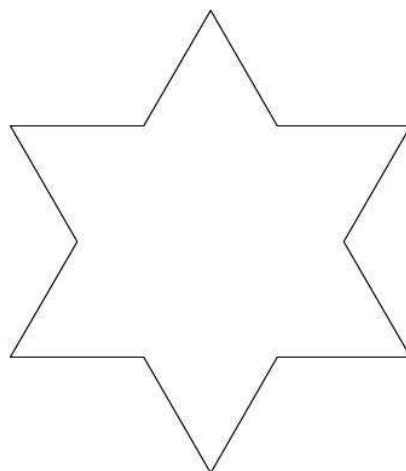
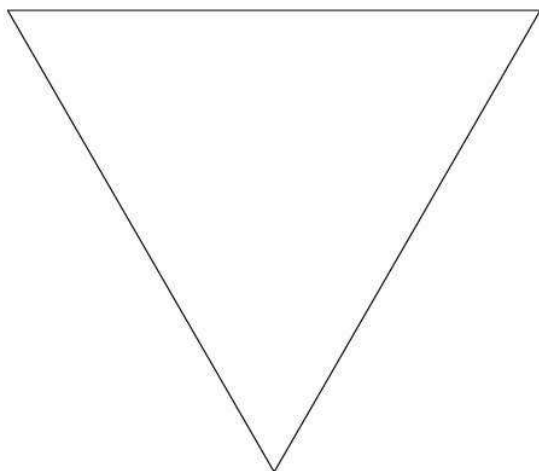
Jaká je ovšem např. dimenze Kochovy křivky?

Jedná se o útvar jehož zjemnění spočívá v tom, že se každá úsečka předchozího útvaru nahradí dvěma úsečkami s třetinovou délkou a rovnostranným trojúhelníkem sestrojeným uprostřed mezi dvěma novými úsečkami (viz obr. 13.87).

Při trojnásobném zjemnění se délka zvětší čtyřikrát.

Proto Hausdorffova dimenze Kochovy křivky není celé číslo:

Obr. 13.87



Pro $N = 4$ se tedy měřítko musí zmenšit na třetinu:

$$S = \frac{1}{3}, \quad N = 4. \quad (13.58)$$

Hausdorffova dimenze tedy tentokrát vyjde

$$d = \frac{\log N}{\log \frac{1}{S}} = \frac{\log 4}{\log 3} \approx 1,2618595, \quad (13.59)$$

tj. neceločíselně.

Z toho plyne, že délku ani obsah (tj. míru objektů dimenze 1 nebo 2) nelze použít jako míru Kochovy křivky.

Pro tuto míru je třeba vzít hodnotu její Hausdorffovy dimenze $d = 1,2618595$.

Tím jsme ukázali, že Hausdorffova dimenze, na rozdíl od topologické může nabývat i neceločíselných hodnot.

Geometrický útvar s neceločíselnou Hausdorffovou dimenzí se nazývá **fraktál**.

Fraktální křivka má tedy v dvoudimenzionálním prostoru dimenzi $1 < d < 2$, v třídimeznionálním prostoru pak dimenzi $1 < d < 3$.

Hausdorffova dimenze fraktálů je vždy vyšší, nežli jejich dimenze topologická.

Např. Kochova křivka je z topologického hlediska stále pouze jednorozměrným útvarem.

Pro modelování zeměpisných útvarů jsou vhodné fraktální útvary s dimenzí o 0,2 až 0,3 větší než je jejich topologická dimenze.

V následující tabulce je uveden odhad Hausdorffovy dimenze některých přírodních útvarů.

Tab. 13.3

Přírodní objekt	Odhad Hausdorffovy Dimenze
Pobřeží	1,26
Povrch lidského mozku	2,76
Neerodované skály	2,3
Obvod dvourozměrného Průmětu oblaku	1,33

Obecně existují i křivky, které zaplňují celou plochu, tzn. Jejich topologická dimenze je rovna jedné, zatímco jejich Hausdorffova dimenze je rovna dvěma.



Pierre Joseph Louis Fatou (1878 – 1929)

Mezi takové křivky patří i hranice známé **Mandelbrotovy množiny** – nejsložitějšího to útvaru, jaký kdy matematika měla tu čest prozkoumat (viz obr. 13.88).

Množinu jako první definoval v roce 1905 francouzský matematik Pierre Fatou, studující různé rekurzivní procesy, jako např.

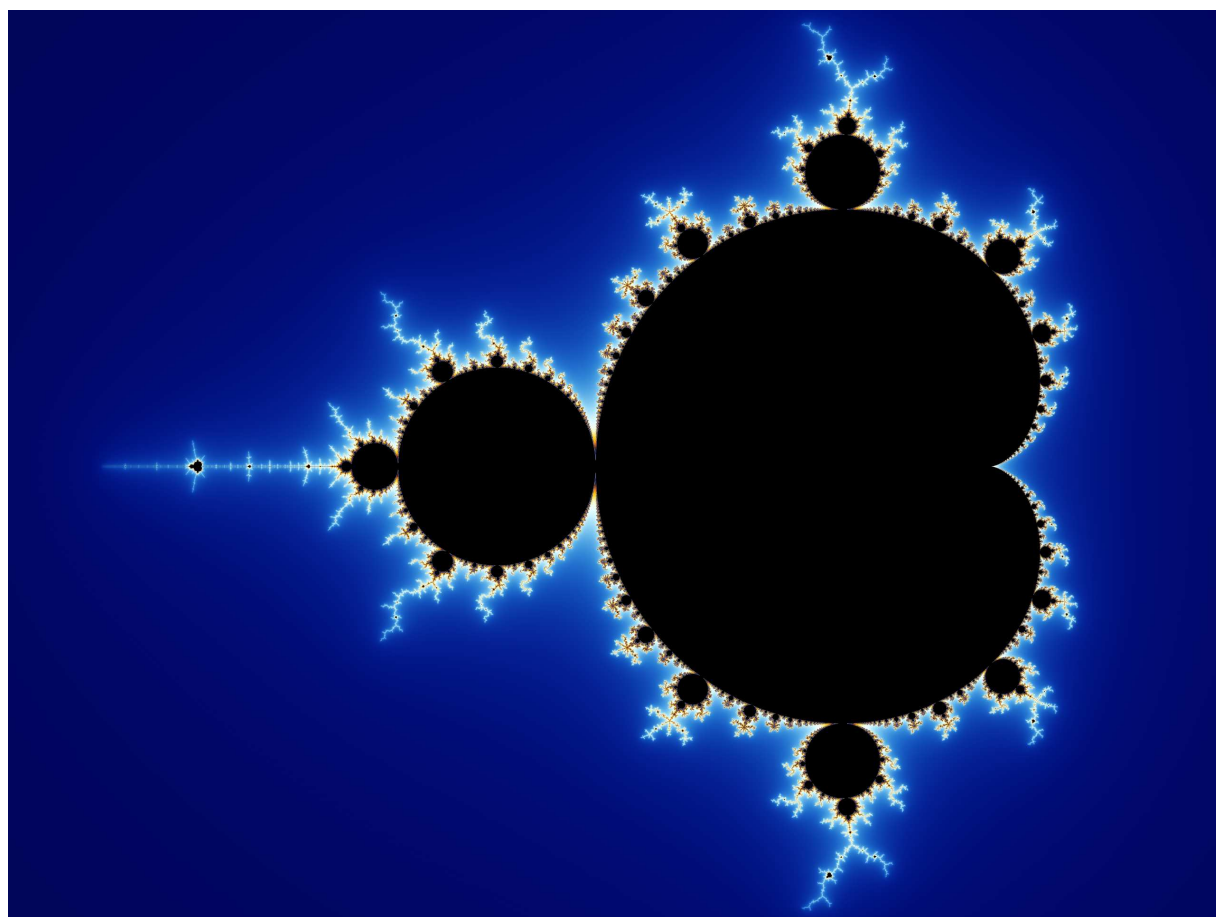
$$z_{n+1} \rightarrow z_n^2 + c. \quad (13.60)$$

Pokud se taková operace opakovaně provádí z nějaké počáteční hodnoty z_0 , vznikne tím posloupnost bodů, která se označuje jako orbit bodu z_0 vůči dané transformaci. Fatou si uvědomil, že o chování

podobných systémů dobře vypovídá studium orbitu bodu $z_0 = 0$. Takových systémů existuje nekonečně mnoho (jeden pro každou hodnotu c). Jelikož Fatou neměl k dispozici počítač, pokusil se vytvořit orbity několika takových funkcí ručně, přičemž našel, že posloupnost jde do (komplexního) nekonečna pro všechna $|c| > 2$, takže pokud kterýkoliv člen posloupnosti překročí tuto hranici, pak c není prvkem Mandelbrotovy množiny.

Ruční výpočty byly pochopitelně velice náročné, takže Fatou nikdy to, co se dnes označuje jako Mandelbrotova množina, na vlastní oči nespatriil. Prvním, kdo tuto množinu nechal vykreslit počítačem, byl Benoît Mandelbrot, podle kterého je také pojmenována.

Obr. 13.88



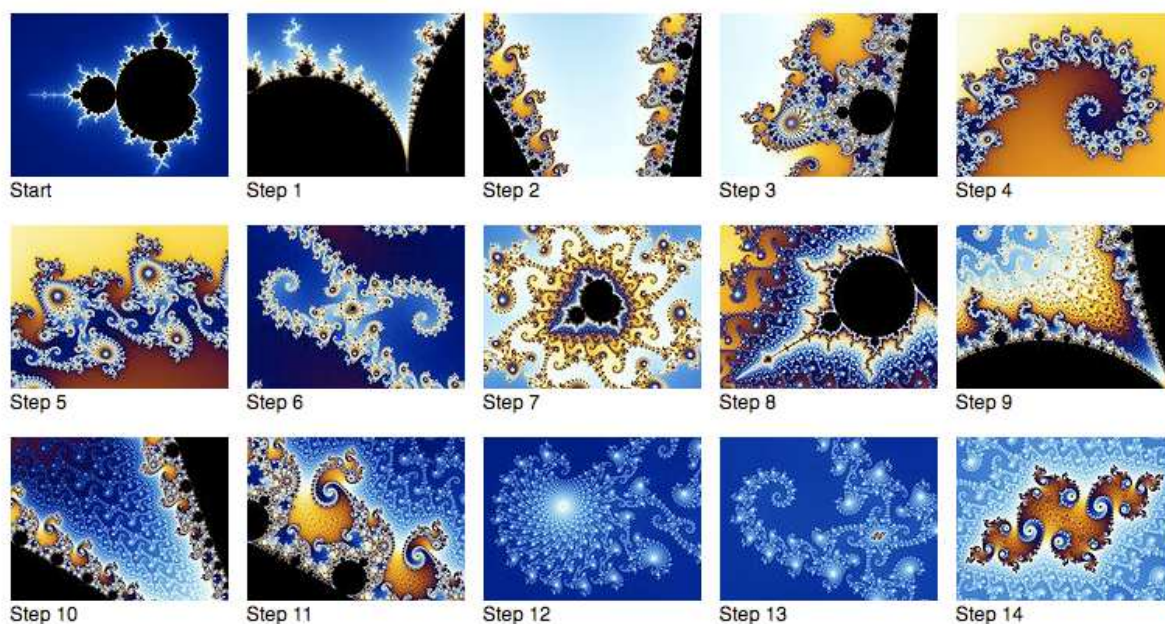
V okolí Mandelbrotovy množiny lze nalézt množství roztočivých symetrických útvarů, které objevil a popsal Gaston Lulia.



Gaston Maurice Julia (1893 – 1978)

Tyto tzv. **Juliovy množiny** lze odhalit prostým zoomováním okolí Mandelbrotovy množiny, jak ukazuje následující sekvence obrázků.

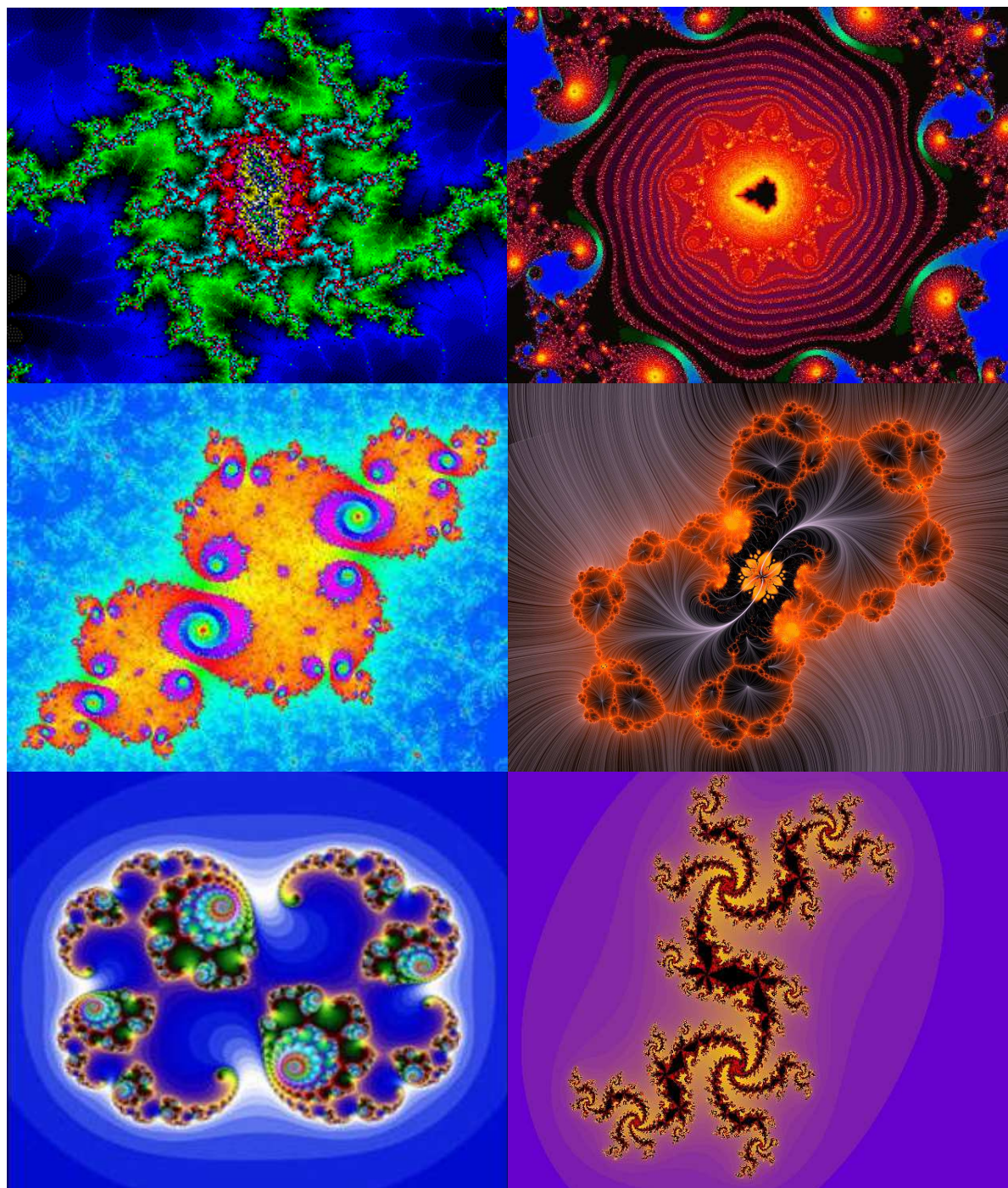
Obr. 13.89

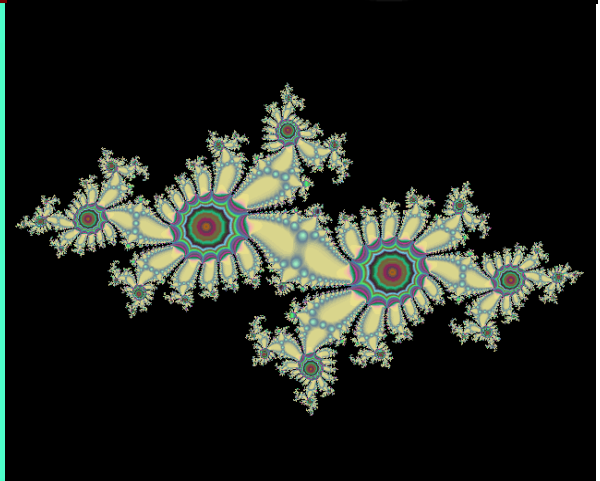
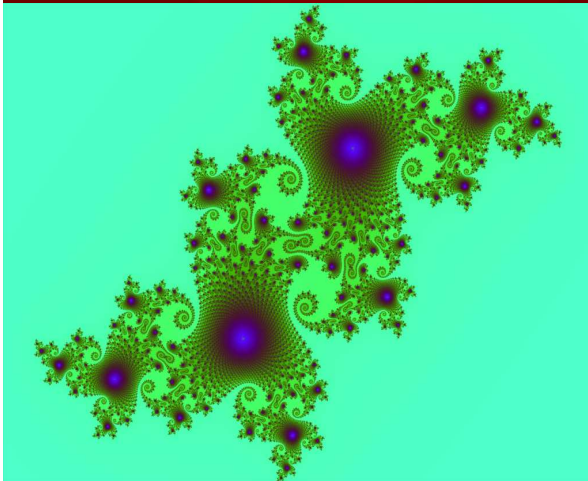
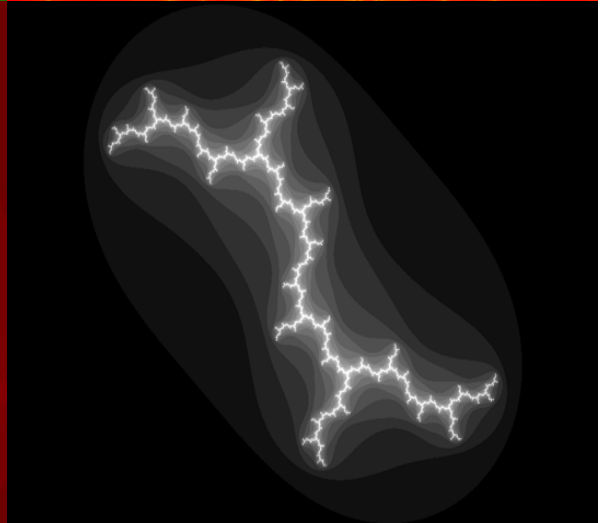
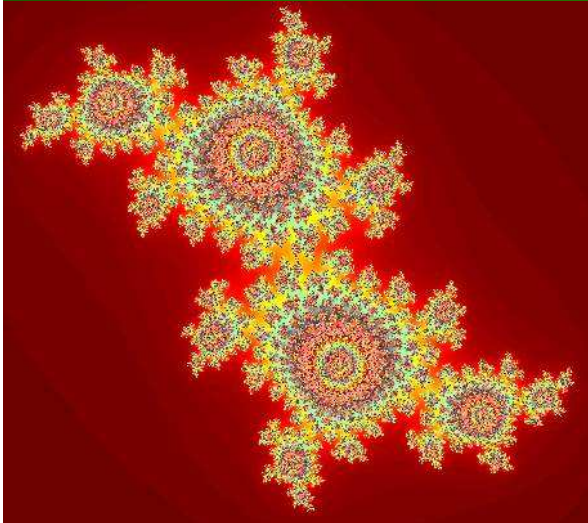
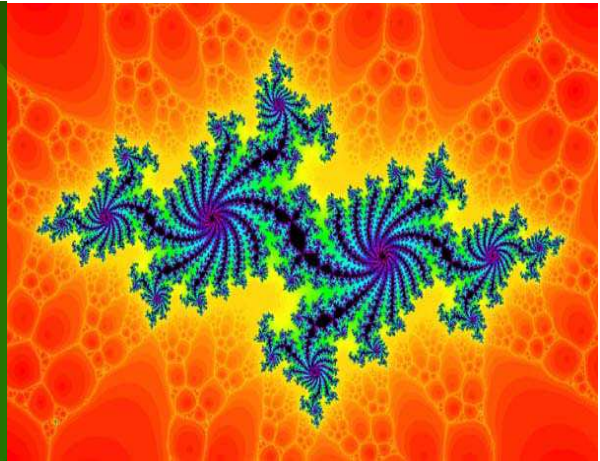
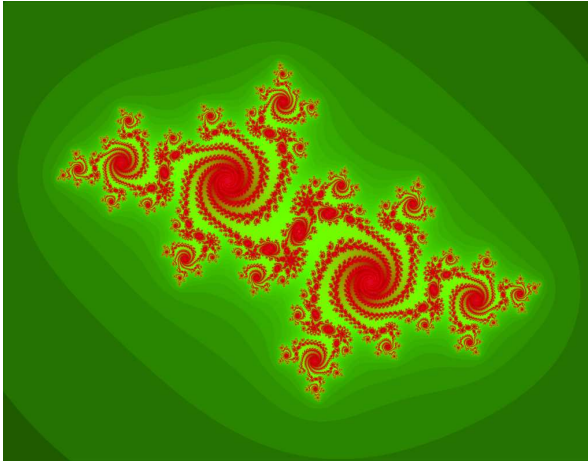


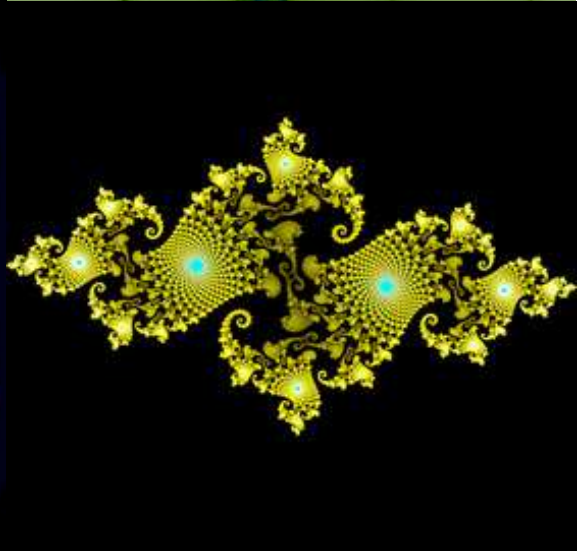
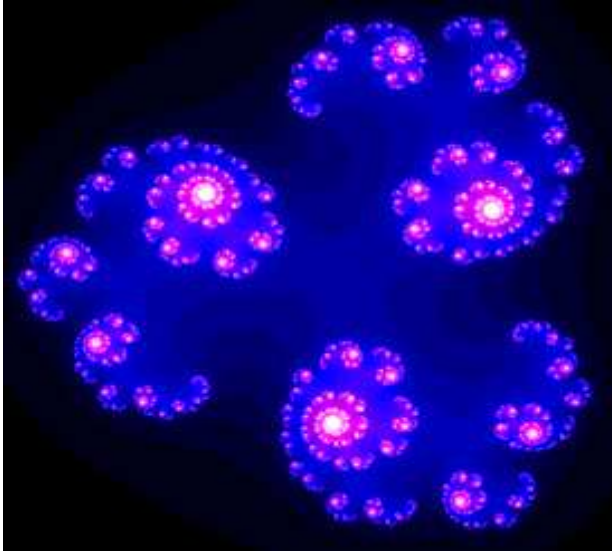
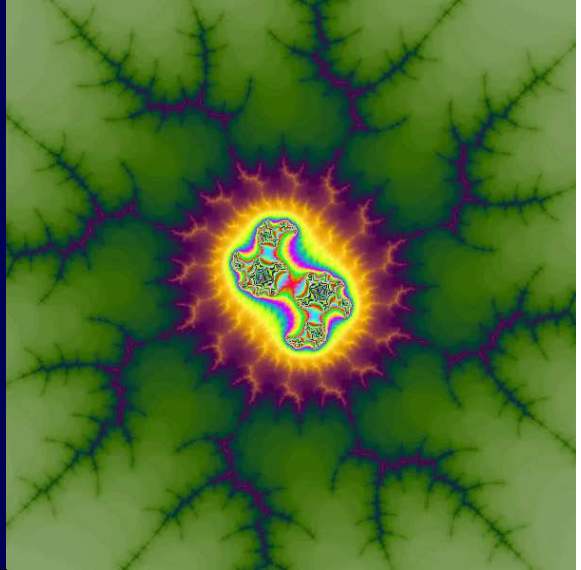
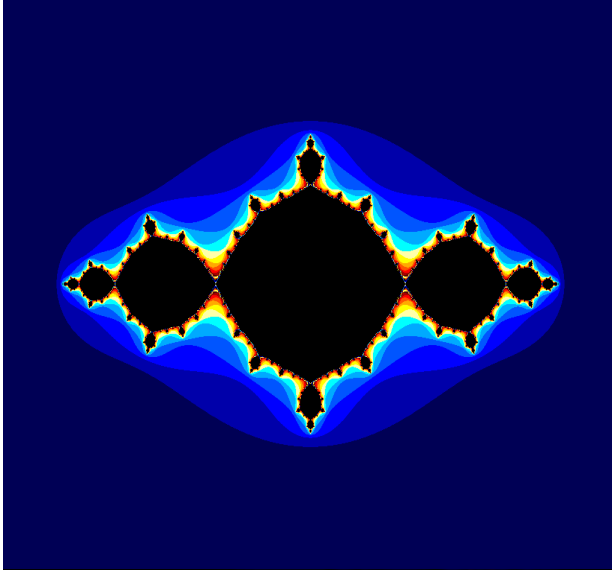
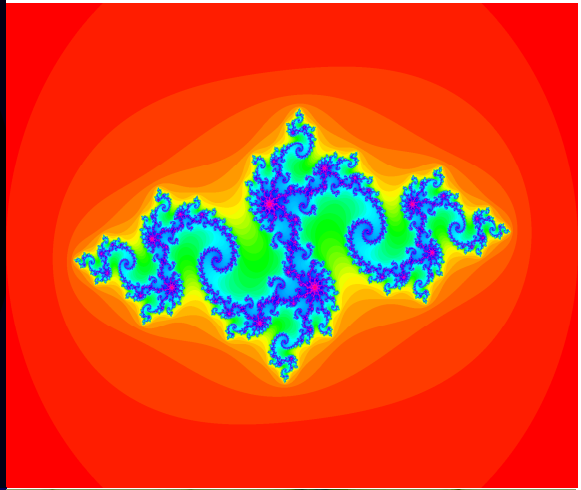
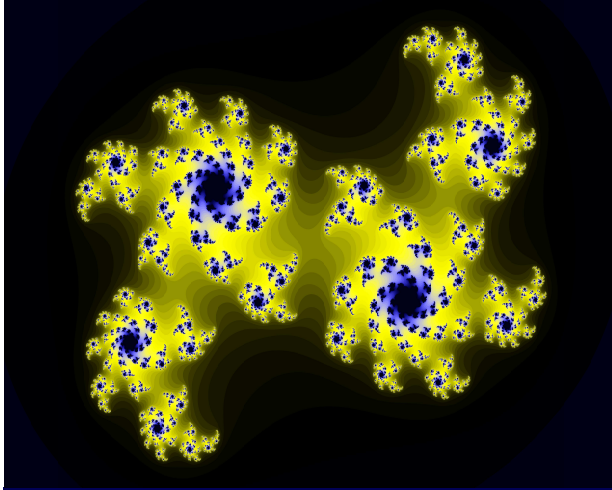
Mandelbrotova množina je ve skutečnosti jakýmsi katalogem Juliovy množin. Každému bodu roviny odpovídá Juliova množina (s parametrem daným souřadnicemi daného bodu), přičemž bodům uvnitř Mandelbrotovy množiny odpovídají souvislé Juliovy množiny, bodům mimo pak nesouvislé. Vizuálně nejzajímavější Juliovy množiny odpovídají bodům poblíž hranice Mandelbrotovy množiny, neboť bodům hluboko uvnitř odpovídají jednoduché geometrické tvary, bodům daleko vně pak jen několik roztroušených bodů.

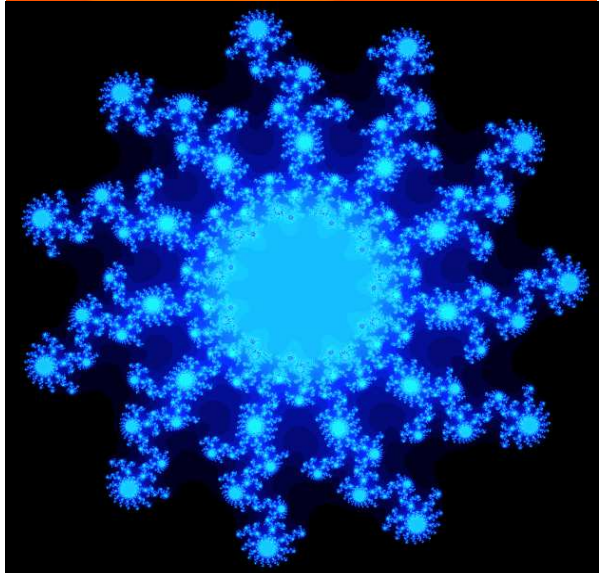
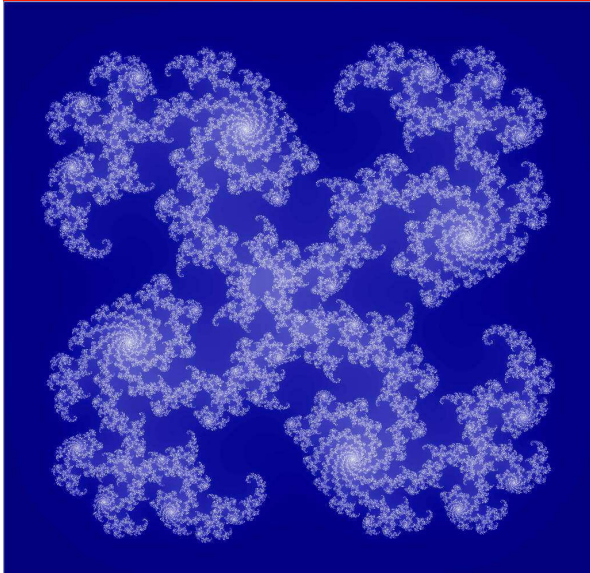
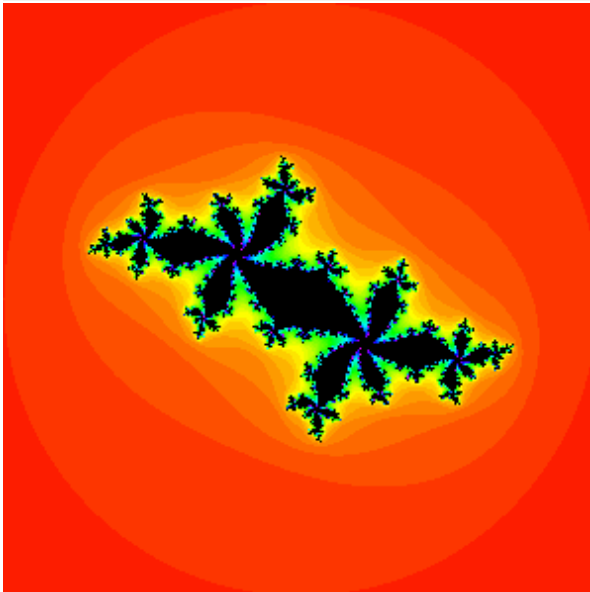
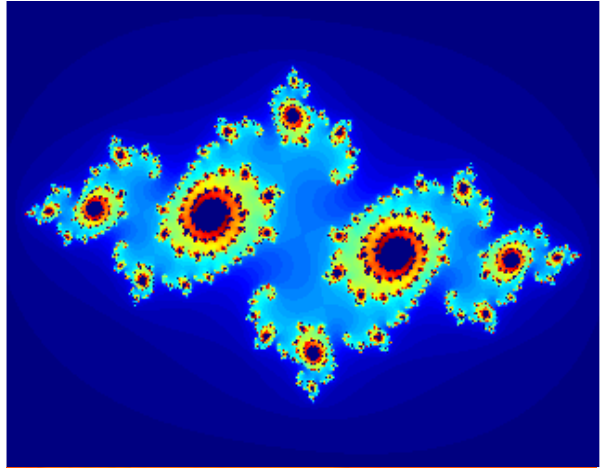
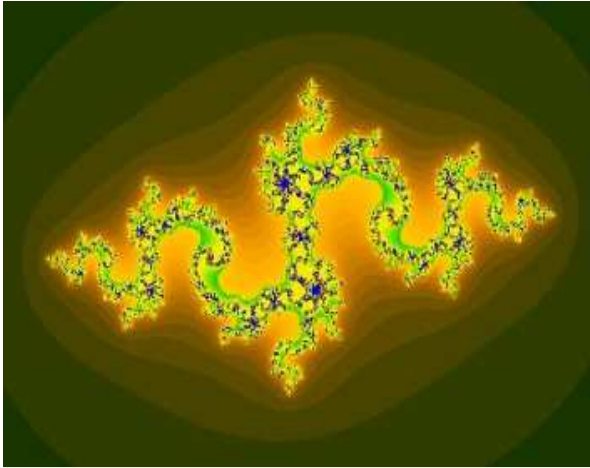
Do dnešní doby bylo okolí Mandelbrotovy množiny již velmi dobře prozkoumáno a příklady některých dalších Juliových množin, jež zde byly nalezeny si můžeme prohlédnout na následující sérii snímků.

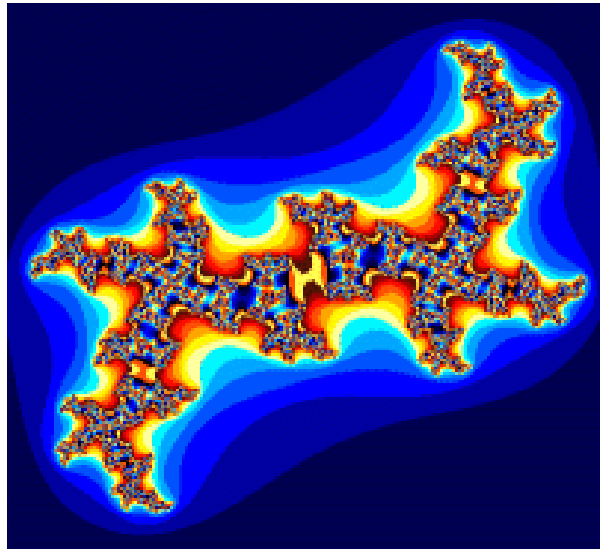
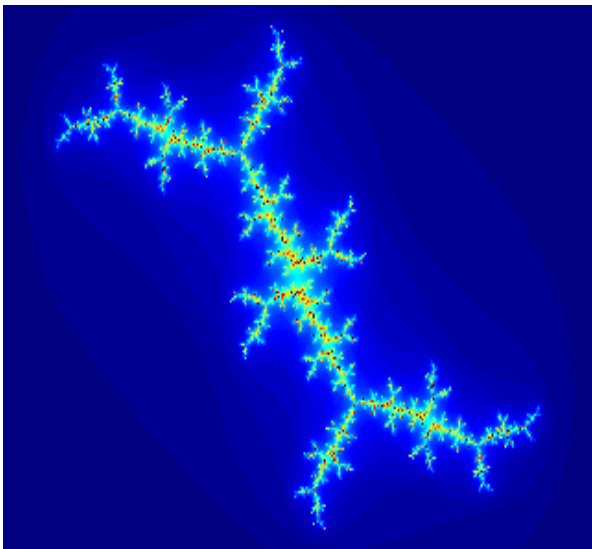
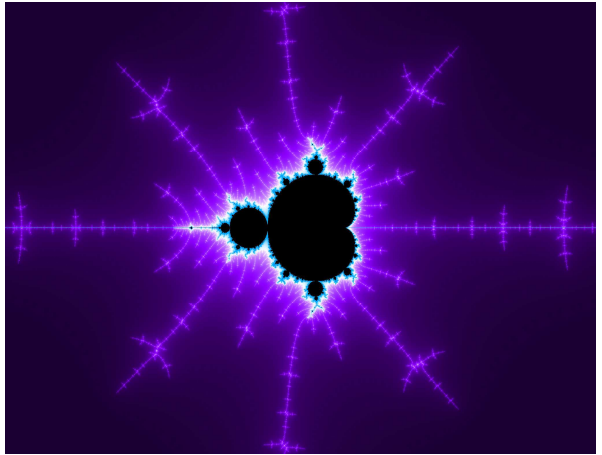
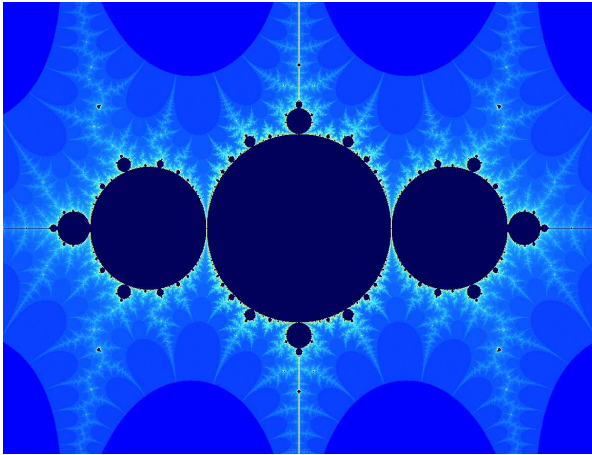
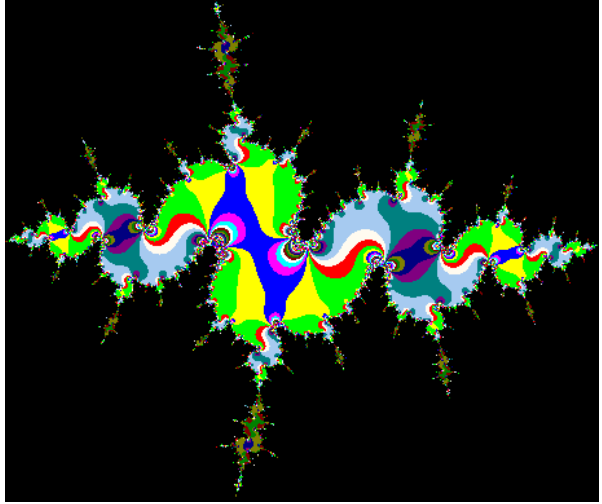
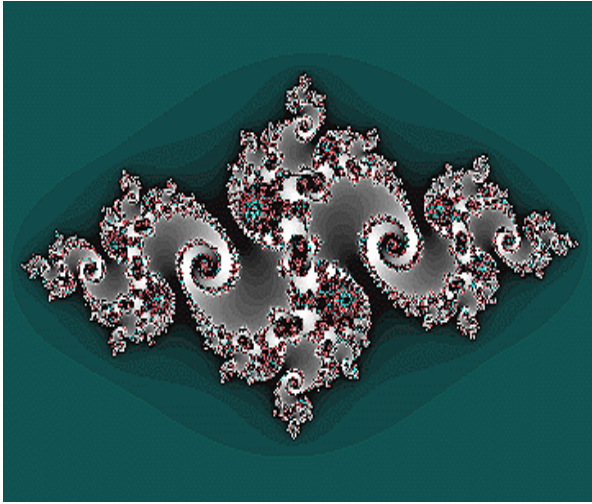
Obr. 13.90

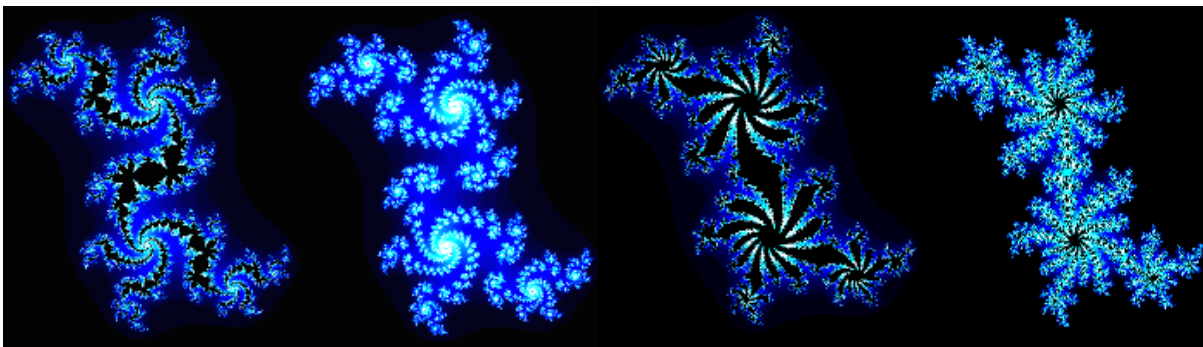
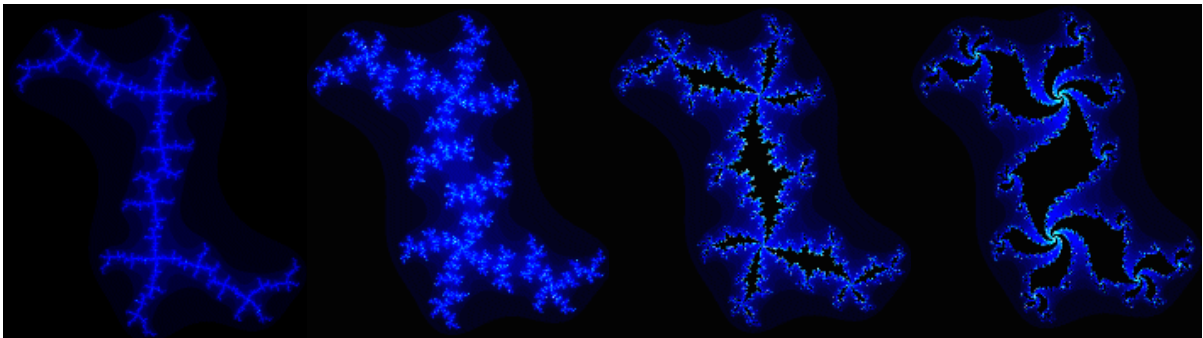
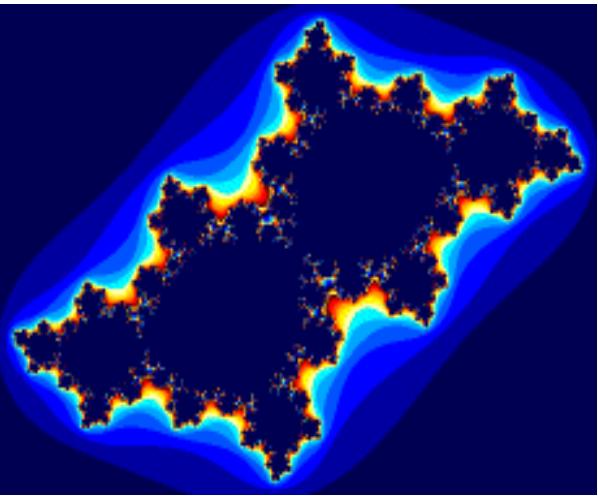
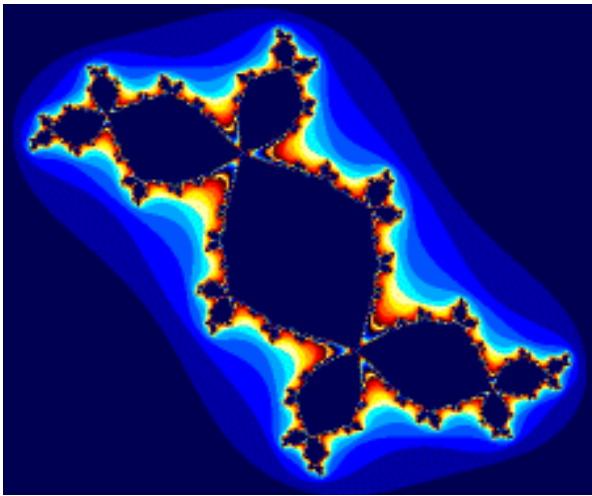
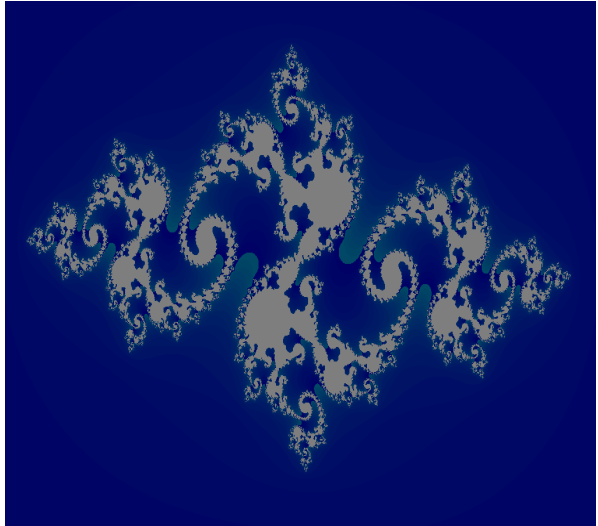
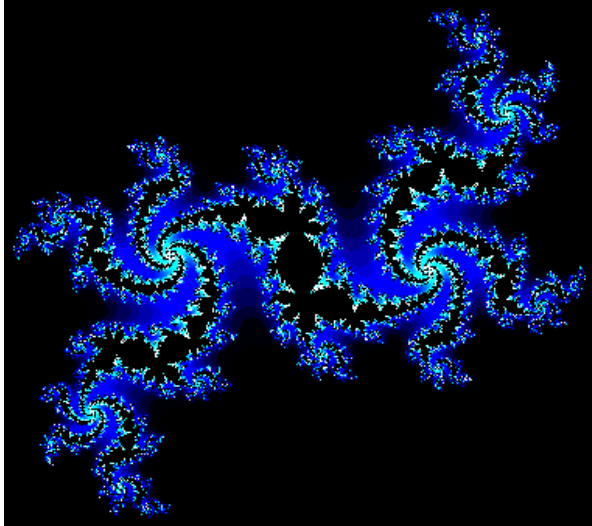


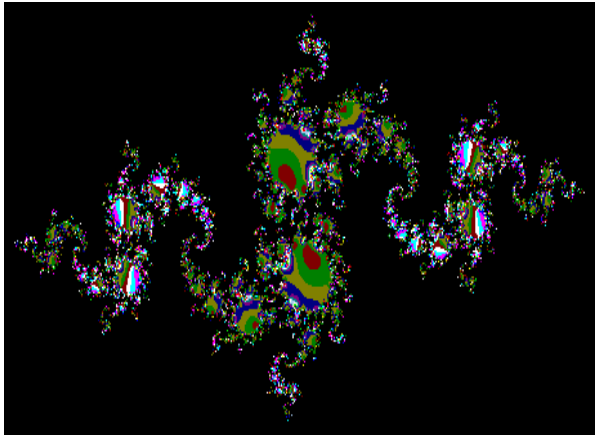
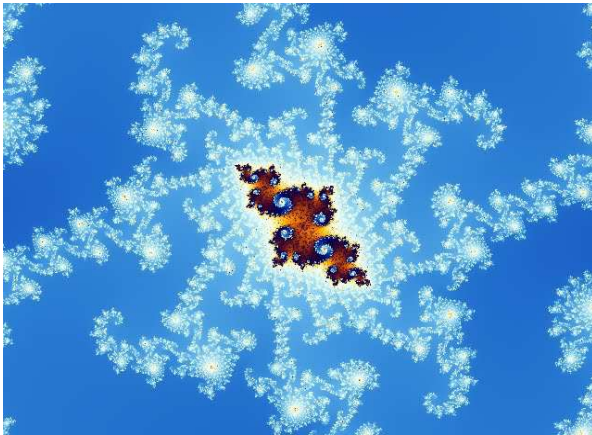
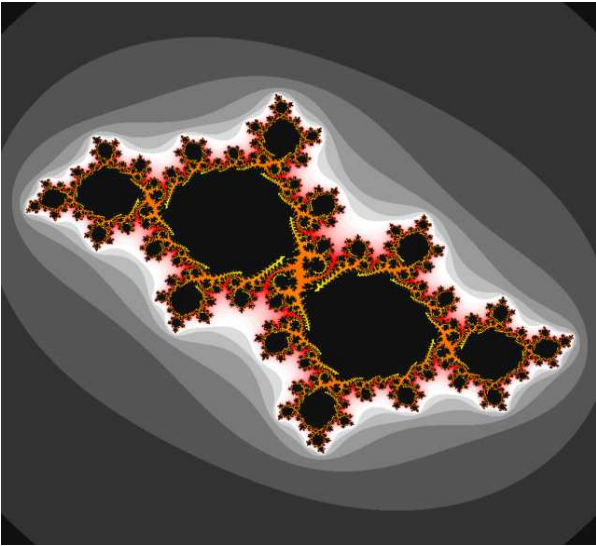
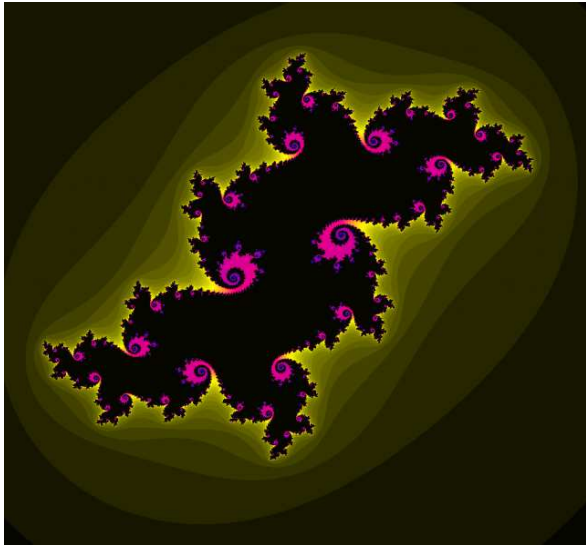
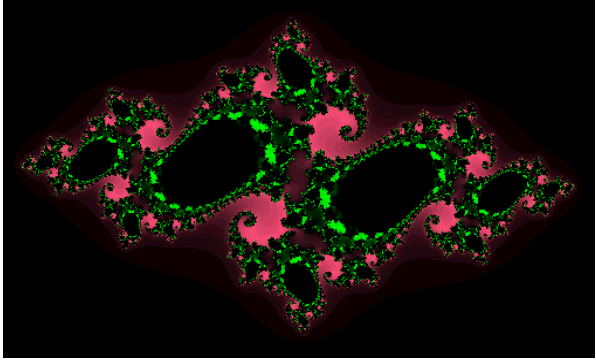
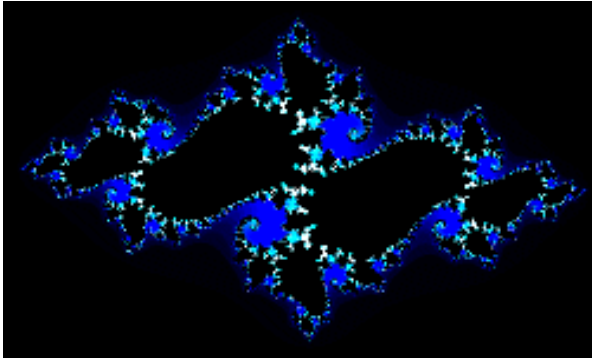


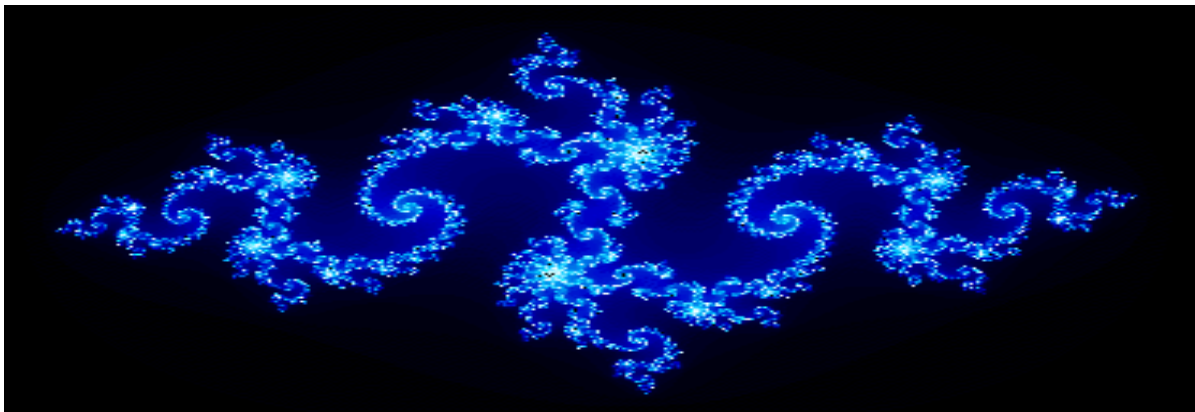
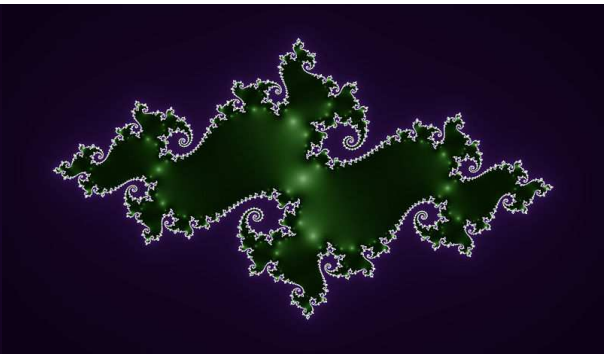
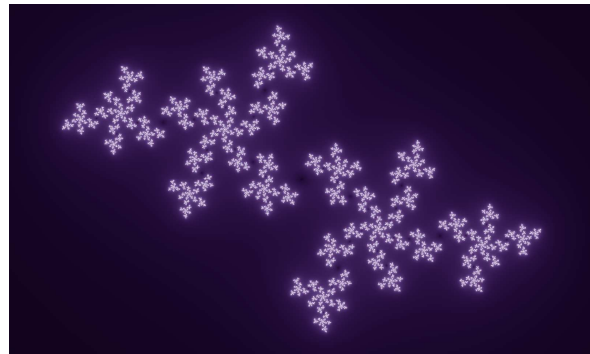
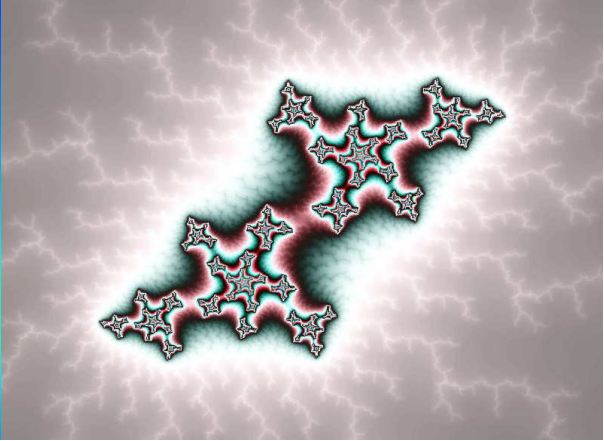
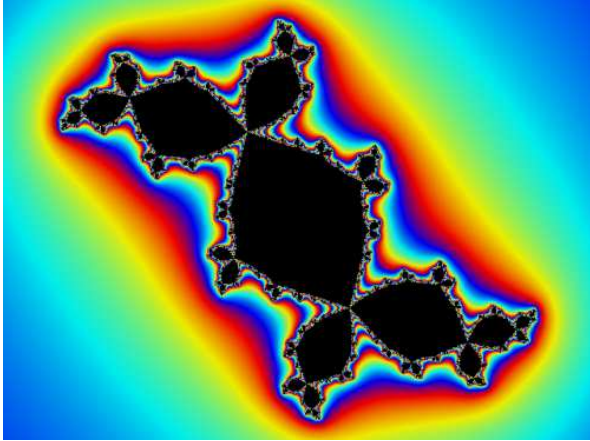
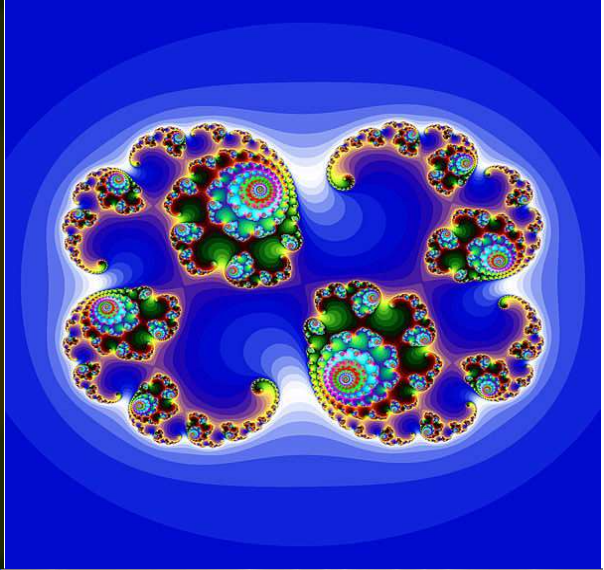
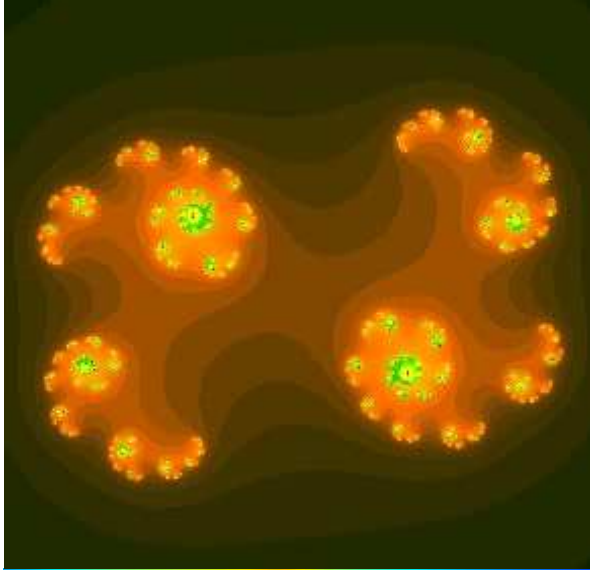


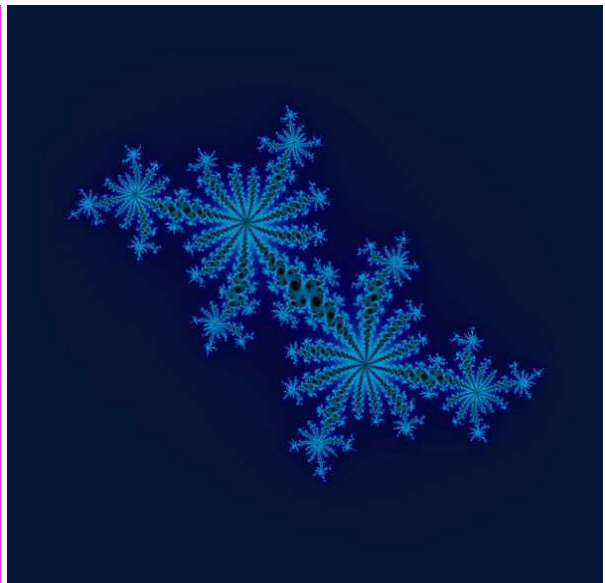
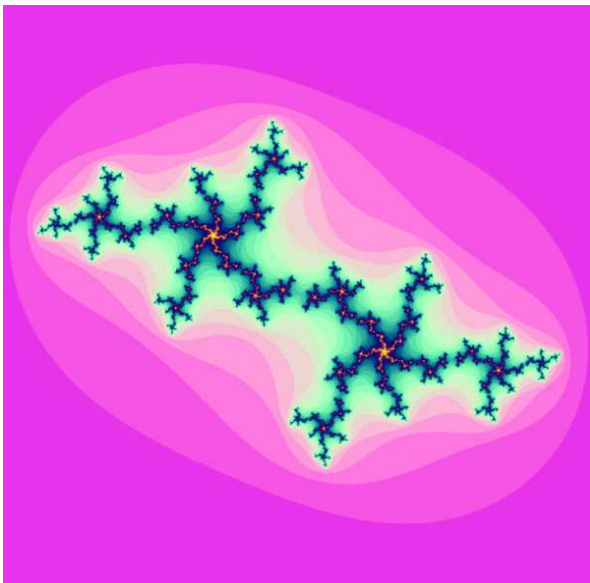
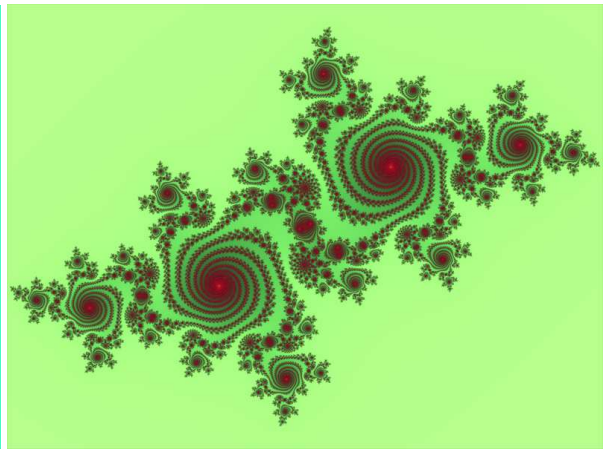
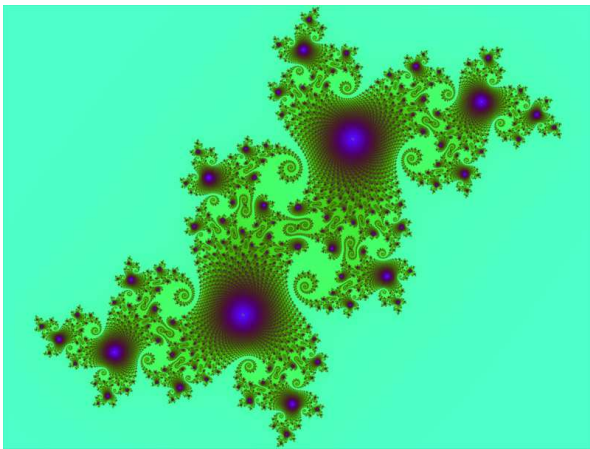
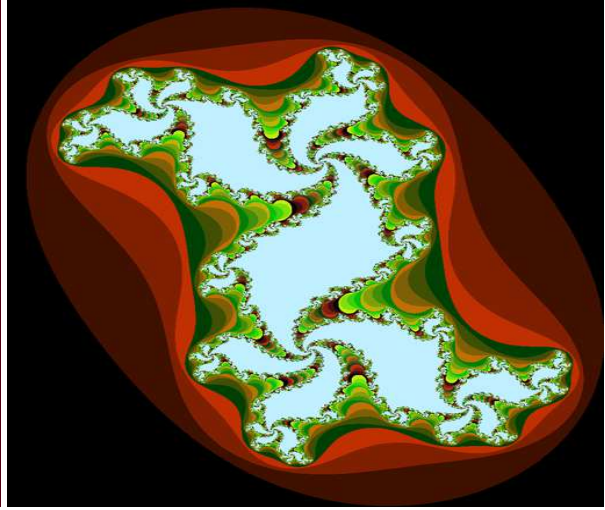
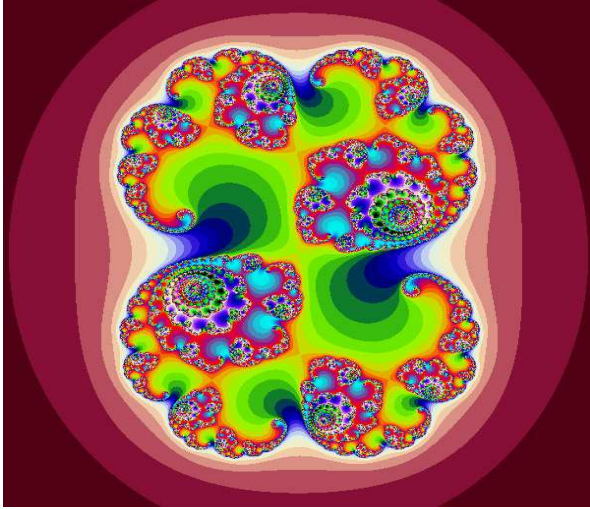


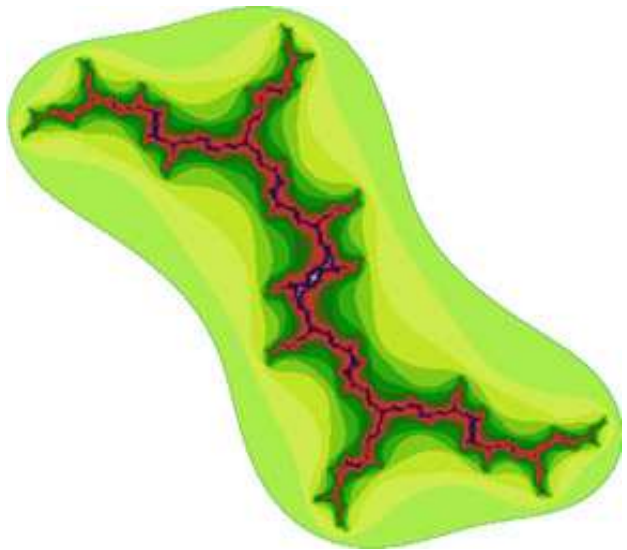
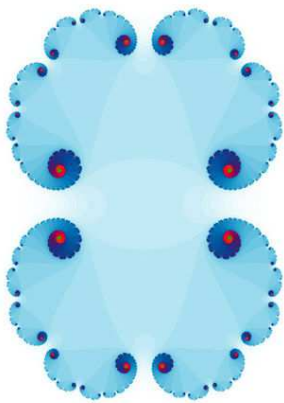
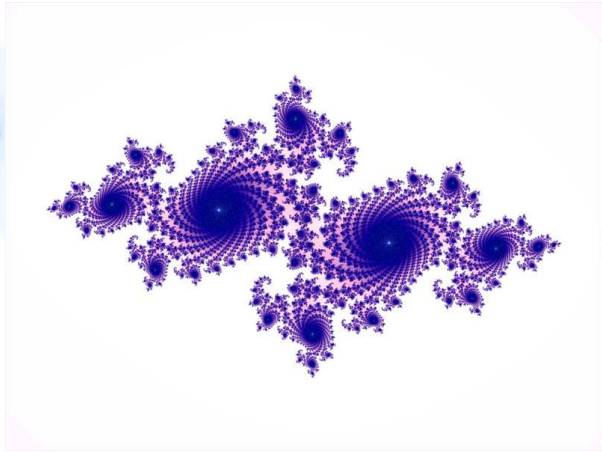
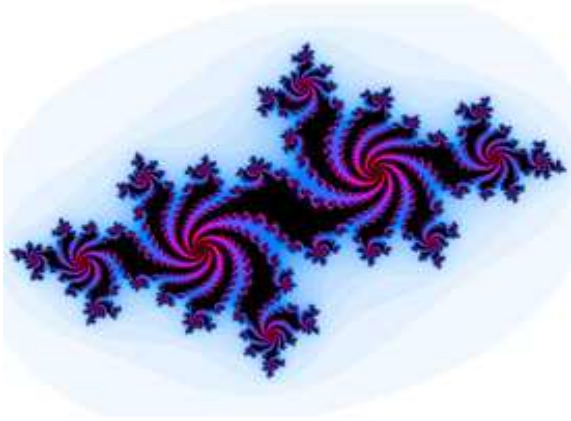
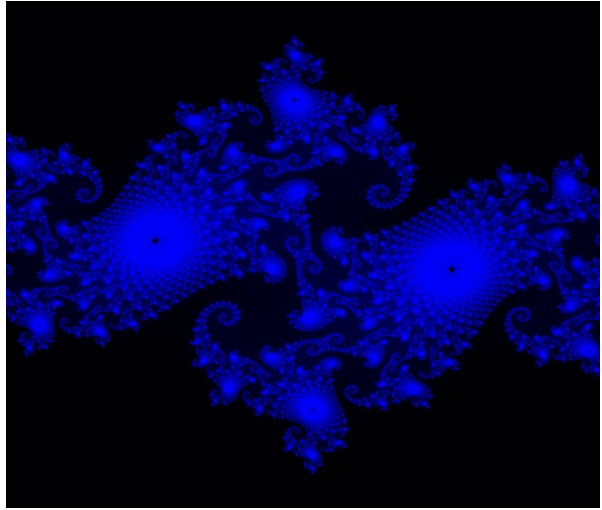
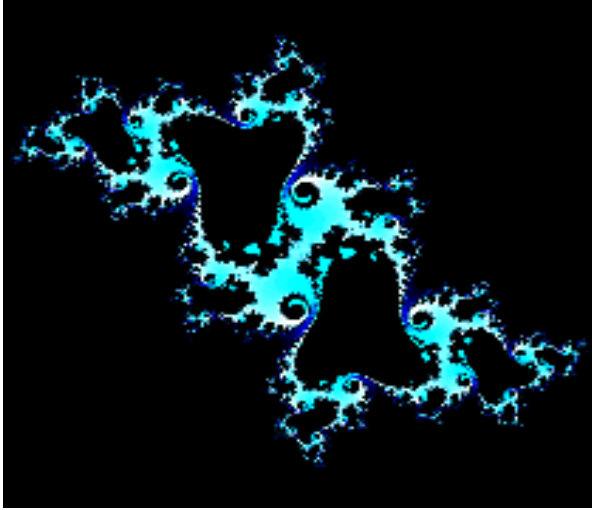


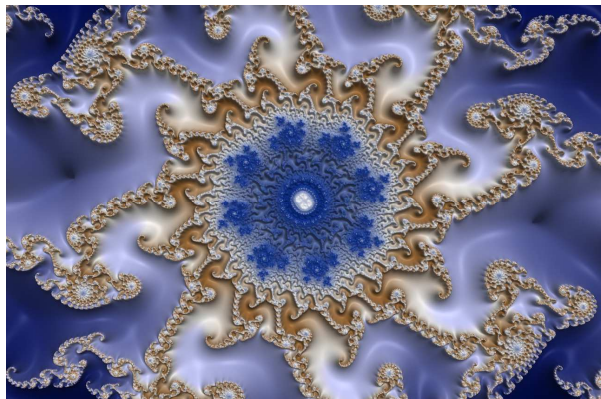
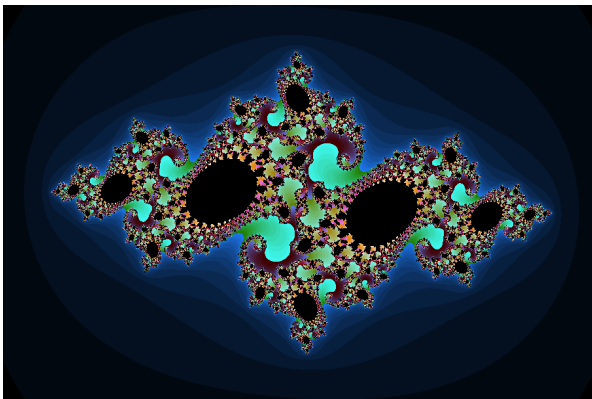
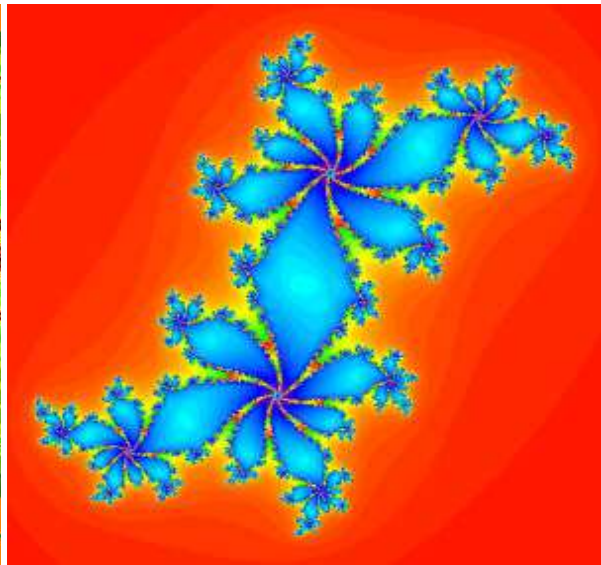
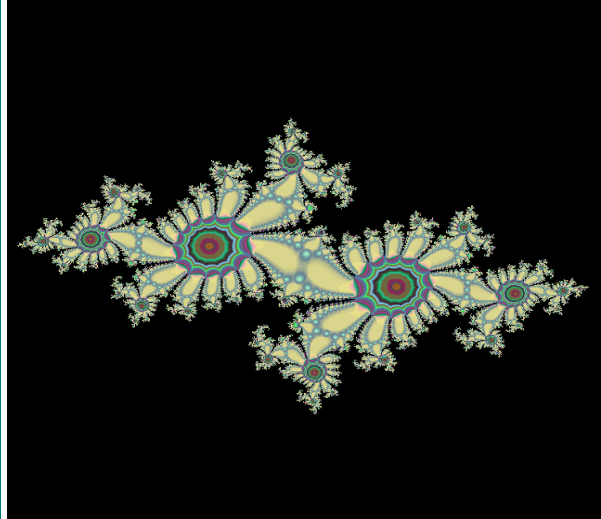
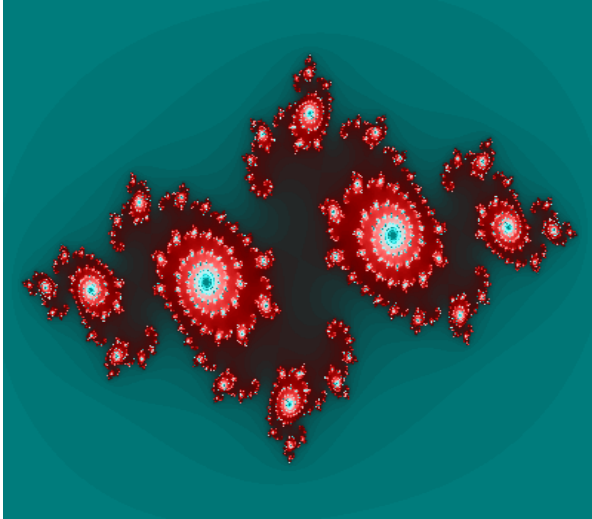






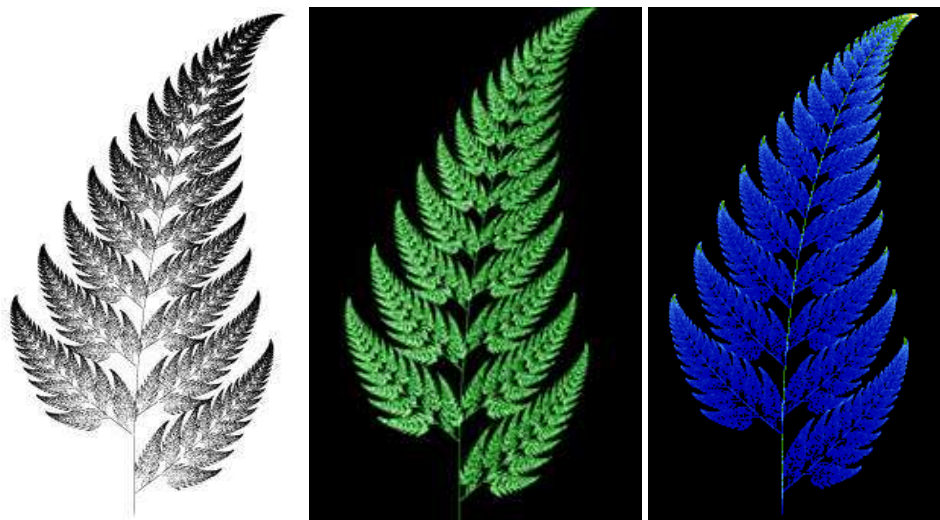






Základní vlastností fraktálů je soběpodobnost, jež je hojně využívána přírodou. Např. na kapradinách můžeme dobře pozorovat, jak se každá část vždy podobá opět celku.

Obr. 13.91



Nás však bude nyní zajímat ještě jiné využití Hausdorffovy dimenze. Dle klasické topologie, jak víme, může trojrozměrné těleso obsahovat jedině nekonečné množství nekonečně malých bodů.

Z hlediska fraktálů Hausdorffovy míry však rovněž jednorozměrné těleso konečné délky obsahuje nekonečné množství nekonečně malých bodů, což není nikterak v rozporu s klasickou topologií.

Nyní si však představme čtverec jako nekonečné množství úseček naskládaných jedna vedle druhé.

Čtverec tedy v Hausdorffových mírách obsahuje $\infty \cdot \infty = \infty^2$ množství nekonečně malých bodů.

Pro krychli pak dostáváme $\infty \cdot \infty \cdot \infty = \infty^3$ nekonečně malých bodů.

Přímka obsahuje ∞^2 bodů, nekonečná plocha již ∞^4 bodů a nekonečné Multiversum dokonce ∞^6 bodů.

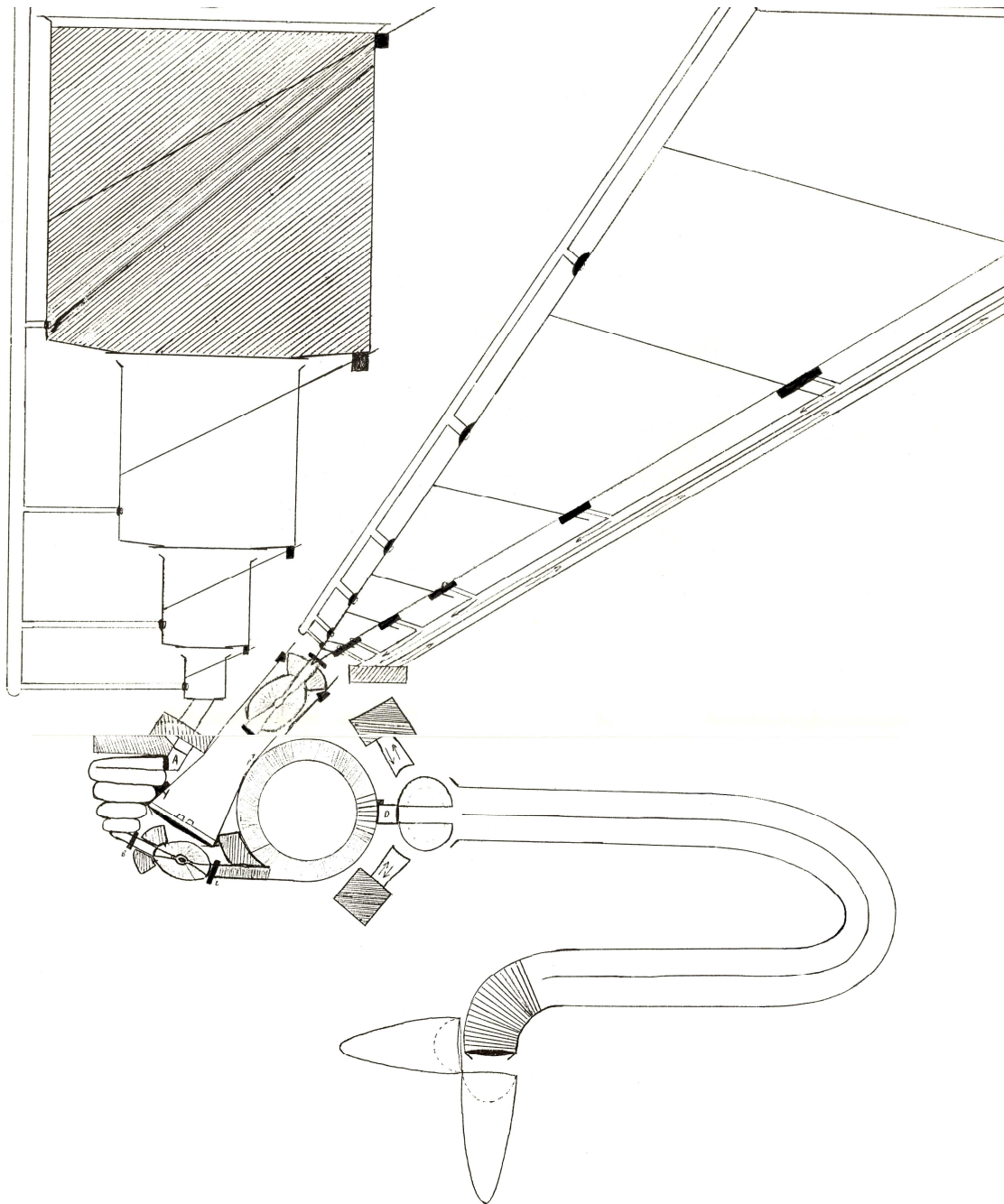
Zabývatí se podrobněji touto problematikou přesahuje rámec této publikace.

Avšak čtenář již jistě bude schopen sám aproximovat tuto aritmetiku na nejrůznější topologické situace.

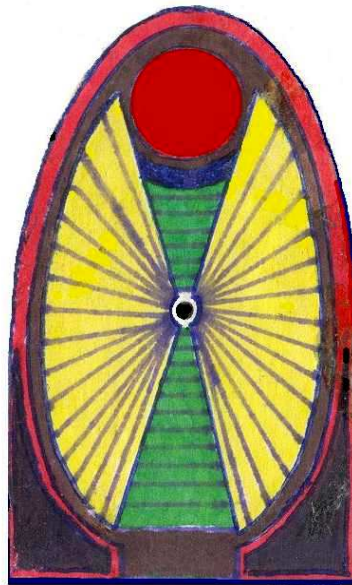
e) odstavec osmnáctý

Na následujícím schématu je znázorněn výrobní proces pohonné jednotky GDSP kvantion – midonové rakety (podrobné informace záměrně neuvádím).

Obr. 13.92



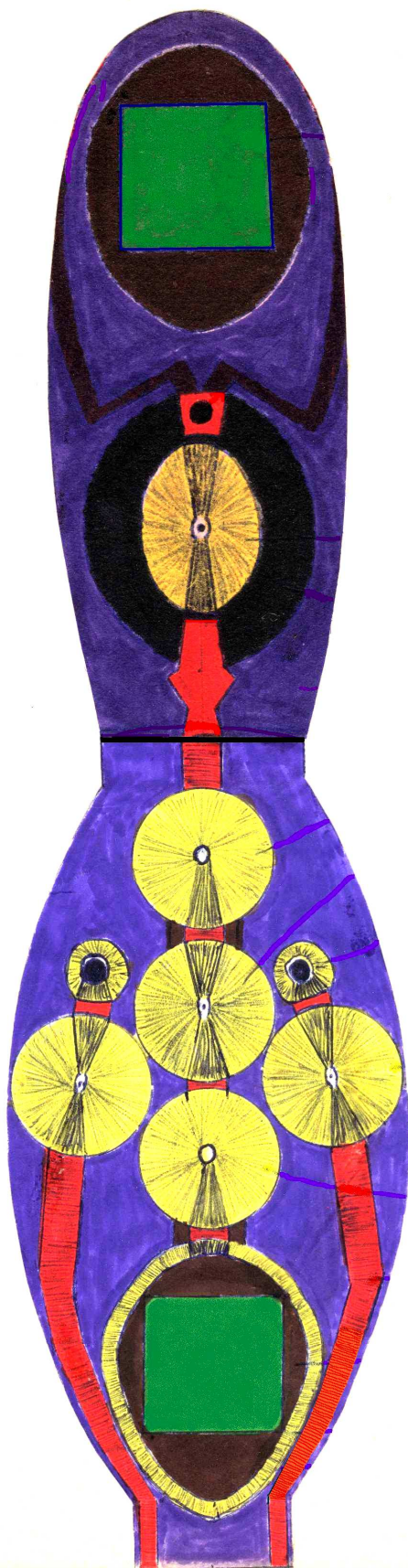
Obr. 13.93: midonový motor GDSP



Obr. 13.94: znázorňuje jednostupňovou kvantion – midonovou raketu.



Obr. 13.95: dvoustupňová kvantion – midonová raketa



Poznámka: zaměníme-li GDSP za partronový urychlovač času (viz obr. 13.37), získáme partronovou raketu.

f) odstavec dvacátý pátý

Teprve výzkumy z nejposlednější doby potvrzují předpoklady vyslovené ve dvacátém pátém odstavci.

Ukazuje se, že světlo je vskutku komplikovanější, než se donedávna předpokládalo – může se stáčet a zároveň se točit.

Když fyzikové měří světlo, tak se obvykle zajímají o jeho směr, energii a polarizaci.

Ovšem nedávno si hlouběji uvědomili, že fotony mohou mít také orbitální úhlový moment (orbital angular momentum - OAM), vlastnost, která je analogická Zemi obíhající kolem Slunce a zároveň rotující kolem své osy.

Na obrázku 13.96 je vidět, jak se stáčí vlnová fronta fotonů s OAM na rozdíl od ploché roviny světla s nulovým OAM.

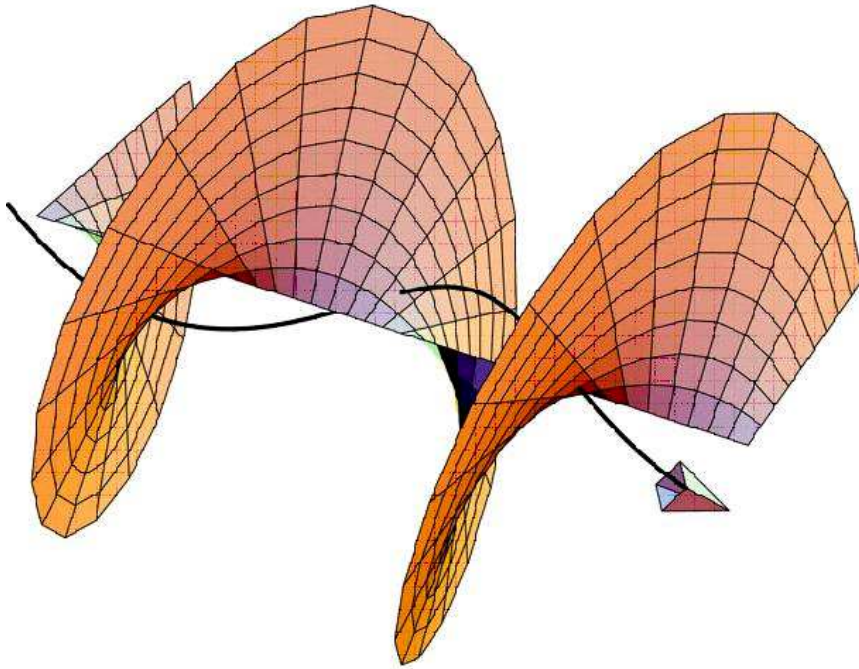
Světlo s OAM by šlo využít např. ke zvýšení informačního obsahu při komunikaci nebo pro odlišení specifických typů astronomických zdrojů či k pohánění nanotechnologických strojů.

Kovové částičky umístěné do svazku s OAM zde totiž v důsledku absorpce OAM velmi rychle rotují.

Při průchodu obyčejnou čočkou se světlo bez OAM soustřeďuje do bodu, kdežto světlo s OAM se soustřeďuje do prstence.

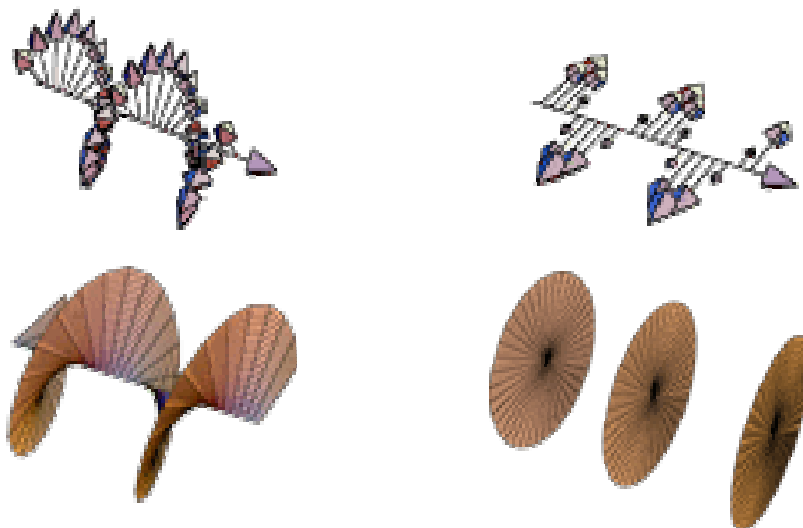
Očekává se, že většina světla, které poletuje vesmírem má OAM tak malý (nebo nulový), že by vytvořilo prstýnek příliš malý na měření.

Obr. 13.96



Následující obrázek ukazuje jak kmitá elektrické pole s OAM (levý sloupec) resp. bez OAM (pravý sloupec) v polarizovaném světelném paprsku (horní řádek) resp. v nepolarizovaném světelném paprsku (dolní řádek).

Obr. 13.97



k) *odstavec dvacátý šestý*

Z praktického života všichni víme, že jak ohřívání, tak i ochlazování kteréhokoliv tělesa oproti okolní teplotě nás vždy stojí nějakou energii.

Proto nás jistě nepřekvapí, že světelnou energií je možné nejen zahřívát, ale i ochlazovat.

Vezměme si jako těleso atomový plyn.

Omezíme-li pohyb atomů chycením do světelné pasti, způsobíme ochlazení plynu.

Takovouto světelnou past realizovali poprvé v Bellových laboratořích roku 1985.

Světelná past je obvykle tvořena zkřížením šesti laserových paprsků tak, že máme tři navzájem ortogonální dvojice protiběžných paprsků. Laser musí být vysoce stabilní a umožňovat naladění vlnové délky na některý kvantový energetický přechod zkoumaných atomů.

Vhodně vybrané atomy poté osvětlíme laserovým paprskem, který má frekvenci mírně nižší, než je frekvence jíž atom absorbuje.

Takové světlo tedy atom nebude absorbovat, pokud se ovšem nepohybuje proti chodu paprsku.

V takovém případě totiž atom „vidí“ v důsledku Dopplerova jevu světelné záření poněkud vyšší frekvence, které absorbuje.

Zde se pak projeví světelný tlak vyvolaný hybností nesenou jednotlivými fotony.

Absorpce fotonu pak předá protiletícímu atomu jistou zápornou hybnost, čímž se pohyb atomu vzhledem k laboratorní soustavě poněkud zbrzdí.

Absorpcí fotonu přejde atom do vyššího energetického stavu a po jisté době se vrátí zpět do svého základního stavu emisí fotonu.

Ten se však, na rozdíl od přicházejících fotonů, pohybuje náhodným směrem, takže celkový účinek zpětného rázu od vyzářených fotonů na atom je nulový.

Bombardujeme-li takto atom fotony ve všech třech navzájem kolmých směrech, můžeme jej zklidnit natolik, že jeho tepelný pohyb bude odpovídat teplotě řádu mikrokkelvinů.

Nižší teploty však již nelze dosáhnout pomocí světelné pasti v důsledku meziatomových interakcí vyvolaných rozptylem fotonů.

Magnetické pasti, založené na interakci magnetického momentu atomů s nehomogenním magnetickým polem, umožňují další snížení teploty a současné zvýšení hustoty chlazených atomů.

Soustředěným úsilím se v první polovině 90. let 20. století dařilo fyzikům neustále zdokonalovat uspořádání magnetických pastí.

Roku 1995 se badatelům z Coloradské Multiversity v Boulders podařilo výrazně zvýšit hustotu chlazených rubidiových atomů a současně snížit jejich teplotu až na 200 nK.

Tehdy rekordní past na atomy využívala předchlazení světlem a nové uspořádání magnetického pole s využitím tzv. **vypařovacího chlazení**, při němž se nejrychlejšími atomům umožní únik z pasti, čímž se sníží průměrná teplota zbylých atomů.

že nejde jen o nákladnou honbu za zápisem do Guinnessovy knihy rekordů, dokládá zpráva o dosažení **Boseho-Einsteinovy kondenzace** (BEK) atomů pomocí této pasti, která následovala krátce po zprávě o dosažení rekordně nízké teploty.

Tento zvláštní stav hmoty předpověděli S. N. Bose a A. Einstein ve 20. letech 20. století.

Povězme si krátce o chování souborů stejných částic.

Chování velkých souborů částic se podstatně liší podle toho, zda jde o fermiony, či o bosony.

Fermiony (částice s neceločíselným spinem), které se řídí Fermiho-Diracovou statistikou, podléhají Pauliho vylučovacímu principu, který jim zakazuje nalézat se ve stejném kvantovém stavu, čímž zásadně určuje stavbu atomů a molekul.

Bez Pauliho vylučovacího principu by nemohly částice společně vytvářet jakékoliv vázané komplexy, tj. struktury jako jsou jádra, atomy, molekuly, krystaly či živé organismy.

Látka, jak ji známe z každodenního života (včetně nás samých), tedy vděčí za svoji existenci právě Pauliho principu.

Oproti tomu bosony (částice s celočíselným spinem), které se řídí Einstein-Boseho statistikou, se mohou nacházet v témže kvantovém stavu.

Dokonce pravděpodobnost toho, že bosony zkondenzují do jednoho stavu, roste s počtem částic, které již v něm jsou.

Může tedy nastat lavinovitý proces kondenzace za podmínky, že jsou bosony dostatečně blízko a jejich vlnové funkce se překrývají – neboli

když se jich nachází několik ve vzdálenosti de Broglieovy vlnové délky.

Nejsnáze dostupné bosony pro experimenty jsou atomy.

Ty ovšem budou při takto vysokých hustotách vykazovat interakce, které zcela překryjí kvantově - statistické efekty a znemožní BEK. Experimentátoři proto zvolili dostatečně zředěný atomový plyn, kde meziatomová vzdálenost je velká ve srovnání s dosahem meziatomových interakcí, ale de Broglieova vlnová délka je prodloužena výrazným snížením hybnosti atomů jejich extrémním ochlazením.

Při prvním úspěšném experimentu na Coloradské Multiversitě v Boulders byly použity rubidiové atomy chlazené na rekordní teplotu 170 nK pomocí zdokonalené verze magnetooptické pasti, v níž mohou být atomy udržovány po dobu až 15 sekund.

Jak ovšem ověřit, že za těchto podmínek skutečně zkondenzují do jednoho stavu?

Našlo se jednoduché řešení: vypnout pole tvořící past a změřit rozdělení rychlostí v expandujícím oblaku atomů.

Laserovým pulsem byl osvětlen soubor atomů opouštějících past a jejich stín zaznamenán CCD kamerou.

Za podmínek Bose-Einsteinovy kondenzace se uprostřed shluku atomů, expandujících rychlostí odpovídající běžnému teplotnímu rozdělení, objevila skupinka čítající asi 2000 atomů s téměř nulovou rychlostí.

Atomy jakoby ztratily svoji identitu, spadly do jediného (nejnižšího) kvantového stavu, který se tak náhle projevil v makroskopickém měřítku.

Při Bose-Einsteinově kondenzaci se tedy atomy chovají jako jediný velký superatom.

BEK tak otevírá reálnou možnost zkonstruovat atomovou obdobu laseru – jakýsi zdroj koherentního atomového paprsku.

Aplikace takového zdroje si dnes dovedeme jen ztěžít představit. S jeho pomocí bude v principu možno vytvářet v prostoru jakékoliv reálné trojrozměrné hmotné objekty, podobně, jako lze s pomocí světelného laseru promítat do prostoru trojrozměrné obrazy reálných objektů.

Využití koherentních BEK svazků např. v mikroelektronice pro výrobu trojrozměrných neuronálních sítí uvnitř mikroprocesorů,

s jednotlivými elementy velikosti řádu nanometrů bude znamenat absolutní revoluci v kybernetice s nedozírnými důsledky.

Ve spojení s tabernákulem pak BEK-koherentní svazek bude moci být použit k vytvoření obřího superpočítače obsahujícího jednak další tabernákuly a jednak teleport-replikátory, a to vše na některé vhodné paralelní hypergrupě.

Bytost, jež bude tento superpočítač ovládat, se stane téměř absolutním vládcem všehomíra, neboť bude schopna neomezené manipulace s jeho hmotou.

Bude ji moci vytvářet, odstraňovat a libovolným způsobem přetvářet na atomové úrovni.

To je vskutku obrovská moc vložená do rukou jednotlivce, který se tak stane nesmrtelným, všemohoucím a vševědoucím Bohem.

Pokud bude navíc tabernákulum schopno čerpat informace přímo z Blandria, či z midonových proudů, bude dokonce moci zprostředkovat svému uživateli jak minulost, tak i budoucnost vesmíru, i kterékoli jeho části.



Kniha **ÚVOD DO TEORIE POLE**, která navazuje na dvě předchozí významná autorova díla s názvy **INVERZE LINEÁRNÍHO ČASU** a **ÚVOD DO UNITÁRNÍ TEORIE MULTIVERSA**, seznamuje čtenáře s fyzikální podstatou přírodních sil nahlížených z různých úhlů pohledu, včetně teorie cytoprostoru. Teorie, jež je považována za dosud nejslibnější alternativu k jedenácti-rozměrné teorii membrán - M-teorii - a zároveň za horkého kandidáta na úplnou teorii všeho.

