

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA

---

PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA EKONOMICKÝCH TEORIÍ



**Bakalářská práce**

**Dowova teorie a teorie Elliotových vln**

**Marek Růžička**

© 2013 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra ekonomických teorií

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Růžička Marek

Provoz a ekonomika

Název práce

**Dowova teorie a teorie Elliotových vln**

Anglický název

**Dow's Theory and Elliott's Waves Theory**

### Cíle práce

Cílem práce je vytvořit ucelený teoretický základ Dowovy a Elliotovy teorie. Vylíčit jejich výhody a poukázat na jejich úskalí.

### Metodika

Práci bude bakalář zpracovávat za pomoci literatury a internetových zdrojů zabývajících se touto problematikou. Do práce vyhledá základní informace o obou teoriích a popíše je. Bude použita především deskriptivní metoda a metoda abstrakce. Bakalář uvede pro a proti a také názorné ukázky aplikace obou teorií na kapitálový trh.

### Harmonogram zpracování

1. Zápočet LS / 2012: vyhledání a studium literatury
2. Zápočet ZS/ 2013: vypracování teoretické části
3. Zápočet LS/ 2013: vypracování analytické části a závěru

---

**Rozsah textové části**

40 stran

**Klíčová slova**

Dowova teorie, teorie Elliotových vln, fraktály, behaviorální chování lidí, býčí a medvědí nálada na kapitálovém trhu

---

**Doporučené zdroje informací**

Frost, A. J., Prechter, R., R. Elliott Wave Principle - Key to Market Behavior. New Classics Library: Gainesville, USA, 1998.

Steenbarger, B., N. Trading na maximum. Praha: Centrum finančního vzdělávání s.r.o., 2011.

Brown, C. Mastering Elliott Wave Principle: Elementary Concepts, Wave Patterns, and Practice Exercise. John Wiley and sons, New Jersey, 2012.

Finančník.cz - <http://www.finančník.cz>

---

**Vedoucí práce**

Soukup Alexandr, doc. Ing., CSc.

**Termín odevzdání**

březen 2013

---

  
**doc. Ing. Josef Brčák, CSc.**  
Vedoucí katedry



  
**prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr.h.c.**  
Děkan fakulty

V Praze dne 9.10.2012

---

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Dowova teorie a teorie Elliottových vln" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne datum odevzdání \_\_\_\_\_

## Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Alexandru Soukupovi, CSc, za přínosné konzultace a vedení v průběhu této bakalářské práce.

# Dowova teorie a teorie Elliotových vln

---

## Dow's Theory and Elliot's Waves Theory

### Souhrn

Tato bakalářská práce se zabývá Dowovou teorií a teorií Elliottových vln, jež se pokládají za počátky technické analýzy kapitálových trhů. První část je tak zaměřena na teoretické poznatky, které vycházejí zejména z původních cizojazyčných zdrojů. Jsou zde formulovány jednotlivé vzory a postavení dílčích vln s popisem a podmínkami pro aplikaci. Empirická část obsahuje především aplikaci vlnové teorie na reálných situacích z kapitálových trhů. Tato bakalářská práce byla zpracována tak, aby podávala ucelený základ těchto teorií a sloužila tak jako výchozí bod pro další studium.

### Summary

This bachelor thesis deals with the Dow Theory and theory of Elliott's waves, which are considered to be the beginnings of a technical analysis of capital markets. The theoretical part is particularly focused on theoretical knowledge, especially which is based on original sources. There are formulated individual patterns and position of partial waves with the description and the conditions for the application. The empirical part mainly contains application wave theory to real situations of capital markets. This thesis has been developed to give a comprehensive basis of these theories, and served as a starting point for further study.

**Klíčová slova:** kapitálový trh, vlny, vzor, trend, budoucí vývoj, cenové hladiny, technická analýza.

**Keywords:** stock market, wave, pattern, trend, future development, price level, technical Analysis.

## Obsah

1. Úvod.....	9
2. Cíl práce a metodika .....	10
2.1. Cíl práce .....	10
2.2. Metodika .....	10
3. Charles Henry Dow .....	11
4. Ralph Nelson Elliott.....	12
5. Dowova teorie.....	15
5.1. Hlavní předpoklady.....	15
5.2. Pohyb cen.....	16
5.3. Primární trend se skládá ze tří fází.....	17
5.3.1. Primární trend býčího trhu – fáze 1 Akumulace .....	18
5.3.2. Primární trend býčího trhu – fáze 2 Velký pohyb .....	18
5.3.3. Primární trend býčího trhu – fáze 3 Přebytek.....	19
5.3.4. Primární trend medvědího trhu – fáze 1 Distribuce .....	19
5.3.5. Primární trend medvědího trhu – fáze 2 Velký pohyb .....	20
5.3.6. Primární trend medvědího trhu – fáze 3 Zoufalství.....	20
5.4. Indexy se musejí potvrdit.....	20
5.5. Objem.....	21
6. Teorie Elliottových vln .....	22
6.1. Historické a matematické pozadí vlnové teorie .....	22
6.2. Základní principy .....	23
6.3. Motivační vlny .....	25
6.3.1. Impulsní.....	25
6.3.1.1. Extenzivní vlny .....	26
6.3.1.2. Zkrácené vlny .....	27

6.3.2.	Diagonální .....	28
6.3.2.1.	Končící diagonála .....	28
6.3.2.2.	Vedoucí diagonála .....	29
6.4.	Korekční vlny .....	29
6.4.1.	Zigzag (5-3-5).....	30
6.4.2.	Korekční vlna Flat (3-3-5).....	31
6.4.3.	Trojúhelník .....	32
7.	Vlastní řešení .....	35
7.1.	Základní trend .....	36
7.2.	Extenzivní vlny .....	37
7.3.	Trunkace.....	38
7.4.	Končící diagonála.....	39
7.5.	Korekční vlna Zigzag .....	40
7.6.	Korekční vlna v postavení trojúhelníku .....	41
8.	Závěr .....	42
	Seznam použitých zdrojů.....	43
	Tištěné zdroje.....	43
	Elektronické zdroje .....	43
	Seznam obrázků.....	44
	Seznam tabulek .....	44



## 1. Úvod

Tato bakalářská práce je zaměřena na teoretické predikce akciových trhů dvou největších finančníků 19. a 20. století Charlesem Henrym Dowem a Ralphem Nelsonem Elliottem. Jak vyvrátit na trh a zvítězit je otázkou již od pradávna a můžeme nalézt nespočet teorií, které se touto problematikou usilovně zabývají. Dowova teorie a teorie Elliottových vln je však svým způsobem odlišná. Odlišuje ji zejména fakt, že poskytuje komplexní popsání chování a v případě Elliottových vln i predikování burzovních trhů. Poohlédneme-li do historie kapitálových trhů, zjistíme, že se v této oblasti vytvořily dvě obecné teorie, jež rozdělují společnost účastníků se finančních trhů na dvě strany. Jedná se o teorii pevného základu a teorii vzdušných zámků.

Zastánci teorie pevného základu věří, že existuje vnitřní hodnota akcie, díky které můžeme odhadnout, zda je akciový titul nadhodnocený či podhodnocený a na základě tohoto odhadu upravit naše rozhodnutí k prodeji, případně k nákupu.

Naproti tomu stojí teorie vzdušných zámků, kde investoři věří, že trh je zcela dokonalý a cena odráží skutečnou hodnotu v daném okamžiku. Touto teorií se tak zejména budeme zabývat v této bakalářské práci, jelikož Dowova teorie, ale i teorie Elliottových vln se řídí těmito principy. Věří, že se na trhu vyskytuje primární trend, který je zcela nezávislý a jeho směr nemůžeme ovlivnit. Může však docházet ke korekcím vlivem vnějších okolností. Tyto okolnosti jsou způsobovány náladou na trzích a různými fundamentálními daty. Na trhu rozeznáváme dva typy nálad. Jedná se o takzvanou býčí náladu, která je charakteristická signály k nákupu a růstovým trendem. Opakem býčí nálady, je nálada medvědí u níž se setkáváme se stagnací kapitálových trhů a tím způsobený pokles cenových hladin. Obchodování na kapitálových trzích je z větší části psychologický boj, kde není zas tak důležité znát váš osobní názor, ale naopak názor ostatních účastníků.

## **2. Cíl práce a metodika**

### **2.1.Cíl práce**

Cílem této bakalářské práce je uvést čtenáře do teoretických základů Dowovi teorie a teorie Elliottových vln a vytvořit tak ucelený základ a hrubou představu co tyto dvě teorie znamenají, jaký měly důsledek na vývoj investičních strategií. Zjištění budoucí hodnoty akciových titulů bylo zájmem všech investorů, ale i spekulantů, a proto můžeme nalézt bezpočet literatury zabývajících se touto problematikou. Mnohdy však tyto teze nebyly veřejně publikovány.

### **2.2.Metodika**

Základem pro tuto bakalářskou práci byly použity zejména cizojazyčné zdroje, z důvodu absence této problematiky v českém jazyce. V první fázi byla anglická literatura prostudována a postupně překládána, pro následnou formulaci a užití.

V hlavní teoretické části si na začátku představíme životy hlavních postav těchto dvou teorií Charlese Henry Dowa a Ralpa Nelsona Elliotta, kteří si za svůj úctyhodný život prošli mnohými peripetemi. Klíčovým úkolem teoretické části je popis základních pravidel dowovi teorie a teorie elliotových vln. Popsání primární metodologie rozeznání jednotlivých základních trendů a pravidel pro jejich sestavení. V rámci elliotových vln jsme zvolili takový postup, kde pro lepší pochopení si na začátku nejprve představíme základní podobu motivačního a korekčního trendu a v následujících kapitolách si rozvedeme jednotlivé vzory a jejich modifikace. Tento postup byl zvolen tak, aby čtenář měl vždy možnost si představit celý trend jako celek a předešlo tak nerozhodnosti o jaký celek se jedná.

V druhé části této práce se seznámíme s vlastním řešením, které bude obsahovat aplikaci jednotlivých vzorů na reálné kapitálové tituly. Ukážeme si, že v praxi rozeznat dílčí vzory není vždy zcela tak jednoduché a jednoznačné, jak by se mohlo zdát. Pro technickou analýzu grafů budeme využívat obchodní systém Ninja trader, jež je pro nás ideálním nástrojem, protože obsahuje potřebné technické nástroje, pro sestavení dílčích trendů a značení jednotlivých vln. Jeho předností je také možnost využívat reálná data zdarma pro simulované obchodování od společnosti Google.

### 3. Charles Henry Dow

Charles Henry Dow se narodil ve městě Sterling, stát Connecticut v roce 1851. Byl synem farmářské rodiny, která žila na východě v horách nedaleko Rhode Island. Když mu bylo šest let jeho tatínek zemřel. Dowovi se nedostalo příliš mnoho vzdělání, nicméně ve věku jednadvaceti let dokázal získat pozici novináře v *The Springfield Daily Republican* v Massachusetts. Zde pracoval a získával zkušenosti do roku 1875, kdy se následně odstěhoval do Rhode Island, kde pracoval jako noční reportér pro *The Providence Star*. Jako reportérovy se mu zde dostávalo velkého uznání a viděli jeho velké nadání pro analýzu investic podniků a nemovitostí. Jeho prací byli natolik nadšení, že ho v roce 1879 posílají do Leadville, město které bylo proslaveno těžbou stříbra. Dow se zde naučil mnoho ze světa peněz, měl možnost mluvit se spoustou velmi úspěšných finančníků a vycvičit si svou mysl tak, že dokázal rozeznat, které informace jsou důležité pro utržení peněz na *Wall Street*<sup>1</sup>. Od této doby se Dow výhradně soustřeďuje na zprávy ze světa financí.

Roku 1880 opouští *Providence* a odchází za dalším snem do *New Yorku*, jelikož si uvědomil, že ideální místo pro business a finanční zprávy je právě tam. V devětadvaceti letech nachází práci v *Kiernan Wall Street Financial News Bureau*, jež byla kancelář, zprostředkovávající finanční zprávy bankéřům a makléřským firmám. John Kiernan potřeboval dalšího schopného muže, jako byl Dow, a proto se na něj obrátil s prosbou, zda nezná, člověka podobných kvalit. Charles Dow se obrátil s nabídkou na Edwarda Davis Jonese, s nímž již pracoval v *Providence*, kde se stali dobrými přáteli. A tak se začala psát éra dvou nezaujatých reportérů finančních trhů.

Oba věřili, že *Wall Street* potřebuje víc než jedny finanční zprávy, a proto v roce 1882 založili vlastní agenturu *Dow Jones Company*. V listopadu roku 1883 tak vydali dvoustránkový přehled finančních zpráv, pod názvem *Customers' Afternoon Letter*. Rychle si získali oblibu a dosahují téměř 1000 denních odběratelů. V roce 1889 společnost čítala již padesát zaměstnanců a rozhodli se jejich dvoustránkový přehled transformovat do opravdových novin. A tak se zrodil *The Wall Street Journal* dne 8. července, roku 1889.

---

<sup>1</sup> Místo, kde se nachází sídlo New Yorkské burzy a také místo kde sídlí mnoho burzovních a neburzovních trhů (např. NYSE, NASDAQ).

Noviny již nebyly a nejsou pouhými finančními zprávami, ale staly se jakýmsi průvodcem peněz napříč celým světem.

Roku 1893 Dow věděl, že recese opadla a dala prostor k velkým fúzím, které přičinily ke vzniku velkých korporátních společností. Tyto společnosti, hledaly trh, kam by mohly umístit vlastní akcie. Dow se chopil této příležitosti a navrhl *Dow Jones Industrial Average* v roce 1896. Tento index sledoval ceny akcií 12 společností, jejich ceny byly sčítány a následně děleny dvanácti a tak vznikl průměr, který koreloval vývoj těchto dvanácti akcií.

V roce 1902 se Charles Dow potýkal s těžkými zdravotními problémy a připravuje se na odchod do důchodu. Dow sepsal poslední článek v dubnu roku 1902. O osm měsíců později 4. prosince 1902 umírá v Brooklynu (New York) ve věku 51 let.<sup>2</sup>

#### 4. Ralph Nelson Elliott

Ralph Nelson Elliott se stal jedním z nejvýznamnějších lidí a opravdovým učencem praktického světa financí. Finanční analytik Hamilton Bolton popsal jeho nesmírnost, když řekl o Elliottovi „*Jeho principy byly vyvinuty do racionálních metod analýz akciových trhů, v takovém rozsahu, o který se nikdo předtím nepokusil*“<sup>3</sup>. Brilantní a přetrvávající Elliott dosáhl svého úspěchu až v pozdním období svého života, během kterého si prošel mnohými životními zvraty a zdravotními problémy.<sup>4</sup>

Narodil se roku 1871 v Kansasu (USA) jako druhé dítě Franklina a Virginie Elliottových. Jako mladý syn vyrůstal ve farmářské osadě nedaleko Chicaga. Po několika letech kdy Ralph byl už starší, se rodina přestěhovala do Texasu. Naučil se zde perfektně španělsky a velmi si oblíbil mexicko-latinskoamerickou kulturu. Po krátké době se rodina opět stěhovala a tentokrát do Kalifornie. Elliott se si zde našel práci na železnici a ne na dlouho se stává účetním. Ralph Nelson Elliott se v roce 1903 oženil s Mary Elizabeth

---

<sup>2</sup> Bruce J. Evensen. "Dow, Charles Henry". In: *American National Biography Online* [online]. [cit. 2013-01-22]. Dostupné z: <http://www.anb.org/articles/16/16-03537.html>

<sup>3</sup> V originálním znění ("He developed his principle into a rational method of stock market analysis on a scale never before attempted.")

<sup>4</sup> *R. N. Elliott's masterworks: the definitive collection*. Gainesville: New Classics Library, 2005, s. 16. ISBN 0-932750-76-1.

Fitzpatrik, která pracovala v poradním výboru pro peněžní reformu v Mexiku. Proto chvíli působí v Mexiku, nicméně z důvodu politické nestability odjíždí do zpět do USA. Elliott mnohokrát měnil zaměstnání a velmi vydatně cestoval po celém světě. Po mnoha peripetiích po celém světě se vrátil zpět do Ameriky. Jeho aktivity vždy směřovaly k problematice železnic, nicméně později zahájil působnost jako konzultant v oblasti pohostinství. Začal psát články z oblasti obchodu a financí a radil lidem jak začít podnikat. V té době byl Elliott už velmi v povědomí veřejnosti a začal se hojně stýkat s významnými lidmi. Stal se hlavním účetním v Mexické a Nikaragujské železnici. Nebylo tomu dlouho a Elliott se vrátil zpět do USA a stal se hlavním auditorem *International Railway of central America*. V roce 1926 vydal knihu s názvem *Tea Room and Cafeteria management*, která popisovala primárně přípravu jídla z ekonomického hlediska. Jeho rady nebyly pouze technického rázu, ale popisoval zde také mnoho vlastních zkušeností. V této době Elliott již sbírá první poznatky o své vlnové teorii. Roku 1927 začíná mít vážné zdravotní problémy, které vygradují natolik, že je nedobrovolně donucen k odchodu do důchodu. Navzdory tomu jak byl fyzicky oslaben jeho chorobou, jeho mysl byla stále silná, a proto hledal cokoliv, kam by mohl upnout svoji pozornost.<sup>5</sup>

Uvědomoval si, že žije v době, kdy americká burza zažívala jedno z nejvíce strhujících období v historii trhu. Od roku 1920 se burza nesla v tzv. býčí náladě a překonávala ceny každým dnem. To trvala až do roku 1929, kdy se burza prudce otočila zády vůči investorům, a následoval jeden z největších propadů v historii burzy. Tento sled událostí si Elliotta získal natolik, že se začal naplno věnovat studiu trhů a jejich chování. V roce 1932 si přečetl knihu od *Roberta Rhea* s názvem *Dow Theory* a stal se i jedním z prvních předplatitelů burzovní služby *Dow Theory Comment* (1932 – 1937)<sup>6</sup>. Byl zcela fascinován pohybem cen na Wall Street. V této době si začíná uvědomovat sílu vlnové teorie. V roce 1934 sepsal své poznatky z výzkumu vývoje cen, které aplikoval na všechny stupně vlnových pohybů. Jeho zdravotní stav se velmi zlepšil, nicméně nikdy se zcela neuzdravil. Ve věku 64 let se tak Elliott pustil do své nové profese jako burzovní poradce pro časopis vydávaný *Investment Counsel Inc.*, editovaný J. Collinsem. Se svým výzkumem vlnové teorie se v tomtéž roce chtěl podělit právě s J. Collinsem, který

---

<sup>5</sup> SOJKA, Zdeněk. *Elliottovy vlny*. V Tribunu EU vyd. 1. Brno: Tribun EU, 2008, s. 16-18. ISBN 978-80-7399-630-7.

<sup>6</sup> R. N. Elliott's masterworks: the definitive collection. Gainesville: New Classics Library, 2005, s. 50. ISBN 0-932750-76-1.

se mezitím stal prezidentem *Investment Counsel Inc.* Poslal mu dopis s titulkem přísně utajeno, kde mu popsal svoji teorii a zájem ji aplikovat na jeho obchody. Collins však nebyl zcela přesvědčen, a proto ho požádal, aby mu jeho teorii v dalších dopisech více popsal a získal si tak jeho důvěru. Elliott plný energie a neutuchající touhy poslal tedy další dopisy. Dne 11. ledna 1935 pod záplavou dopisů Collins poslal zprávu Elliottovi, aby vyhodnotil jím zadané akciové tituly. Jeho předpovědi byly téměř dokonalé. Collins z toho byl takřka očarován a začal si psát s ním čím dál tím častěji a upozornil ho na využití Fibonacciho posloupnosti. Elliott byl v této době posedlí matematikou a neustále prohluboval své znalosti a poznatky, které sepsal ve své 17 stránkové práci *The Wave Principle*, kterou následně poslal Collinsovi a později ještě tři další.<sup>7</sup>

Elliott se tyto sbírky připravoval vydat pro širokou veřejnost. Po dvouletém úsilí se mu to za pomoci Collinse skutečně podařilo a bylo vydáno 500 výtisků. Několik týdnů po vydání této průkopnické knihy se Elliott se svou ženou přestěhoval do Brooklynu. Jeho kariéra se tak opět dostala do nové éry, kde zastává funkcí účetního na Wall Street pro pohostinské podniky a píše články s predikcemi kapitálových trhů. Roku 1935 Elliott uveřejnil velmi důležité prohlášení, ve kterém objasňuje, že vlny nedělají chyby, ale pouze je chybná jejich interpretace. V dalších letech je jeho teorie stále prohlubována a v roce 1940 vydává publikaci, která pojednává nad využitím Fibonacciho posloupnosti<sup>8</sup> a jeho zlatém řezu. Začal také působit na akademické půdě, i když jen velmi omezeně. V nadcházejících letech si Ralph Nelson prošel mnoha peripetemiemi a jeho zdravotní stav se rok od roka zhoršoval. V roce 1946 vydal svou poslední knihu „*Natures Law – The Secret of Universe*“ jež je jeho rozsáhlou vědeckou publikací, která obsahovala všechny Elliottovy myšlenky. Bylo vydáno 1000 kusů a byla velmi rychle vyprodána.

Poslední rok se Elliott zmítá ve velkých zdravotních problémech a následkem toho v roce 1948 umírá v nemocnici ve věku 77 let.

---

<sup>7</sup> SOJKA, Zdeněk. *Elliottovy vlny*. V Tribunu EU vyd. 1. Brno: Tribun EU, 2008, s. 18. ISBN 978-80-7399-630-7.

<sup>8</sup> Viz kapitola Fibonacciho posloupnost

## 5. Dowova teorie

Charles Henry Dow svoji teorii nikdy nepublikoval a ani neformuloval žádný jiný ucelený základ. O to se postarali až jeho následovníci po jeho smrti, kteří postupně studovali jeho publikované články v deníku Wall Street Journal a tak se snažili formulovat Dowovu teorii akciových trhů. Většinu toho co dnes víme o Dowově teorii, vděčíme jeho nástupci Williamu Peter Hamiltonvi, který převzal redigování jeho deníku po Dowově smrti v roce 1902. Dalším následovníkem Dowovi teorie byl Robert Rhea, který byl studentem Williama Hamiltona. Pokračoval ve studiu, výzkumu a dále rozvíjel Dowovu teorii. Proslavil se predikcí změny trendu v roce 1932 a následně ještě jednou v roce 1937. V roce 1932 vydává knihu s titulem „*Dow Theory*“, která se pokládá za jedno z nejzásadnějších děl této problematiky.<sup>9</sup>

### 5.1. Hlavní předpoklady

1) Manipulace primárním trendem není možná. V případě, že máme možnost obchodovat s velkou částkou peněz, můžeme tak ovlivnit vývoj ceny akcie. Tyto spekulace však mohou ovlivnit vývoj cen na intra denní bázi či ze dne na den. Tyto pohyby od několika hodin až po několik týdnů mohou být předmětem manipulace ze strany velkých institucí, spekulantů, zpráv či dokonce pomluv. Hamilton se nikdy nestavil proti možnosti, že spekulanti, odborníci nebo kdokoliv jiný se podílí na ovlivňování vývoje ceny. On však tvrdil, že primární trend nelze ovlivnit jakoukoli spekulací.

2) Průměry diskontují vše. Tato hypotéza znamená, že trhy odrážejí všechny známé informace. Vše co víme, se odráží na trhu skrze tržní ceny akcií. Cena představuje souhrn obav, nadějí a očekávání všech účastníků. Hamilton poznamenal, že někdy se může stát, že trh na dobré zprávy reaguje negativně. Pro Hamiltona bylo odvodnění jednoduché: trhy koukají dopředu, to vysvětluje starý Wall Streetský axiom „*kupovat na pověsti, prodávat na zprávy*“.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> BROWN, Stephen J., William N. GOETZMANN and Alok KUMAR. *The Dow Theory: William Peter Hamilton's Track Record Reconsidered*. Blackwell Publishers Inc., 1998, vol. 53, No. 4. ISSN 10.1111/0022-1082.00054. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/0022-1082.00054>

<sup>10</sup> QUIGLEY, Christopher M. *Dow Theory: The Key to Understanding Stock Market Movement*. Dublin, 2007. Dostupné z: <http://www.financialsensearchive.com/fsu/editorials/2007/0521.html>

Ačkoli Dowova teorie není určena pro krátkodobé obchodování, stále těmto traderům přináší přidanou hodnotu. Vždy se snaží určit primární trend bez ohledu na to, v jakém horizontu se provádějí obchody. Dow a ani Hamilton se nikdy nepokoušeli zachytit úplné vrcholy, ale šlo jim spíše o zachycení velkých burzovních pohybů.

## 5.2. Pohyb cen

Dow a Hamilton identifikovali tři pohyby cen pro *DOW JONES INDUSTRIAL a RAIL AVERAGE*<sup>11</sup>. Byl to takzvaný: primární pohyb, sekundární pohyb a denní fluktuace.

### a) Primární pohyb

Primární pohyb představuje široký základní trend od několika měsíců až po několik let. Tyto změny bývají často označovány jako medvědí nebo býčí trend. Býčí trend je označován jako pozitivní vývoj nebo jako signál k nákupu. Protikladem je k tomu medvědí nálada, která indikuje pokles a signál k prodeji. Je-li nalezen primární trend, trvá do doby, než je prokázán opak. Hamilton věřil, že délka a volatilita trendu nelze přesně vymezit a snažit se o to je ztrátou času. Úspěch podle Dowa a Hamiltona spatřovali v schopnosti rozeznat primární trend a udržet se ho.

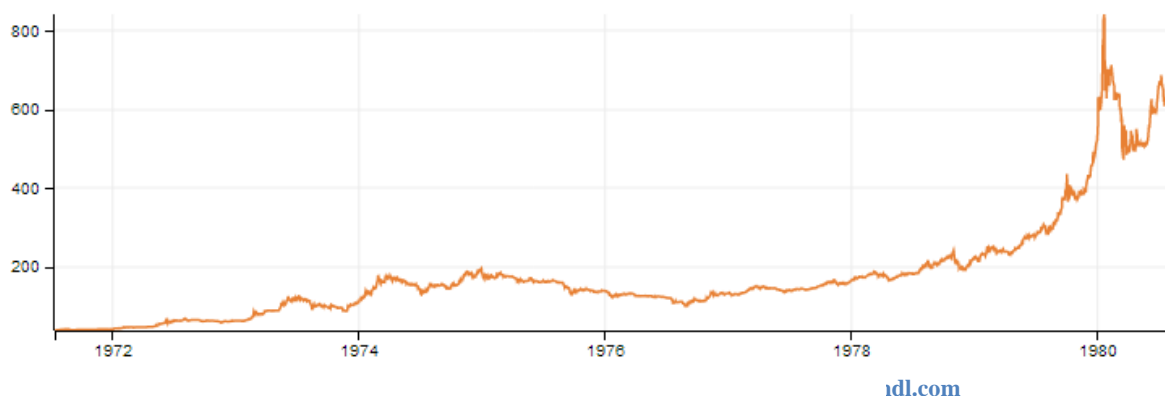
### b) Sekundární pohyb

Sekundární neboli reakční pohyb je korekcí trendu primárního. V býčí náladě je sekundární pohyb charakterizována jako korekce. A naopak v medvědí náladě je pohyb nazýván jako reakční neboli takzvaný rallye. Hamilton charakterizoval sekundární pohyb jako nezbytnou prevenci před nadměrnou spekulací. Vzhledem k jejich složitosti a klamavého charakteru vyžadují pečlivou analýzu a studium. Jako skvělý příklad lze uvést u Dowova nástupce George Shafera, který v roce 1974 uvedl doporučení na nákup zlata, které on sám ve velké míře nakoupil. Ne dlouhou přišla silná korekce trhu a cena zlata prudce klesla. Shafer tuto prohru a ztrátu neunesl a spáchal sebevraždu. Bylo to velmi uspěchané rozhodnutí, neboť se jednalo pouze o sekundární korekci primárního trendu, která trvala jen několik let. Vývoj ceny zlata zachycuje Obrázek 1.

---

<sup>11</sup> viz. Strana 21





Z grafu si můžeme povšimnout, že kdyby Shafer neukvapil své rozhodnutí, dosáhl by jeho výnos v roce 1980 téměř až sedmi násobného zhodnocení.

#### c) Terciální trend

Denní fluktuace se může pohybovat ve směru nebo proti směru<sup>12</sup> primárního trendu. Trend trvá od několika hodin, až po několik dní ne však déle než jeden týden. Sledování denního pohybu je prospěšné, je-li sledováno ve skupinách titulů. Individuální přístup může velmi dobře oklamat a vést tak k ukvapeným rozhodnutím, která především vyplývají z emocí nejistoty. Dow byl přesvědčen, že s terciálním pohybem lze manipulovat, a proto je jeho samotné sledování bezobsažné. Dow a Hamilton se později shodli na tom, že sledování denního pohybu může být prospěšné, ale pouze pokud se o nich uvažuje v širších souvislostech.<sup>13</sup>

### 5.3.Primární trend se skládá ze tří fází

Podle Dow teorie je primární trend tvořen třemi fázemi. Hamilton identifikoval tři fáze obou primárních trendů býčího a medvědího trhu.

<sup>12</sup> Směrem je míněn pokles či růst cenové hladiny.

<sup>13</sup> QUIGLEY, Christopher M. *Dow Theory: The Key to Understanding Stock Market Movement*. Dublin, 2007. Dostupné z: <http://www.financialsensearchive.com/fsu/editorials/2007/0521.html>

### 5.3.1. Primární trend býčího trhu – fáze 1 Akumulace

Hamilton poznamenal, že první fáze býčího trhu je do značné míry velmi těžko rozeznatelná od posledního zvratu na medvědím trhu. Na trhu stále osciluje pesimistická nálada z medvědího trhu, která se přenáší i na začátek změny trendu býčího. Povětšinou je to období ekonomické recese, kde panuje spousta špatných zpráv z akciových trhů, akcie bývají špatně ohodnoceny a zaujímají tak občas historická minima. Nicméně na trhu se začínají akumulovat takzvané *smart money*. Jde o peníze finančních expertů, kteří jsou trpěliví, mají více informací o budoucím vývoji a spatřují hodnotu akcií ve vlastnění na delší časový horizont. Akcie jsou v této době velmi levné a pohybují se na svých minimech, nicméně málo kdo je ochoten podstoupit riziko a začít nakupovat. Typickým představitelem této metody je Warren Buffet, který věděl, že v roce 1974 je čas začít nakupovat akciové tituly a stal se tak jedním z nejbohatších lidí této planety. V té době si každý myslel, že jeho krok je naprosto šílený a velmi unáhlený.

V první fázi býčího trhu začínají akcie narážet na své dno a pomalinku se formují okolo této hodnoty. Posléze trh začne pomalinku stoupat, ale mezi veřejností panuje stále jistá nedůvěra, a proto může stále docházet k mírným poklesům. Je velmi obtížné odlišit, zda se nejedná o sekundární pohyb, korekce předchozího trendu. Jeli, však předchozí růstový vrchol překonán dalším vrcholem dochází tak k potvrzení změny v býčí růstový trend.

### 5.3.2. Primární trend býčího trhu – fáze 2 Velký pohyb

Druhá fáze primárního býčího trendu je obvykle to tou nejdelší a dochází zde také k vysoké volatilitě. Je to období charakteristické zlepšením obchodních podmínek a zvýšením cenových hladin akcií, to je natolik zřejmé, že to přitahuje další potencionální investory. Tito investoři nemohou nijak zásadním způsobem ovlivnit vývoj primárního trendu, ale mohou ho podpořit v tomto vývoji. Zisk začíná stoupat a velmi rychle se začíná navracet důvěra. Tato fáze je považována za nejjednodušší příležitost jak vydělat peníze.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Dow Theory – Chart School - StockCharts.com: Primary Bull Market - Stage 3 - Excess. *StockCharts.com: Chart School* [online]. 2008 [cit. 2013-01-04]. Dostupné z: <http://stockcharts.com/school/dowtheory>

### 5.3.3. Primární trend býčího trhu - fáze 3 Přebytek

Třetí fáze primárního trendu se vyznačuje nadměrnou spekulací. V průběhu třetí a poslední fáze se veřejnost zapojuje do sledování trhů, cenové odhady jsou přeceněné a důvěra je mimořádně vysoká. Můžeme říci, že třetí fáze je jakýmsi zrcadlem první fáze primárního trendu býčího trhu. K této fázi můžeme připojit další tradiční axiom z Wall Street: „*Když taxikáři začínají dávat tipy, vrchol nemůže být daleko.*“

### 5.3.4. Primární trend medvědího trhu - fáze 1 Distribuce

Tak jako je akumulace znakem primárního trendu býčího trhu, tak distribuce znamená začátek trhu medvědího. Finanční experti (*smart money*) si začínají uvědomovat, že situace na trhu není tak dobrá jako si veřejnost myslí, a tak začínají ve velkém prodávat vlastní akciové tituly. Veřejnost je stále ovlivněna růstovým trendem a v této fázi dále nakupuje akcie. Za této situace je velmi obtížné rozeznat změnu trendu, protože na trhu stále panují dobré obchodní podmínky a trhy signalizují k nákupu. Hamilton poznamenal, že změna během medvědího trhu může být velmi prudká a ostrá vůči předchozímu trendu. Primární trendy jsou povětšinou velmi bouřlivá období, kde hraje velkou roli komplexní psychologie trhu a zejména také lidí. Jak jsme již psali u býčího trhu primárního trendu, je velmi obtížné odlišit, zda se nejedná pouze o sekundární pohyb, korekci primárního trendu. Změna trendu, je většinou potvrzena nižším maximem než v předcházejícím vývoji. Tuto změnu názorně zachycuje graf vývoje indexu S&P 500, kde v roce 2008 dochází ke změně býčího trhu na medvědí.



### **5.3.5. Primární trend medvědího trhu – fáze 2 Velký pohyb**

Druhá fáze primárního trendu medvědího trhu trvá nejdéle, tak jak tomu bylo v případě trhu býčího. Je to doba, kdy trend byl zcela identifikován a vlivem toho dochází k zhoršení obchodních podmínek. Začínají se objevovat nedostatky trhu, predikované zisky již nejsou tak vysoké a následkem toho výnosy začínají klesat.

### **5.3.6. Primární trend medvědího trhu – fáze 3 Zoufalství**

V závěrečné fázi medvědího trhu jsou veškeré naděje ztraceny, a veřejnost se snaží co nejrychleji zbavit vlastních zásob. Bez ohledu na to jak nízko se pohybují ceny, akcie se stále prodávají. Mezi veřejností se stále šíří špatné zprávy a ekonomické výhledy se také nezlepšují. Trh bude i nadále klesat do doby než absorbuje všechny špatné zprávy. Jakmile se akcie jednou dotknou svého absolutního dna, cyklus se začíná opět opakovat.<sup>15</sup>

Tento cyklus je velmi dobře viditelný v Obrázku 2, který zobrazuje vývoj indexu S&P 500, kde po roce 2009 v prvním čtvrtletí akcie dosahují svého dna a odrážejí se zpět do býčího trhu.

## **5.4. Indexy se musejí potvrdit**

Ve svém životě Charles Dow vytvořil dva burzovní indexy, kterými jsou Dow Jones Industrial Average, který zastupoval průmysl a Dow Jones Transportation average zastupoval železniční dopravu. Na přelomu století, kdy byla Dowova teorie vyvíjena, měli železnice zásadní význam v ekonomice. Hamilton ze svého pozorování argumentoval, že zvýšená aktivita průmyslu se nejprve projeví v železničním indexu. Toto tvrzení zdůvodňoval zvýšeným nárokem na suroviny, které se musejí dopravit do průmyslově výrobních zón. Typickým příkladem může být automobilka General Motors, jež potřebuje dopravit ocel pro svou výrobu, aby mohla zvýšit svoji produkci. Z tohoto důvodu se Dow a Hamilton domnívali, že zvýšená obchodní aktivita na straně železniční dopravy signalizuje možný růst průmyslového odvětví.

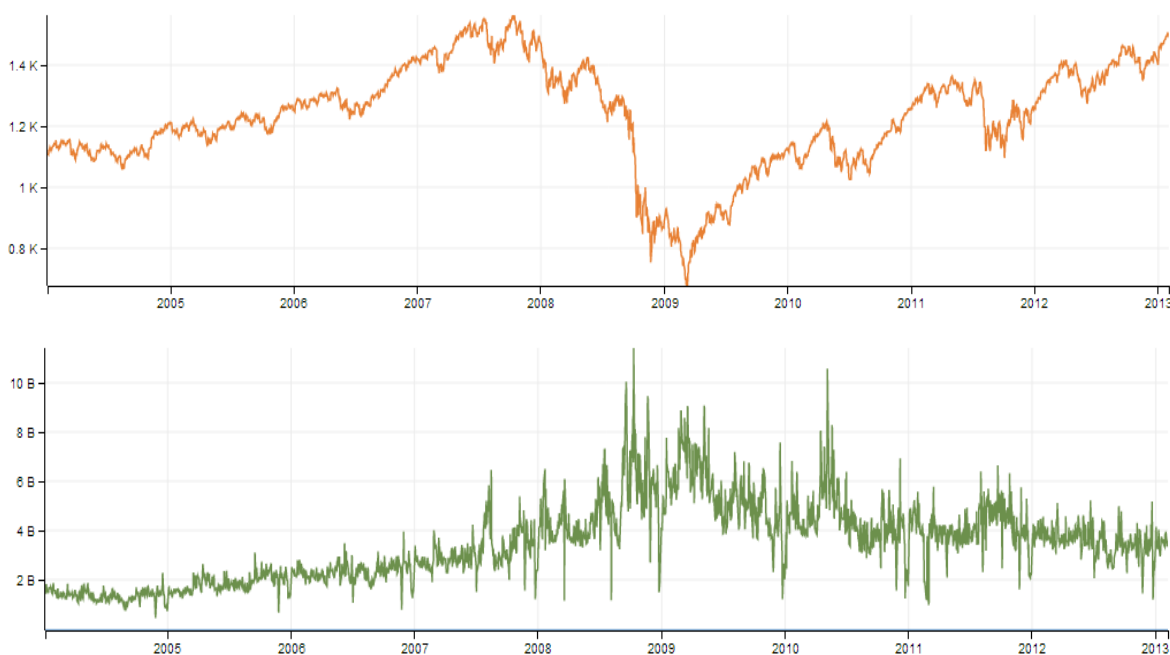
---

<sup>15</sup> QUIGLEY, Christopher M. *Dow Theory: The Key to Understanding Stock Market Movement*. Dublin, 2007. Dostupné z: <http://www.financialsensearchive.com/fsu/editorials/2007/0521.html>

Není pochyb o tom, že dnešní ekonomika je zcela odlišná než na začátku 20. Století. DJTA<sup>16</sup> je dnes zcela jiný a je především podpořen leteckou dopravou. Nicméně i dnes můžeme stále říci, že jistou závislost DJIA<sup>17</sup> na DJTA zde stále můžeme spatřovat. Akcie dopravních společností jsou více závislé na ekonomickém prostředí, než standartní akcie a velmi pravděpodobně naznačují ekonomický růst.

## 5.5. Objem

Dow věřil, že objem obchodů potvrzuje cenové trendy. To znamená, jde-li cena akcií nahoru tak objem obchodů také roste. To samé platí nepřímo úměrně u klesajícího trendu, kde s klesající cenou objem obchodů stoupá. Jedná se zde o psychologický nátlak, kde veřejnost se stoupající cenou začíná přikupovat, kdežto při klesání ceny se snaží jich co nejrychleji zbavit. Dow byl přesvědčen, že změna objemu zobchodovaných akcií nám může ledasco napovědět o změně trendu.



Obrázek 3. Graf indexu S&P 500, poměr vývoje cen a objemu obchodů, vlastní úprava

Na obrázku č. 3 je zobrazen poměr vývoje cen a objemu obchodů indexu S&P 500, kde je velmi zřetelně vidět závislost ceny na objemu obchodů.

<sup>16</sup> DJTA (Dow Jones Transportation Average)

<sup>17</sup> DJIA (Dow Jones Industrial Average)

## 6. Teorie Elliottových vln

Elliottova vlnová teorie je speciální formou technické analýzy, která čítá velké množství zastánců, kteří ji denně využívají k předvídání budoucích vývoje akciových trhů. Je to teorie založená na psychologii skupinového chování lidí, díky níž se snažíme rozeznat cenové extrémy maxima, ale tak i minima a dalších faktorů. V roce 1930, Ralph Nelson Elliott objevil díky vlastnímu vědeckému výzkumu pohyby akciových kurzů, které uspořádal do pohybových vzorů, které můžeme rozpoznat ve vývojovém trendu. Ačkoliv se tato teorie pokládá za jeden z nejlepších nástrojů pro odhad budoucího vývoje, tak odhad není primární účelem této teorie, nýbrž podrobný popis, jak se trhy chovají. Přidána hodnota Vlnové teorie spočívá především v poskytnutí kontextu pro analýzu trhu.<sup>18</sup>

### 6.1. Historické a matematické pozadí vlnové teorie

Jak jsme již psali dříve, Ralph Nelson Elliott byl do značné míry velmi ovlivněn Charlesem Dowem a jeho teoretickými poznatky o chování kapitálových trhů. Můžeme do jisté míry říci, že Elliottova vlnová teorie vychází z Dow teorie. Již Charles Dow popsal chování kapitálových trhů jako pohyb vln, která se skládá ze tří trendů. Elliott ve své práci nazývá pohyby také vlnami, avšak jeho vlny dosahují detailnějších popisů.

Na doporučení J. Collinse v roce 1935 se Elliott zaměřil na využití Fibonacciho posloupnosti čísel. Fibonacciho posloupnost čísel byla objevena Leonardem Fibonacci da Pisa ve třináctém století. Elliott zjistil, že tato posloupnost čísel je matematickým základem opakujících se cenových vzorů v grafech. Tuto skutečnost popisuje ve své poslední knize „*Natures Law – The Secret of Universe*“, která se stala komplexním souborem jeho myšlenek. Fibonacci zasvětil celý svůj život teorii čísel a řešení matematických úloh. Pomocí dnes po něm pojmenované Fibonacciho posloupnosti vyřešil problém množících se králíků („*Jistý muž má pár králíků ve výběhu uzavřeném ze všech stran plotem. Kolik párů králíků tento pár vyprodukuje za rok, pokud předpokládáme, že každý měsíc porodí nový*

---

<sup>18</sup> PRECHTER, Jr. *The Elliott wave principle: key to market behavior*. 10th ed. Gainesville, GA: Elliott Wave International/New Classic Library, 2005, p. cm. ISBN 09-327-5075-3.

pár, který je od druhého měsíce také produktivní?“).<sup>19</sup> Fibonacciho tento problém dovedl k matematické posloupnosti čísel 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55..., kde každé číslo představuje součet dvou předchozích.

S Fibonacciho posloupností se můžeme taktéž setkat v přírodě a to v podobě poměru o hodnotě 1,618. Jedná se o poměr právě dvou čísel posloupnosti větší než tři. Tento poměr je nazýván Zlatý řez, někdy se také můžeme setkat s názvem božský řez. Typický příklad k dohledání v přírodě jsou slunečnicová semínka, která vyrůstají v 21 spirálách jedním směrem a ve 34 spirálách druhým směrem. Tento přírodní úkaz později v 60. letech 20. století dále rozvedl francouzských matematik Benoit Mandelbrot, který tato uspořádání pojmenoval jako takzvané fraktály. Mandelbrot tyto fraktály nacházel v mnoha úkazech živé, ale i neživé přírody. Vrátime-li se k Elliottovi, je skutečně zajímavé, že využívání fraktálových vzorů využíval o několik desítek let dříve a předběhl tak svou vlastní dobu.

## 6.2. Základní principy

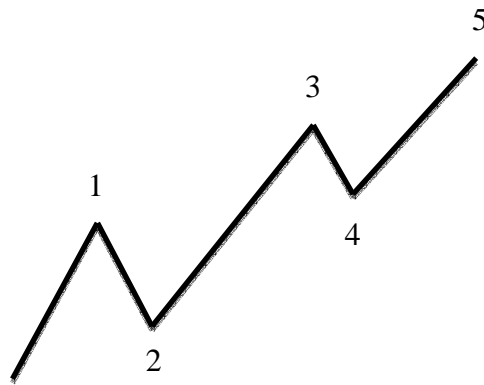
Elliott ve své práci postupně potupně zformuloval jednotlivé vzory vln, které vždy podrobně popsal. Tak jak jsme popsali v předchozím odstavci, tyto vzory ve výsledku tvoří fraktální strukturu, která popisuje chování kapitálových trhů. Vlnová teorie se utváří na základě sociálního charakteru veřejnosti. Ve vlnové teorii tak jako v Dow teorii rozeznáváme takzvaně hybný režim, který se vytváří v souhlasném pohybu ve směru pohybu vlny vyššího stupně a korekční režim, který vytváří pohyb proti základnímu trendu.<sup>20</sup>

Základ Elliottových vln vytváří pěti vlnový pohyb, který se nazývá impuls. Tři z těchto vln, které jsou označeny 1, 3, 5 (akční vlny), jdou ve směru trendu a jsou odděleny vlnami korekčními, které jsou označeny 2 a 4. Impuls se nemusí vyznačovat pouze jako růstový trend, může také mít opačný pohyb (pokles cenové hladiny akcie). Průběh základního vlnového průběhu je vyobrazen na obrázku č. 4.

---

<sup>19</sup> Obchodujeme FOREX IX: Technická analýza (1). *Financnik.cz* [online]. 2005 [cit. 2013-02-12]. Dostupné z: <http://www.financnik.cz/komodity/zkusenosti/forex-technicka-analyza-1.html>

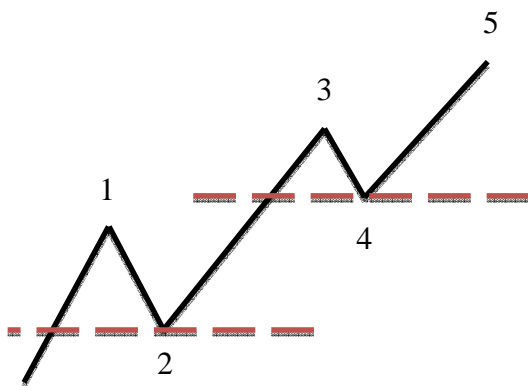
<sup>20</sup> SOJKA, Zdeněk. *Elliottovy vlny*. V Tribunu EU vyd. 1. Brno: Tribun EU, 2008, s. 16-18. ISBN 978-80-7399-630-7.



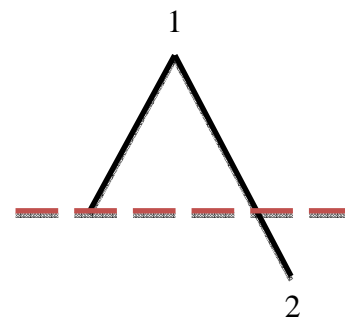
Obrázek 4. 5 vlnový pohyb, vlastní práce

Elliott v souladu s tímto pohybem poznamenal, že musí splňovat specifické aspekty s pěti vlnovým pohybem, které jsou:

- Druhá vlna nikdy neklesne, níž než je cenová hladina první vlny,
- vlna tři, není nikdy nejkratší vlnou,
- čtvrtá vlna nikdy nevstupuje do pásma první vlny.<sup>21</sup>



Obrázek 6. Impulsní vlna s omezujícími kvótami, Vlastní práce.



Obrázek 5. Nepřípustný pohyb

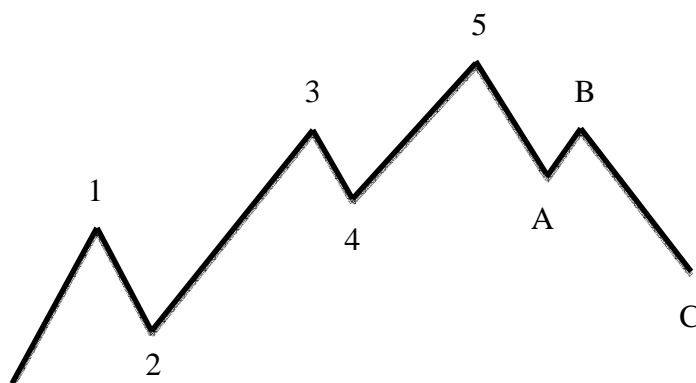
Na základě těchto pravidel můžeme říci, že druhá vlna se vždy vrací o méně než 100% vlny první a čtvrtá vlna se vždy také vrací o méně než 100% vlny třetí. Na základě těchto pravidel vím, že vlna číslo tři přesahuje konec vlny první. Cílem motivačních vln je tedy zajistit postup trendu a to za těchto podmínek bude zajištěno.

Jak již bylo popsáno dříve, vlnová teorie se skládá z vln motivačních a vln korekčních. Jeden kompletní cyklus se tedy skládá z osmi vln, které jsou dále rozlišovány na dvě odlišné fáze. Jedná se o motivační vlny, skládající se z pěti dílčích vln (jsou označovány jako tzv. pětka), jejíž sub vlny se označují čísly, tak jak je znázorněno na obrázku č. 4.

<sup>21</sup> PRECHTER, Jr. *The Elliott wave principle: key to market behavior*. 10th ed. Gainesville, GA: Elliott Wave International/New Classic Library, 2005, p. cm. ISBN 09-327-5075-3.



Další fázi označujeme jako korekční, která se skládá z tří vln, jež jsou označovány písmeny A, B, C, (někdy také nazývané jako trojka). Stejně tak jako vlna 2 opravuje vlnu 1 na obrázku č. 5, tak vlny A, B, C napravují vlnový průběh vln 1, 2, 3, 4, 5 tak jak je znázorněno na obrázku č. 7.



Obrázek 7. Kompletní cyklus. Vlastní práce

### 6.3. Motivační vlny

V předchozí kapitole jsme si popsali základní názvosloví a také jsme si charakterizovali elementární pohyb motivační a korekční vlny. Ralph Nelson Elliott rozdělil motivační vlnu do pěti vln, které se pohybují ve stejném směru jako trend hlavní. Tento trend je přímočarý a velmi jednoduše ho můžeme rozpoznat a interpretovat. Elliott dále zjistil, že třetí vlna bývá povětšinou tou nejdelší a nikdy není nejkratší mezi vlnami 1, 3, 5. S těmito principy rozeznáváme dva druhy motivačních vln a to vlny impulsní, které jsme si popsali částečně již dříve a vlny diagonální.

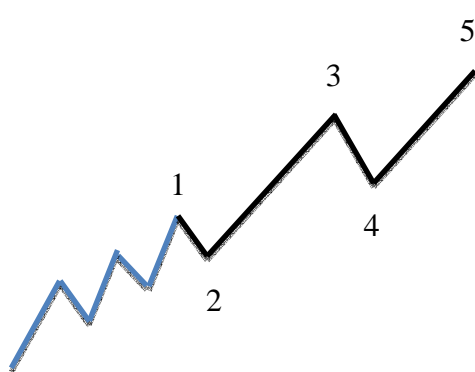
#### 6.3.1. Impulsní

Mezi nejčastější motivační vlny patří vlny impulsní (viz obrázek č. 5). V případě impulsu čtvrtá vlna nikdy nevstupuje do cenového pohybu první vlny. Toto pravidlo platí pouze u trhů, kde se nevyužívá tzv. pákového efektu. Trh s termínovými obchody, kde se ve velké míře využívá zvláště pákový efekt, může způsobovat krátkodobé cenové extrémy, tak jak nastávají na peněžních trzích. I tak se však můžeme setkat v denním nebo v intradenním obchodování s překrýváním vln. Přestože vlny 1, 3, 5 působí sami o sobě jako hnací vlny trendu, tak třetí vlna je vždy vlnou impulsní. Pro rozeznání existuje pár jednoduchých pravidel pro správnou interpretaci impulsních vln. Pravidly je to nazváno z toho důvodu,

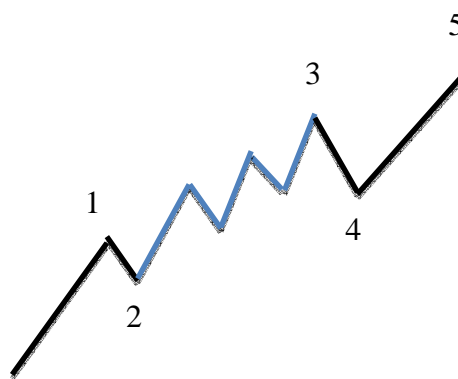
protože se podle toho řídí veškeré vlny, ke kterým se to vztahuje. Tyto typické charakteristiky vln se nazývají směrnice. Jako další typické formace impulsních vln, můžeme zařadit tak zvané prodloužené vlny (extenze) a zkrácené vlny neboli trunkace.<sup>22</sup>

### 6.3.1.1. Extenzivní vlny

Většina impulsních vln obsahuje to, co Elliott nazýval jako tak zvané prodloužení. Prodloužení je protáhlý impuls, který obsahuje několikanásobné členění. Ralph Nelson Elliott poznamenal, že drtivá většina impulsních vln obsahuje právě prodloužení v jedné ze tří akčních sub vln impulsní vlny. Zbylé vlny buď neobsahují žádné prodloužení nebo se objevují zároveň ve třetí a páté vlně. Je skutečně velmi zajímavé, že občas mají tyto prodloužené vlny stejnou amplitudu a trvání jako zbylé čtyři vlny hlavního impulsu. Což při celkovém počtu devíti vln, které si jsou velice podobné, je velmi obtížné rozeznat jaká z vln je extenzivní. Nicméně pro analýzu je tato skutečnost obvykle irelevantní, protože podle Elliotta má počet devíti vln, ale i pěti vln stejný technický význam. Na obrázku č. 8 a 9 jsou znázorněny příklady extenzivních vln.



Obrázek 8. Býčí trh, příklad prodloužení 1 vlny. Vlastní nákres.



Obrázek 9. Býčí trh, příklad prodloužení 3 vlny. Vlastní nákres.

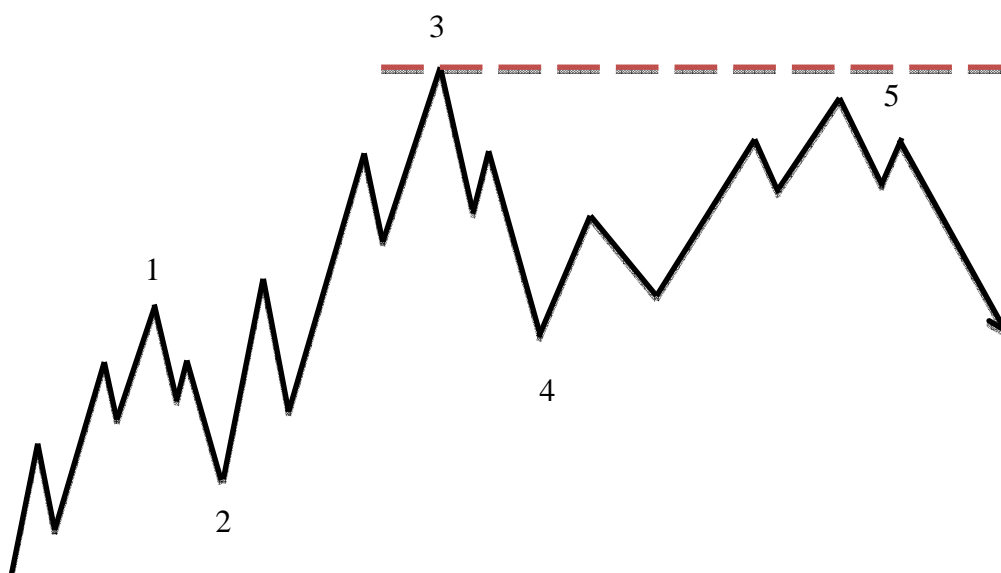
Skutečnost, že k prodloužení zpravidla dochází u akčních sub vln, poskytuje analytikům dobré vodítko jak předpovědět budoucí délku nadcházejících vln. Kupříkladu v případě, že první a třetí vlna bude mít stejnou délku tak z toho můžeme usoudit, že průběh páté vlny

<sup>22</sup> PRECHTER, Jr. *The Elliott wave principle: key to market behavior*. 10th ed. Gainesville, GA: Elliott Wave International/New Classic Library, 2005, p. cm. ISBN 09-327-5075-3.

bude velmi obdobný. Naopak, pokud bude třetí vlna extenzivní, můžeme vyvodit závěr, že pátá vlna bude mít pravděpodobně stejný průběh a konstrukci jako vlna první. Na akciovém trhu dochází nejčastěji k extenzi třetí vlny.

### 6.3.1.2. Zkrácené vlny

Elliott u popisu tohoto jevu používá slovo selhání („failure“), je to situace, při níž nastává formace, kde pátá vlna nepřesahuje konec vlny třetí. V teorii eliottových vln se tato formace nazývá trunkace neboli zkrácení. Trunkace nastává velmi často, pokud ji předchází velmi silná třetí vlna. Znázornění zkrácení páté vlny je vyznačeno na obrázku č. 10.



Obrázek 10. Příklad trunkace na býčím trhu. Zdroj: Vlastní nákres.

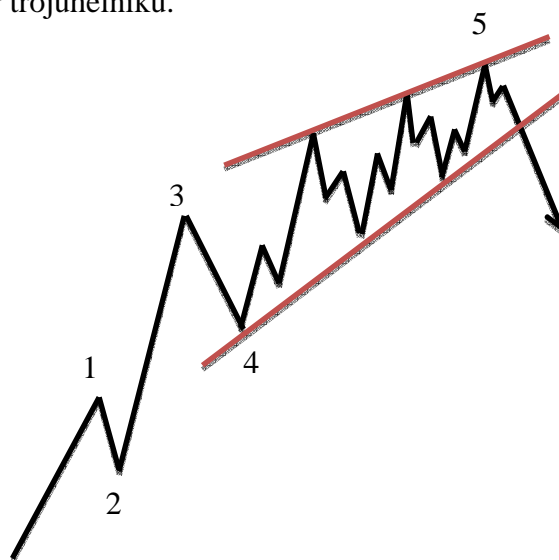
Na obrázku je velmi zřetelně rozeznatelný případ trunkace, kde po silné třetí vlně již nenásleduje v tomto trendu pátá vlna a je v tomto důsledky pátá vlna zakončena pod úrovní konce třetí vlny.

### 6.3.2. Diagonální

Diagonální trend motivačních vln se odlišuje jinými vlastnostmi než trend vln impulsních, pro tyto dva vzory platí pouze shodné korektivní vlny, které se objevují v obou případech. Stejně tak jako trend impulsní, tak trend diagonální obsahuje reakční sub vlny, které následují předchozí trend, avšak zde se vyskytuje rozdíl na straně čtvrté vlny, jež se téměř vždy pohybuje do cenové hladiny vlny první a dochází tak k překrývání těchto dvou vln. V tomto ohledu se jedná o zásadní změnu oproti trendům impulsním. Jako další zajímavost zde můžeme uvést, že každá sub vlna se skládá ze tří vln. Elliott tento vývoj označil jako tak zvané „trojky“, protože celkový trend je tvořen pěti vlnami, kde každá dílčí vlna se skládá z třech vln (3-3-3-3-3). Můžeme tak dosahovat až celkového počtu patnácti vln. Elliott poznamenal, že ve vzácných případech může u diagonál docházet již nám známému zkrácení, ale s tímto jevem se můžeme setkat jen velmi zřídka. Tento vzor slouží jako náhrada za vzor impulsní ve dvou konkrétních místech vlnové teorie.<sup>23</sup>

#### 6.3.2.1. Končící diagonála

Končící diagonála se primárně nachází na místě páté závěrečné vlny. Ralph Nelson Elliott tento trend také označoval jako diagonální trojúhelník, jelikož jeho závěrečné postavení velmi připomíná tvar trojúhelníku.



Obrázek 11. Příklad končící diagonály s vytyčenými trojúhelníky. Zdroj: Vlastní nákres.

<sup>23</sup> PRECHTER, Jr. *The Elliott wave principle: key to market behavior*. 10th ed. Gainesville, GA: Elliott Wave International/New Classic Library, 2005, p. cm. ISBN 09-327-5075-3.

### 6.3.2.2. Vedoucí diagonála

Vedoucí diagonále je svou strukturou velmi příbuzná diagonále končící, avšak je zde jeden rozdíl a to především ve výskytu. Vedoucí diagonála se převážně objevuje v první vlně. Analytici by měli být velmi na pozoru před takovým to uskupením, protože může dojít k velmi snadnému zmatení a následnému špatnému očíslování jednotlivých dílčích vln.

### 6.4. Korekční vlny

V předchozích odstavcích jsme si představili vývoj motivačních vln, které jdou souhlasně ve směru trendu, nicméně trhy se také vyvíjejí proti pohybu trendu a to má za následek vznik korekčních vln. Jelikož i motivační vlny obsahují dvě sub vlny (2, 4), které mají vlastnost opravných vln, je tedy velmi obtížné identifikovat nástup korekčního vln než nástup vln motivačních. Frost a Prechter poznamenali ve své knize, že korektivní vlny jsou daleko hůře rozeznatelné, protože jsou daleko rozmanitější a mnohdy se rozšiřují do dalších sub vln a tím jsou i daleko pestřejší než vlny motivační. Z těchto důvodů vyžaduje analýza korekčních vln mnohem větší trpělivost a flexibilitu. Dalším důležitým poznatkem je, že korekční vlny se nikdy neskládají z pěti vln. Pouze motivační vlny se skládají z pěti vln.

Korektivní proces se většinou vyskytuje ve dvou provedeních. Je to tak zvaný ostrý korektivní úhel, který jde prudce proti velkému trendu. Pak je to boční korekce, která vždy vyvolává návrat do předchozí cenové hladiny nebo na její výchozí úroveň. Korektivní vlny se rozdělují do čtyř specifických skupin, které jsou:

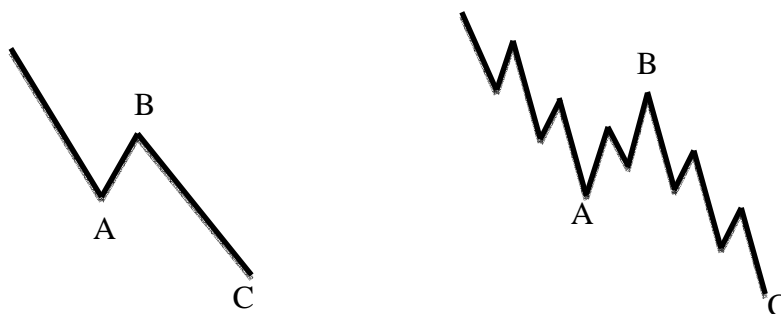
- Zigzag (5-3-5, zahrnuje tři vzory pohybů: jednoduchý, dvojitý, trojitý),
- Flat (3-3-5, zahrnuje tři vzory: normální, rozšířený, běžící),
- Trojúhelník (3-3-3-3, zahrnuje tři vzory: kontrakce, bariérové a rozšířený),
- Kombinace – jedná se o spojení trojúhelníku a flat do dvojité trojky a trojité trojky.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> SOJKA, Zdeněk. *Elliottovy vlny*. V Tribunu EU vyd. 1. Brno: Tribun EU, 2008, ISBN 978-80-7399-630-7.

### 6.4.1. Zigzag (5-3-5)

Jednoduchý zigzag je na býčím trhu složen ze tří vln a jedná se o klesající vzor tak jak jsme se již mohli setkat na straně 25. Je označován písmeny A, B, C. Sub vlnová sekvence je v poměru 5-3-5 (počet vln jedné dílčí vlny) a horní část vlny B je podstatně níže než začátek vlny A. Vzor této vlny je vyobrazen na obrázku č. 12.



Obrázek 12. Zigzag na býčím trhu. Vlastní práce.

Na medvědím trhu probíhá zigzag korekce v opačném směru. Proto se velmi často označuje jako tak zvaný „převrácený zigzag“. Příklad převráceného zigzag vzoru je zobrazen na obrázku č. 13.



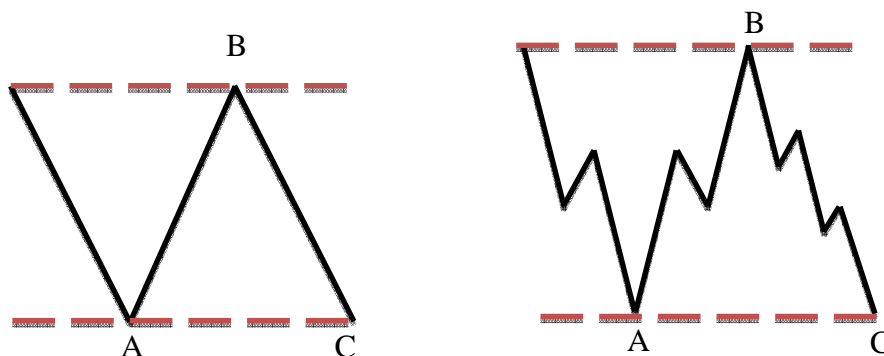
Obrázek 13. Zigzag na medvědím trhu. Vlastní práce.

Příležitostně dochází k zigzag vzoru dvakrát a někdy dokonce třikrát za sebou (nanejvýš však maximálně třikrát) dochází k tomu zejména tak, pokud první zigzag nedosáhne svého normálního cíle. V těchto případech je každý zigzag separovaný a vytváří se tak vzor dvojitého či případně trojitého zigzagu.<sup>25</sup>

<sup>25</sup> PRECHTER, Jr. *The Elliott wave principle: key to market behavior*. 10th ed. Gainesville, GA: Elliott Wave International/New Classic Library, 2005, p. cm. ISBN 09-327-5075-3.

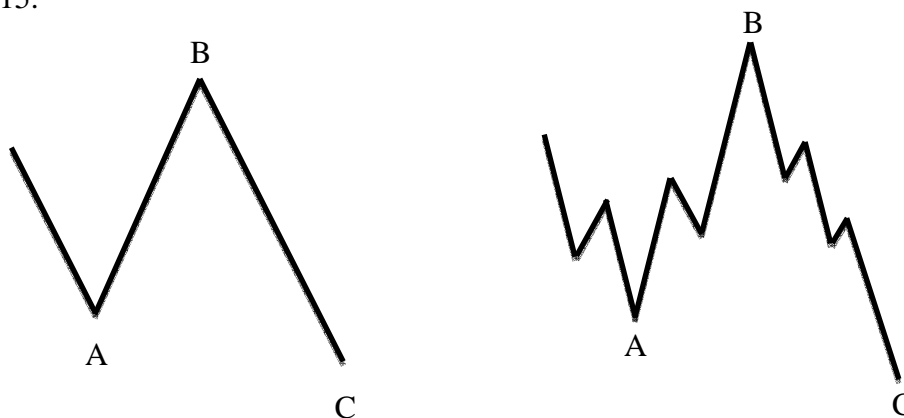
### 6.4.2. Korekční vlna Flat (3-3-5)

Korekční vlna flat se odlišuje od zigzagu jiným poměrem sub vln a to v podobě 3-3-5, viz obrázek číslo 14. První vlna A postrádá dostatečnou sílu rozvinout se do pěti vln jako v případě zigzagu a to se pronáší, až do vlny B. Vlna C zakončuje tento vzor pěti vlnovým pohybem, téměř na úrovni konce vlny A. Korekční vlna flat v případě medvědího trhu má stejné schéma ovšem inverzní průběh.



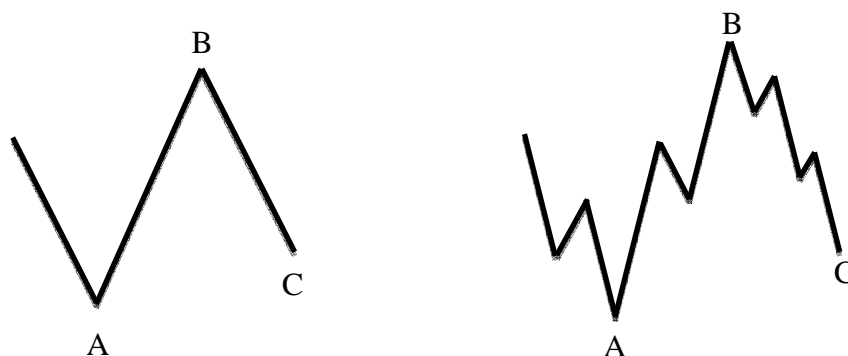
Obrázek 14. Vzor korekční vlny Flat na býčím trhu. Vlastní práce.

Ralph Nelson Elliott ve své literatuře poznamenal tři různé typy korekčních vln flat 3-3-5. Korekce jsou pojmenovány podle jejich celkového tvaru. U normální flat korekce vlna B končí na úrovni počátku vlna A (tak jak je již zobrazeno na obrázku č. 14) a vlna C je zakončena s mírným přesahem konce vlna A. V praxi se však můžeme daleko častěji setkat s flat rozšířenou korekční vlnou, která obsahuje extrém vlny B, která je rozšířená a její závěr přesahuje počátek vlny A. Vlna C končí výrazně za vlnou A. Elliott tento vzor nazval jako „nepravidelný flat“, ačkoliv je toto slovo podle Prechtera nevhodné, neboť je ve skutečnosti mnohem častější než flat normální. Příklad rozšířeného flat je na obrázku č. 15.



Obrázek 15. Rozšířený flat na býčím trhu. Vlastní nákres.

Ve vzácných případech vzoru 3-3-5 můžeme narazit na formaci, která je označována jako běžící flat. V tomto případě vlna B končí daleko za začátkem vlny A, stejně tak jako v případě rozšířeného flatu. Zatímco v případě rozšířeného flatu vlna C je natolik silná, že překonává konec vlny A, v tomto případě nemá dostatečnou sílu a je zakončena nad úrovní konce vlny A. Tento vzor je zobrazen na obrázku č. 16.



Obrázek 16. Běžící flat na býčím trhu. Vlastní nákres.

Výše vyobrazené korekční vlny typu flat existují také i na medvědím trhu. Schéma těchto vzorů, mají stejnou podobnost, jsou však vždy inverzní. Stejně tak jako zigzag v medvědím trhu na straně 30.

### 6.4.3. Trojúhelník

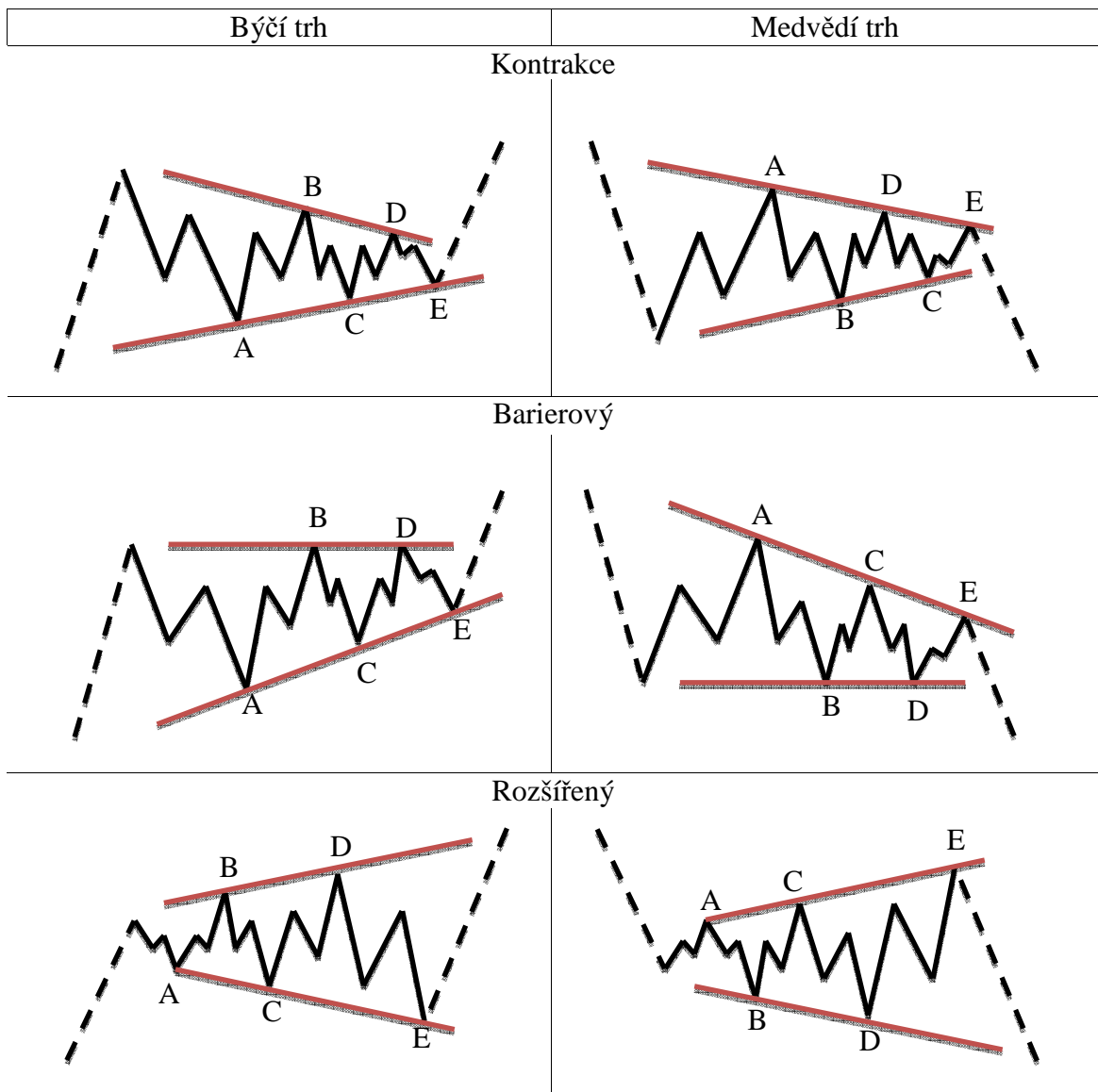
V trojúhelníkovém vzoru jsou síly vln v rovnováze, což způsobuje boční pohyb, který je obvykle spojován s klesajícím objemem volatility. Trojúhelníkový vzor tvoří výjimku jako jediný z korekčních vln, je totiž tvořen pěti překrývajícími vlnami, kde každá dílčí vlna je složena ze tří sub vln a je tak ve znění 3-3-3-3-3 a označují se písmeny A, B, C, D, E. Trojúhelník je vymezen propojením koncových vln A, C a B, D.

Rozeznáváme tři druhy trojúhelníkových vzorů a to: kontrakce, bariérový, rozšířený. Elliott ve své práci tvrdil, že u bariérového trojúhelníku může nastat vodorovná linie po obou stranách, nicméně Prechter toto tvrzení dále rozvíjí a usuzuje dle svého zkoumání, že



vodorovná line nastává vždy na jedné straně a to na straně, kde následující vlna překonává vytyčenou hranici vodorovnou linií (Tabulka č. 1).<sup>26</sup>

Tabulka 1. Variace korekčních vln, vzoru trojúhelníků



Kontrakční trojúhelníky jsou charakteristické sbíhajícími liniemi a to jak nahoře tak i dole (viz Tabulka č. 1). Sbíhající linie způsobují čím dál tím kratší a menší vlny.

<sup>26</sup> PRECHTER, Jr. *The Elliott wave principle: key to market behavior*. 10th ed. Gainesville, GA: Elliott Wave International/New Classic Library, 2005, p. cm. ISBN 09-327-5075-3.

Vlna D bude tedy zakončena pod úrovní konce B a naopak na druhé straně bude počátek vlny C výš, než počátek vlny A. Jak již bylo uvedeno dříve, u bariérového vzoru je vždy jedna linie konstantní.

Rozšířený trojúhelník je příznačnými svými rozbíhajícími se liniemi, což způsobuje rozšiřování a zvětšování vln. Můžeme tak říci, že jde o obrácený průběh nežli v případě trojúhelníku kontrakčního.

## 7. Vlastní řešení

Budeme-li vycházet z již zkoumaného teoretického východiska, dojdeme k závěru, že teorie Elliottových vln je jakýmsi rozšířením teorie Dow. Již Charles Dow nazýval pohyb cenových hladin akcií jako pohyb vln, které rozdělil na tři trendy: primární, sekundární a trend terciální neboli minoritní. Tyto trendové pohyby asocioval s pohybem mořských vln, kde primární trend představoval mořský příliv, sekundární trend představoval vlnění moře a terciální trend byl jakýmsi čerčením hladiny (velmi nízká volatilita). Tímto byl Elliott do značné míry velmi ovlivněn (nikdy se však nesetkali) a své pohyby nazývá také vlnami, avšak Ralph Nelson Elliott rozeznává pět vln motivačních a tři vlny korekční.

V této části práce se blíže sblížíme s jednotlivými postaveními vzorů s aplikací na reálné případy z kapitálových trhů. Zejména se tak zaměříme na Dow Jones Index, který je díky svému dlouholetému historickému pozadí ideálním příkladem pro technickou analýzu s aplikací Elliottových vln. Analýza bude prováděna pouze za pomoci Elliottových principů, jelikož usuzujeme, že Elliottova teorie je rozšířenou koncepcí teorie Dow.

Pro nalezení vzorů budeme využívat obchodní systém Ninja trader, ve kterém je možné vytvářet technickou analýzu grafů.

## 7.1. Základní trend

Na obrázku číslo 17 je zobrazen kompletní cyklus eliottových vln na akciovém indexu Dow Jones Industrial Average. Jsou zde vidět veškeré náležitosti pro potvrzení trendu. Je tomu tak zejména motivační vlna skládající se z pěti sub vln, z níž třetí vlna je nejdelší. Po proběhlé motivační vlně dochází ke korekci tak zvaným zkráceným flatem.

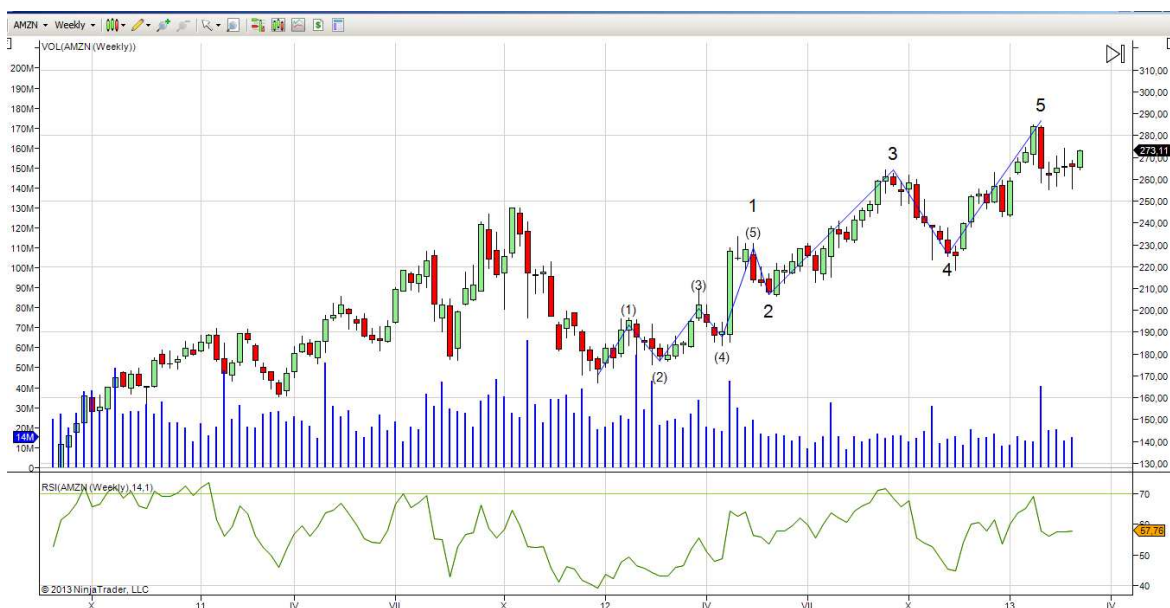


Obrázek 17. Dow Jones Industrial Average. Zobrazení kompletního cyklu eliottových vln. Zdroj: Vlastní práce.

Odhalení základního cyklu je stěžejní pro následnou podrobnější analýzu a predikování budoucího vývoje. Z vlastní zkušenosti usuzuji, že určení základního trendu není vždy jednoznačné. V případě, že bychom prováděli dva nezávislé posudky, došli bychom mnohdy ke dvěma zcela rozdílným výsledkům.

## 7.2. Extenzivní vlny

Obrázek č. 18 nám zobrazuje průběh akciového titulu Amazon, kde si můžeme povšimnout prodloužení první vlny neboli extenzi. Ve většině případů dochází k prodloužení jedné akční vlny 1, 3, 5. V ojedinělých případech může dojít k prodloužení dvou akčních vln a to zejména tedy vlny 3 a 5.



Obrázek 18. Průběh extenzivní vlny na akciovém titulu Amazon. Zdroj: vlastní práce.

### 7.3.Trunkace

Na obrázku č. 19 vidíme průběh vývoje zkráceného impulsního trendu akciového indexu NASDAQ (NQ). Na obrázku je velmi zřetelně vidět zkrácení páté vlny, která nepřesahuje konec vlny třetí. Abychom potvrdili, že se jedná skutečně o zkrácení páté vlny neboli trunkaci, musí dokazovat skutečnost, že pátá vlna se skládá z pěti dílčích vln, tak jak je znázorněno na obrázku.



Obrázek 19. Průběh extenzivní vlny na akciovém titulu Amazon. Zdroj: vlastní práce.

Z poznatků z teoretické části víme, že zkrácení povětšinou nastává po velmi dlouhé třetí vlně, což v našem případě skutečně platí.

## 7.4. Končící diagonála

Při zkoumání akciového indexu Russell 2000 jsme objevili vzor končící diagonály. Hledaný vzor jsme našli v kompletním cyklu, tedy v pěti vlnovém motivačním pohybu. Z obrázku číslo 20 lze tento fakt jednoznačně potvrdit, neboť splňuje veškeré náležitosti. U končící diagonály dochází ke kmitavému pohybu, který se může jevit jako trojúhelníkový vzor. Pro potvrzení, že se jedná skutečně o končící diagonálu je zde existence předcházejících akčních vln.



Obrázek 20. Příklad končící diagonály na akciovém indexu Russell 2000. Zdroj: Vlastní práce.

## 7.5. Korekční vlna Zigzag

Jako další hledaný vzor byl korekční vlna zigzag. Na tento vzor jsme narazili pod drobnohledem akciového indexu Nasdaq (NQ). Zigzag je základní korekční formací. Na obrázku číslo 20 můžeme tuto korekci potvrdit. Jak jsme již popsali v teoretické části korekční zigzag se skládá ze tří sub vln A, B, C. Kde vlna B přesahuje konec vlny A. Konec vlny C přesahuje konec vlny A.



Obrázek 21. Příklad korekční vlny Zigzag na akciovém indexu Nasdaq. Zdroj: Vlastní práce.

Podmínky pro potvrzení výskytu korekční vlny zigzag byly splněny. Pro utvrzení nálezu může posloužit předcházející motivační trend býčí nálady.



## 7.6. Korekční vlna v postavení trojúhelníku

Korekční vlna v postavení trojúhelníku je bezesporu nejtěžší formací pro rozeznávání. Pro odhalení se využívají dvě kótovací přímky, které by se měly zbíhat a vytvořit tak jakýsi pomyslný trojúhelník. Trojúhelníková formace existuje v mnoha variacích. Kompletní přehled byl popsán v teoretické části.



Obrázek 22. Akciový index Russell 2000. Trojúhelníkový vzor na býčím trhu. Zdroj: Vlastní práce.

Na obrázku číslo 21 vidíme trojúhelníkový vzor kontrakce v býčí náladě na akciovém indexu Russell 2000. Trojúhelníkový vzor je zapříčiněn zmenšující se volatilitou, která následně způsobuje zbíhání přímek (na obrázku jsou vyznačeny červeně). V našem případě dochází také ke snížení objemu obchodů z 2000 na hladinu 424. Tento fakt nám pouze dokresluje skutečnost působícího trojúhelníku.

## 8. Závěr

Umění řízení investic je umění získávání a zbavování se akciových titulů za účelem maximalizace zisku. Správné načasování je mnohdy daleko důležitější, než správný výběr. Chcete-li být vítězem na kapitálovém trhu, musíte znát primární trend a následovat ho, nikoli investovat proti němu. Pomocí Dow teorie a teorie Elliottových vln dokážeme správně rozeznat primární trend a tak určit budoucí vývoj daného kapitálového titulu. Na základě našich teoretických poznatků jsme došli k zjištění, že dow teorie není primárně určena k prognózování budoucího vývoje, ale naopak napomáhá nám k odhalení primárního trendu a na základě těchto poznatků učinit další rozhodnutí. Ačkoliv se Charles Dow a Ralph Nelson Elliott nikdy nepotkali, je zřejmé, že Elliott byl do značné míry ovlivněn Dowovými myšlenkami. Oba při popisu grafů nazývají cenový pohyb vlnami a přisuzují jim jednotlivá označení. Elliottova teorie je rozsáhlá sbírka grafů s velkým množstvím různorodých vzorů. Rozeznání těchto vzorů je v praxi velmi náročné a je velmi obtížné se vyvarovat chybám.

Dle našeho pozorování jsme se utvrdili, v existenci elliottových vzorů a o vypovídací hodnotě budoucího vývoje. Zajímavým aspektem je, že do jisté míry objem obchodů koreluje s růstovým trendem. Důvod toho růstu je způsoben zejména působením psychologického nadšení, které ovlivňuje investory k nákupu. Tento jev jsme také pozorovali při korekci, kde dochází k poklesu obchodní ceny. Klesání cenové hladiny zapříčinilo změny nálady na trhu, která vedla k rychlému prodávání akcií, nicméně zobchodovaný objem touto skutečností vzrostl. Na základě našeho pozorování jsme došli k závěru, že Elliottovy vlny nám dává jednou z neucelenějších metod pro předpovídání budoucího vývoje kapitálových titulů.

Dowova teorie a teorie elliottových vln je do značné míry empirickou vědou, kde se musí vyvinout velké úsilí a nabít spoustu zkušeností, abychom mohli jednoznačně rozeznat jednotlivé vlnové pohyby. Obchodování na kapitálových trzích můžeme přirovnat tak ke hře, velmi rizikové hře, kde v jeden okamžik vítězíte a v druhý okamžik můžete přijít o vše. Rozvedeme-li toto pojednání do absurdna, můžeme říci, že se jedná o hazardní hru, kde vítězíte na úkor ostatních.

## Seznam použitých zdrojů

### Tištěné zdroje

- 1) BROWN, Stephen J., William N. GOETZMANN a Alok KUMAR. *The Dow Theory: William Peter Hamilton's Track Record Reconsidered*. Blackwell Publishers Inc., 1998, vol. 53, No. 4. ISSN 10.1111/0022-1082.00054.  
Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/0022-1082.00054>
- 2) PRECHTER, Jr. *The Elliott wave principle: key to market behavior*. 10th ed. Gainesville, GA: Elliott Wave International/New Classic Library, 2005, p. cm. ISBN 09-327- 5075-3.
- 3) R. N. *Elliott's masterworks: the definitive collection*. Gainesville: New Classics Library, 2005. ISBN 0-932750-76-1.
- 4) SOJKA, Zdeněk. *Elliottovy vlny*. V Tribunu EU vyd. 1. Brno: Tribun EU, 2008, s. 16-18. ISBN 978-80-7399-630-7.

### Elektronické zdroje

- 1) Dow Theory – Chart School - StockCharts.com: Primary Bull Market - Stage 3 - Excess. *StockCharts.com: Chart School* [online]. 2008 [cit. 2013-01-04].  
Dostupné z: <http://stockcharts.com/school/dowtheory>
- 2) Bruce J. Evensen. "Dow, Charles Henry". In: American National Biography Online [online]. [cit. 2013-01-22]. Dostupné z: <http://www.anb.org/articles/16/16-03537.html>
- 3) QUIGLEY, Christopher M. *Dow Theory: The Key To Understanding Stock Market Movement*. Dublin, 2007. Dostupné z: <http://www.financialsensearchive.com/fsu/editorials/2007/0521.html>
- 4) Obchodujeme FOREX IX: Technická analýza (1). *Financnik.cz* [online]. 2005 [cit. 2013-02-12]. Dostupné z: <http://www.financnik.cz/komodity/zkusenosti/forex-technicka-analyza-1.html>

## Seznam obrázků

Obrázek 1. Vývoj zlata v letech 1972-1982, zdroj: <a href="http://www.quandl.com">http://www.quandl.com</a> .....	17
Obrázek 2. Vývoj indexu S&P 500 v roce 2005 - 2013, zdroj <a href="http://quandl.com">http://quandl.com</a> .....	19
Obrázek 3. Graf indexu S&P 500, poměr vývoje cen a objemu obchodů, vlastní úprava ..	21
Obrázek 4. 5 vlnový pohyb, vlastní práce .....	24
Obrázek 5. Nepřípustný pohyb .....	24
Obrázek 6. Impulsní vlna s omezujícími kvótami, Vlastní práce .....	24
Obrázek 7. Kompletní cyklus. Vlastní práce .....	25
Obrázek 8. Býčí trh, příklad prodloužení 1 vlny. Vlastní nákres. ....	26
Obrázek 9. Býčí trh, příklad prodloužení 3 vlny. Vlastní nákres. ....	26
Obrázek 10. Příklad trunkace na býčím trhu. Zdroj: Vlastní nákres. ....	27
Obrázek 11. Příklad končící diagonály s vytyčenými trojúhelníky. Zdroj: Vlastní nákres.	28
Obrázek 12. Zigzag na býčím trhu. Vlastní práce. ....	30
Obrázek 13. Zigzag na medvědím trhu. Vlastní práce. ....	30
Obrázek 14. Vzor korekční vlny Flat na býčím trhu. Vlastní práce. ....	31
Obrázek 15. Rozšířený flat na býčím trhu. Vlastní nákres. ....	31
Obrázek 16. Běžící flat na býčím trhu. Vlastní nákres. ....	32
Obrázek 17. Dow Jones Industrial Average. Zobrazení kompletního cyklu eliottových vln. Zdroj: Vlastní práce. ....	36
Obrázek 18. Průběh extenzivní vlny na akciovém titulu Amazon. Zdroj: vlastní práce. ....	37
Obrázek 19. Průběh extenzivní vlny na akciovém titulu Amazon. Zdroj: vlastní práce. ....	38
Obrázek 20. Příklad končící diagonály na akciovém indexu Russell 2000. Zdroj: Vlastní práce.....	39
Obrázek 21. Příklad korekční vlny Zigzag na akciovém indexu Nasdaq. Zdroj: Vlastní práce.....	40
Obrázek 22. Akciový index Russell 2000. Trojúhelníkový vzor na býčím trhu. Zdroj: Vlastní práce. ....	41

## Seznam tabulek

Tabulka 1. Variace korekčních vln, vzoru trojúhelník .....	33
--	----