

ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA, O.P.S.

Studijní program: N6208 Ekonomika a management

Studijní obor: 6208T138 Globální podnikání a finanční řízení podniku

FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZA VEŘEJNĚ OBCHODOVANÉ AKCIE

Bc. Vladimír KRÁL

Vedoucí práce: doc. Ing. Romana Čížinská, Ph.D.

Tento list vyjměte a nahrad'te zadáním diplomové práce

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury pod odborným vedením vedoucí práce.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a v práci jsem neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Mladé Boleslavi dne 23.5.2018

Děkuji doc. Ing. Romaně Čížinské, Ph.D. za odborné vedení diplomové práce, časovou flexibilitu, poskytování rad a důležitých informačních podkladů. Dále bych chtěl poděkovat své ženě Hance za její pomoc s kontrolou formální správnosti mé práce a za zázemí, které mi pro psaní závěrečné práce vytvořila.

Obsah

Seznam použitých zkratek a symbolů	7
Úvod a cíl práce	8
1 Teoretická východiska investičního rozhodování	10
1.1 Kruh kompetencí	10
2 Teoretické vymezení finančního trhu	13
2.1 Investiční nástroj (instrument)	15
2.2 Struktura finančního trhu	16
2.2.1 Podle druhu investičních instrumentů.....	16
2.2.2 Podle druhu alokace.....	17
2.2.3 Podle pořadí prodeje	18
2.2.4 Sekundární trh.....	19
3 Burza, Deutsche Börse AG a index DAX.....	21
3.1 Burza a její funkce.....	21
3.2 Burza a její druhy	23
3.3 Obchodní systém burzy.....	23
3.3.1 Prezenční burzy	24
3.3.2 Elektronické burzy	24
3.4 Deutsche Börse a Frankfurter Wertpapierbörse	25
3.5 Deutsche Aktienindex (DAX)	26
3.5.1 Podmínky pro přijetí do DAX	28
4 Teoretická východiska pro akciové analýzy	31
4.1 Fundamentální analýza	32
4.1.1 Globální fundamentální analýza	33
4.1.2 Odvětvová fundamentální analýza	36
4.1.3 Firemní fundamentální analýza	39
5 Společnost BMW AG	47
5.1 Historie společnosti	47
6 Fundamentální analýza společnosti BMW	50
6.1 Globální fundamentální analýza	50
6.1.1 Vývoj kurzu akcie a hrubého domácího produktu.....	50

6.1.2	Vývoj kurzu akcie a peněžní nabídky	51
6.1.3	Vývoj kurzu akcie a inflace	53
6.2	Odvětvová fundamentální analýza	54
6.2.1	Světová produkce a prodej automobilů	54
6.2.2	Výroba a prodeje vozů a motocyklů koncernu BMW	57
6.2.3	Výroba a prodeje vozů a motocyklů koncernu BMW	59
6.2.4	Náklady na zaměstnance	63
6.2.5	BMW a plány do budoucna	64
6.2.6	Závěr z odvětvové analýzy	65
7	Finanční fundamentální analýza	67
7.1	Analýza rozvahy	67
7.1.1	Vertikální analýza rozvahy	67
7.1.2	Horizontální analýza rozvahy	68
7.2	Analýza výsledovky	70
7.2.1	Vertikální a horizontální analýza výsledovky	70
7.3	Analýza peněžních toků (cashflow)	71
7.4	Analýza poměrovými ukazateli	72
7.4.1	Ukazatelé likvidity	72
7.4.2	Ukazatelé rentability	73
7.4.3	Ukazatelé zadluženosti	75
7.4.4	Ukazatelé aktivity	76
7.5	Ocenění společnosti	78
7.5.1	Dividendový diskontní model	78
7.5.2	Model DCF Entity	79
7.5.3	Ziskové modely	83
7.6	Investiční doporučení	85
8	Závěr	88
	Seznam literatury	89
	Seznam obrázků a tabulek	92
	Seznam příloh	94

Seznam použitých zkratk a symbolů

AG	Aktien Gesselschaft
BMW	Bayerische Motoren Werke
DAX	Deutsche Aktienindex
DCF	Discounted Cashflow
EAT	Earnings After Tax
EBIT	Earnings Before Interests and Tax
EBT	Earnings Before Tax
FCFE	Free Cash Flow to Entity
FCFF	Free Cash Flow to Firm
FW	Frankfurter Wertpapierbörse
HDP	Hrubý Domáci Produkt
IFRS	International Financial Reporting Standards
JIS	Just In Sequence
JIT	Just In Time
ROA	Return on Assets
ROC	Return on Costs
ROCE	Return on Capital Employed
ROE	Return on Equity
ROS	Return on Sales
USA	United States of America
US-GAAP	United States Generally Accepted Accounting Principles
VH	Výsledek hospodaření
VW	Volkswagen
WACC	Weighted Average Cost of Capital
XETRA	Exchange Electronic Trading

Úvod a cíl práce

Investování, a to v našem případě do akcií, je podle Warrena Buffeta, jednoho z nejznámějších a nejúspěšnějších akciových investorů, jednoduché, ale není snadné. Ten, kdo k němu jako k snadnému bude přistupovat, se velice rychle poučí nebo v tom horším případě nepoučí o pravdivosti tohoto tvrzení.

Jak je tento výše uvedený „protimluv“ myšlen? Jednoduše tak, že investování do akcií je činnost založená na jasných pravidlech a myšlenkách, které když investor dodrží, tak jej úspěch nemůže minout. Snadné není investování proto, že jen málo investorů je schopno tyto myšlenky a pravidla dodržovat a nenechá se ovlivnit mimo jiné emocemi, psychologíí a leností. Investování do akcií, pokud člověk nepodvádí, je nádherný příklad té nejčistší formy obchodu, kdy nakupujeme, když je cena nízko a prodáváme, když je vysoko. Na úrovni menšího investora, který svoje informace získává z veřejně dostupných zdrojů (hlavně internet a tiskoviny), se jedná o činnost, která je morálně naprosto v pořádku a maximálně legální.

Akcie jako instrument si volím kromě výše uvedeného proto, že k nim mám k dispozici všechny údaje, které potřebuji. Tyto údaje dostávám v jasné a srozumitelné formě v podobě výročních zpráv, které společnosti obchodované na burzách musí pravidelně zveřejňovat a zároveň musí mít tyto zprávy potvrzené auditem. Dále se mi na akciích líbí, že to není žádný abstraktní pojem, ale můžu si za tím představit konkrétní společnost a její produkty nebo služby. Analýzou této společnosti se navíc dozvím spoustu nových a zajímavých informací. Složení mého akciového portfolia je čistě mojí záležitostí, do které mi nikdo nehovoří nebo ji nedělá za mě. Sám mohu sledovat, jak se mnou vybraným akciím daří, sám rozhoduji, jestli přikoupím další, nebo raději určitý titul prodám a koupím místo něj jiný. Navíc při dodržování pravidel a po určitém čase sběru zkušeností v této oblasti, mohu a dosahuji lepších výsledků, než kdybych své peníze investoval do různých termínovaných vkladů nebo státních dluhopisů. Průměrný akciový výnos se uvádí okolo 6%, což není rozhodně nereálné číslo, když počítám s tím, že 2-4% procenta mi tvoří sama dividenda a další 2-4% by měla vytvořit samotná akcie. Akcií, které toto dokážou, se dá najít dostatečné množství na složení kvalitně diverzifikovaného portfolia. I s takovým portfoliem je však nutné i nadále

pracovat, abychom si tyto výnosy udrželi nebo časem dosáhli na ještě lepší výsledky.

Cílem předložené diplomové práce je provedení fundamentální analýzy koncernu BMW, jehož stěžejní část je tvořena společností Bayerische Motoren Werke AG (dále jen „BMW“). Důkladné provedení fundamentální analýzy je základním předpokladem pro získání povědomí o hodnotě této společnosti, potažmo její akcie. Svoji diplomovou práci mám rozdělenou do 7 kapitol, z nichž se v prvních čtyřech věnuji teorii v podobě představení základních myšlenek spojených s akciovým obchodováním, dále finančním trhům, burzám a teoretickým východiskům akciových analýz. V druhé praktické části popisuji v jedné kapitole základní fundamenty společnosti BMW a v dalších dvou provádím samotnou fundamentální analýzu. Závěrem shrnu výsledky své práce a učiním investiční doporučení pro průměrného tržního portfoliového investora.

1 Teoretická východiska investičního rozhodování

S penězi se v podstatě dají udělat jen 2 věci – buď jdou použít na uspokojení aktuálních potřeb (spotřebovat je) nebo aktuální potřeby potlačit a peníze investovat s tím, že se nám tyto peníze v čase zhodnotí a v budoucnu nám přinesou možnost spotřebovat více. Aby se tak stalo, musí být jejich výnos v čase větší, než je úroveň inflace. Abychom mohli v budoucnu spotřebovat opravdu více, je potřeba, aby vynaložené investice přinesly takový kladný výnos, který i po očištění o inflaci, bude stále ještě kladný.

Kdyby nebyla žádná inflace, tak bychom mohli peníze schovávat do polštáře, protože by jejich hodnota v čase neklesala. Bohužel, inflace však existuje a to nepřetržitě. Většinou je v rozumných mezích okolo 2% ročně, ale čas od času vyskočí hodně nahoru a o to více ukrajuje z našich naspořených peněz. Inflace je tedy hlavní důvod, proč investujeme. Chceme ochránit to, co jsme již získali. Neinvestovat je obrovská investiční chyba (Syrův, 2016).

Na investování do akcií není nic složitého, ale je potřeba dodržovat disciplínu, mít trpělivost a dívat se na věci reálným pohledem. Aby byl investor dobrý a úspěšný, tak mu stačí umět dvě věci. Musí umět správně ocenit společnost (fundamentální analýza) a musí umět číst v grafu (technická analýza). Ta první znalost mu umožní najít reálnou cenovou hladinu, kde se zhruba pohybuje tržní cena oceňované společnosti nebo po vydělení počtem akcií cena akcie a jestli je společnost „zdravá“ (to nám řekne finanční analýza, která do té fundamentální patří). Ta druhá mu řekne jaká je aktuální tržní cena, jaký je trend jejího vývoje a obecně, zda je teď správný čas akcii koupit (Gladiš 2015, Buffett 2012).

1.1 Kruh kompetencí

Gladiš (2015) definuje kruh kompetencí z pohledu investování do akcií jako oblast, které rozumíme. Touto oblastí může být oblast, ve které pracujeme nebo ze které máme své koníčky. Pokud někdo pracuje v automobilovém průmyslu, tak zná celkem dobře společnost, ve které pracuje, atmosféru v této společnosti, to, jak se jí daří, jaké má konkurenty a může i nějak odhadovat na základě minulých zkušeností, jaký bude její další vývoj. Nejen práci živí člověk, a proto stejné poznatky může mít i o odvětví, kterému se věnuje například jako koníčku. Zkrátka

se pohybuje v oblastech, kterým rozumí a umí si představit, co dané společnosti dělají a na čem vytváří svůj zisk. Toto je celkem jasné. Ne však v momentě, kdy hovoříme o investicích do akcií. V tuto chvíli je hodně lidí odborníkem téměř nebo úplně na všechno a například lékař nemá problém investovat do energetické společnosti, biochemik do automobilky a například stavař do společnosti na výrobu léčiv.

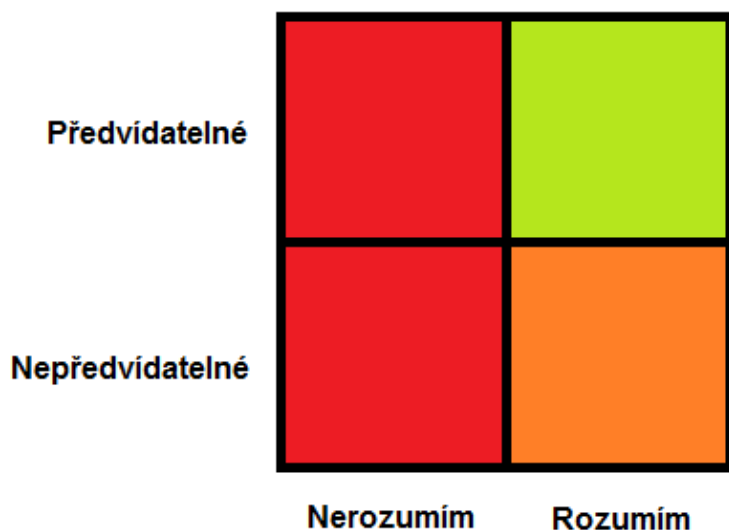
Každý rozumí něčemu, někdo více, někdo méně, ale nikdo nezná a nerozumí všemu. Každý člověk má omezenou množinu toho, čemu rozumí, o čem něco ví. Tato tzv. množina vědění je u každého různě veliká. U všech ale platí, že hranici, která tuto množinu ohraničuje, nazýváme právě tím kruhem kompetencí a daný člověk rozumí pouze tomu oboru (těm společnostem), které leží uvnitř. Nejde o to, aby si člověk tuto množinu rozšiřoval (i když mu to samozřejmě jen prospěje) a stal se odborníkem na všechny možné typy společností. Bohatě stačí, když každý investor bude umět ocenit společnosti ve svém kruhu kompetencí a při výběru potenciálních investic tento svůj kruh neopustí. Není cílem vědět všechno o všem, ale najít pár dobrých příležitostí k investici. Na spoustu společností není potřeba mít vůbec žádný názor, ale je nezbytné mít názor a rozumět podnikání těch společností, do kterých chceme skrz akcie investovat.

Po použití vhodného nástroje na vyhledání vhodných akcií podle námi zadaných kritérií (tzv. stock screener), dostaneme určité množství výsledků – společností. Tyto bychom měli rozdělit do 3 hlavních skupin a to na společnosti, jejichž podnikání rozumíme, dále, jejichž podnikání nerozumíme, ale chtěli bychom to časem zkusit, a ve třetí, kterým nerozumíme a jsou pro nás tak složité, že ani nebudeme zkoušet jim porozumět. Třetí skupina společností bude největší, podstatně větší než první a druhá dohromady (Gladiš 2015, Syrový 2016).

Naše investice budou pouze do společností z první skupiny. Už tak je těžké ocenit společnost, které rozumíme, natož ocenit společnost, které vůbec nerozumíme. To už není investice, ale spekulace – viz. citát níže od Benjamina Grahama z jeho knihy Inteligentní investor.

„Investiční operace je taková operace, která po důkladné analýze slibuje bezpečnost vkladu a přiměřený výnos. Operace, které nesplňují tyto podmínky, jsou spekulace“ (Graham, 2007).

Náš kruh kompetencí se dá vyjádřit různě, například tzv. kompetenční maticí (obrázek 1). Na ose X řešíme míru toho, jak dané společnosti rozumíme a na ose Y to, jak dobře se dá předvídat její budoucí vývoj (jak pravidelný byl její vývoj doposud).



Zdroj: zpracováno podle Gladiš (2015)

Obr. 1 Kompetenční matice

Náš kruh kompetencí je v tomto případě pravý horní kvadrant a nikdy bychom neměli investovat do žádného z kvadrantů v levém sloupci.

Pod pojmem rozumět podnikání dané společnosti je myšleno chápat to, co společnost dělá a jak funguje, díky čemu roste, na čem dosahuje zisku a jak si stojí v porovnání s konkurencí (Gladiš 2015, Gladiš 2005, Buffett 2012).

2 Teoretické vymezení finančního trhu

Finanční trh hraje svoji v tržní ekonomice významnou roli, protože funguje jako ukazatel současného stavu a budoucího vývoje dané ekonomiky. Je tomu tak proto, že na finančním trhu dochází k přerozdělení finančních prostředků, které sem plynou z jiných trhů a od dalších subjektů v dané ekonomice a následně odtud zase do dalších trhů a k jiným subjektům odchází. Pro tuto funkci je role finančního trhu v každé fungující tržní ekonomice naprosto nenahraditelná (Jílek, 2009a).

Podle jednoho z možných pojetí rozlišujeme v tržní ekonomice trh výrobků a služeb, trh práce, trh půdy a již výše zmíněný trh kapitálu, tedy trh finanční. Uvedené tržní segmenty jsou propojeny finančními toky. Na finanční trh posílají své finanční prostředky domácnosti, firmy a vlády a k nim se tyto toky po určitém čase opět vrací. Domácnosti přichází na trh výrobních faktorů s nabídkou práce nebo i půdy a získané finanční prostředky mohou investovat na finančním trhu nebo utratit na trhu výrobků a služeb. Oproti tomu firmy a také vlády platí za výrobní faktory a následně inkasují tržby na trhu výrobních faktorů. Finanční přebytky nebo získání volných finančních prostředků řeší následně na trhu finančním (Veselá, 2011).

Na finančním trhu se tedy setkáme se 3 druhy subjektů. První skupinu tvoří tzv. přebytkové jednotky. Jedná se v podstatě o subjekty s přebytkem volných finančních prostředků, pro které nemají v tuto chvíli uplatnění, a proto jsou ochotny je investovat. Jedná se o obchodníky s cennými papíry, banky, firmy, pojišťovny atd. Tyto přebytkové jednotky nebo můžeme použít označení investoři by u svých investic vždy měly zohlednit kritérium výnosu, rizika a likvidity (Veselá, 2011).

Další skupinou jsou tzv. deficitní jednotky, které tvoří protipól k jednotkám přebytkovým. Tyto jednotky mají určitý nedostatek volných finančních prostředků, a proto se na finančním trhu pokouší tento nedostatek vyrovnat získáním finančních prostředků, které by jim pomohly realizovat jejich záměry. Z velké části se jedná o tzv. emitenty, protože tyto volné finanční prostředky získávají vydáním (emisí) určitého druhu cenných papírů – firmy, stát, banky a další. Kromě označení emitent můžeme hovořit i o dlužníkovi v případě, že si deficitní jednotka potřebné finanční prostředky půjčí – čerpá úvěr. Důležitým kritériem pro zvolení vhodného

způsobu získání volných finančních prostředků by pro každou deficitní jednotku měly být náklady na jejich získání a časový horizont, na který tyto prostředky získávají (Veselá 2011, Rejnuš 2014).

Poslední skupinou subjektů na finančním trhu jsou bankovní a nebankovní zprostředkovatelé nebo poskytovatelé finančních služeb. Těmito bankovními zprostředkovateli jsou banky, finanční a úvěrové ústavy, záložny a spořitelny. Nebankovní zprostředkovatelé jsou investiční společnosti, investiční fondy, pojišťovny, podílové nebo penzijní fondy a nebankovní obchodníci s cennými papíry. Obě tyto skupiny mají za úkol pomoci s přesunem volných finančních prostředků od jednotek přebytkových (investorů) k jednotkám deficitním (emitentům nebo dlužníkům) a to za minimální transakční a informační náklady. Díky zapojení těchto zprostředkovatelů do tohoto procesu přesunu volných finančních prostředků by mělo dojít ke snížení rizik a to hlavně pro přebytkové jednotky (Jílek, 2009a).

Jak jsme si řekli výše, tak hlavním cílem finančního trhu je zajišťovat přesuny volných finančních prostředků a pomáhat tomu, aby tyto přesuny byly co možná nejefektivnější – aby byly využity všechny volné finanční prostředky. Pokud by tito zprostředkovatelé nevstupovali mezi přebytkové a deficitní jednotky, tak by mohly nastat komplikace a toto alokování volných finančních prostředků by neprobíhalo efektivně a tím pádem by to narušovalo hladký chod ekonomiky.

Tuto efektivnost přerozdělení můžeme sledovat z více hledisek a díky tomu rozlišovat více druhů efektivnosti. Posuzujeme tedy:

Alokační efektivnost – řeší, aby volné finanční prostředky byly poskytnuty prioritně té deficitní jednotce, která nabízí nejlepší poměr mezi nejvyšším výnosem a nejnižším rizikem.

Operační efektivnost – řeší, aby volné finanční prostředky byly přesunuty od přebytkových k deficitním jednotkám s co nejnižšími transakčními náklady.

Informační efektivnost – řeší, jak rychle a přiměřeně se nové a neočekávané informace promítnou na finančním trhu do ceny (kurzů) investičních instrumentů – např. cenných papírů. Samozřejmě jako informačně efektivní označíme takový finanční trh, kde se tyto nové neočekávané informace promítnou téměř okamžitě prudkou až skokovou reakcí. Finanční trh je tedy systém investičních instrumentů,

institucí, produktů, vztahů a postupů, díky kterému dochází na dobrovolném smluvním základu k přesunu volných finančních prostředků mezi přebytkovými a deficitními jednotkami (Veselá 2011, Rejnuš 2014).

2.1 Investiční nástroj (instrument)

Jedná se o určité aktivum, které investorovi přináší nárok na budoucí příjem. Tento budoucí příjem může mít podobu dividend, kurzových zisků, úroků, splátek jistin nebo kupónových plateb. Všechny investiční nástroje (instrumenty) můžeme rozdělit do 2 skupin, a to na finanční a reálné instrumenty (Veselá 2011, Rejnuš 2014).

Skupina finančních instrumentů je mnohem početnější. Patří sem různé druhy cenných papírů (mimo zbožových cenných papírů, protože ty nejsou investičním instrumentem), termínové a spořicí účty, finanční deriváty, pojišťovací kontrakty apod. Hlavním představitelem, který je nejvíce typický pro finanční instrumenty, je první zmíněný – cenný papír. Ten zakládá svému majiteli určitá práva (nároky) vůči subjektu, který je v něm vázán. Skupina reálných instrumentů, které mají hmotnou, hmatatelnou povahu, obsahuje například investice do uměleckých sbírek, drahých kovů, nemovitostí a nerostných surovin (Veselá 2011, Jílek 2009a).

Fungující finanční trh má v tržní ekonomice několik nezastupitelných funkcí:

Shromážd'ovací – předtím, než jsou volné finanční prostředky distribuovány k jednotkám deficitním, tak jsou na finančním trhu dočasně shromážděny.

Alokační – díky finančnímu trhu dochází k přesunu mezi jednotkami, které mají volné finanční prostředky a nemají pro ně využití (přebytkové) k jednotkám, které volné finanční prostředky nemají, ale měly by pro ně využití (deficitní). Kritéria, která se zohledňují, jsou riziko, výnos a likvidita.

Obchodní – díky finančnímu trhu je zajištěna možnost obchodovat s investičními instrumenty. Investor tedy může kdykoliv finanční instrument nakoupit a poté jej prodat pomocí sekundárních trhů, které zajišťují možnost přeměny nelikvidního aktiva, jako například akcie nebo dluhopisu, na hotovostní peníze.

Cenotvorná – díky finančnímu trhu dochází ke střetu nabídky a poptávky po konkrétním instrumentu, což má za následek stanovení jeho ceny.

Diverzifikace rizika – finanční trh nabízí možnost rozptýlení (rozmístění) investičního rizika do většího množství různých instrumentů (vytvoření si různorodého portfolia), které se vzájemně pokud možno vůbec neovlivňují. Pokud bychom navzájem porovnali jejich výnosové míry, tak bychom zjistili, že zde není žádná nebo téměř žádná míra korelace.

Realizace vlastnických práv – díky finančnímu trhu a možnosti na něm v jakoukoliv chvíli nakupovat a prodávat investiční instrumenty, mají vlastníci například akcií určité společnosti možnost na základě cenových pohybů dané akcie ovlivňovat její řídicí pracovníky, aby danou společnost řídili lépe (pokud to je potřeba), což by se mělo se zpožděním projevit v růstu ceny dané akcie. Investoři (v tomto případě akcionáři) tak prosazují svá práva, vyplývající z držení dané akcie.

Funkce uchovatele hodnoty – ve vztahu k inflaci jsou některé investiční instrumenty schopny lépe a jiné hůře uchovávat kupní sílu vložených finančních prostředků.

Depozitní – na finančním trhu je možné využívat různě výnosné, rizikové a likvidní možnosti pro deponování (investování) volných finančních prostředků (úspor) přebytkových jednotek (Veselá 2011, Rejnuš 2014).

2.2 Struktura finančního trhu

2.2.1 Podle druhu investičních instrumentů

Peněžní trh – na tomto trhu se obchoduje výhradně s krátkodobými finančními instrumenty. To jsou takové, jejichž doba splatnosti je maximálně jeden rok. Pro tyto instrumenty je typické, že se na nich dosahuje nízkého výnosu, ale také nízkého rizika a vysoké likvidity. Nejtypičtější příklady takových instrumentů jsou krátkodobé cenné papíry v podobě pokladničních poukázek, směnky nebo depozitní certifikáty (Veselá 2011, Rejnuš 2014).

Kapitálový trh – trh dlouhodobých finančních instrumentů – jejich doba splatnosti je minimálně jeden rok. Patří sem například dlouhodobé státní dluhopisy, akcie, dlouhodobé dluhopisy emitované bankami nebo podniky, hypotéční zástavní listy, investiční certifikáty, podílové listy nebo finanční deriváty v podobě opcí, finančních futures, swapů, warrantů apod. Úroveň výnosu, rizika a likvidita se liší

případ od případu, ale obecně by zde měl být za cenu vyššího rizika také vyšší výnos (Rejnuš, 2014).

Devizový trh – trh s likvidními bezhotovostními pohledávkami v cizí měně. Doba splatnosti může být různá.

Trh reálných aktiv – na tomto trhu se obchodují instrumenty, které jsou vázány na konkrétní komoditu – např. zlato, stříbro, ropu nebo předmět (nemovitosti, umělecké sbírky apod.). Výnosová míra je hodně závislá na inflaci a politické situaci, kdy při vysoké inflaci nebo ekonomické nejistotě zájem o tato aktiva výrazně stoupá, protože fungují jako uchovatelé hodnoty (Veselá 2011, Rejnuš 2014).

2.2.2 Podle druhu alokace

Podle toho, jakým způsobem a jakými postupy jsou volné finanční prostředky (zdroje) alokovány od přebytkových jednotek k deficitním hovoříme o:

Přímé alokaci finančních zdrojů – přesun volných finančních prostředků probíhá přímo mezi přebytkovou jednotkou a jednotkou deficitní. Deficitní jednotka emituje cenný papír představující závazek, který od ní za hotovost nakoupí jednotka přebytková. Například se může jednat o půjčku finančních prostředků oproti dlužnímu úpisu nebo o koupi dluhopisů (krátkodobých nebo dlouhodobých) přímo od jejich emitenta (banky, podniku).

Tento způsob přesunu volných finančních prostředků je nejjednodušší, ale zároveň s ním jsou spojeny problémy začínající při vyhledávání, kontaktování a prověření obou stran a konče u nalezení shody pro požadavky a parametry celé operace ve vztahu k ceně, množství a době, na kterou budou volné finanční prostředky poskytnuty (Veselá 2011, Rejnuš 2014).

Pokud hovoříme o **přímé nebo polopřímé alokaci** volných finančních prostředků, tak zároveň hovoříme o **privátních finančních trzích** a o **primárních investičních instrumentech** (to jsou takové instrumenty, které emituje jediný, prvotní emitent). Pokud na finančním trhu nedochází k alokaci za klíčové účasti zprostředkovatele, tak tento trh také označujeme jako **M-systém** (Market-Based System).

Polopřímá alokace finančních zdrojů – mezistupeň mezi alokací přímou a nepřímou. Jejím cílem je minimalizovat nevýhody a potíže spojené s přímou alokací. Zásadní rozdíl oproti přímé alokaci spočívá v tom, že přebytkové a deficitní jednotky se spolu již napřímo nesetkávají, ale jednají spolu výhradně přes prostředníky. Tito prostředníci jsou nositeli informací pro obě strany, oni vyhledávají, kontaktují a prověřují případné investory a věřitele. Nezřídka se tito zprostředkovatelé (obchodníci s cennými papíry, investiční banky) sami zapojují do emisních obchodů, kdy rozprodávají menší části velkých emisí investorům. Stále však fungují nepřímou, pouze jako zprostředkovatelé. Výhody z toho plynoucí pro přebytkovou i deficitní jednotku spočívají v nižších nákladech a vyšší pružnosti takové alokace. Na druhou stranu některé nevýhody přímé alokace zde (i když v menší míře) mohou přetrvávat (Rejnuš, 2014).

Nepřímá alokace finančních zdrojů – zprostředkovatelé zde hrají zásadní roli ať už v podobě bank, pojišťoven, investičních a penzijních fondů, spořitelen apod. Tito finanční zprostředkovatelé nakupují primární investiční instrumenty od deficitních jednotek a přitom sami emitují sekundární investiční instrumenty, které nabízí přebytkovým jednotkám. Za hotovost, kterou takto od přebytkových jednotek získají, skupují od deficitních jednotek další primární investiční instrumenty. Samozřejmě to dělají za účelem dosažení zisku. Výsledkem nepřímé alokace jsou minimální transakční a informační náklady a riziko. V souvislosti s touto nepřímou alokací hovoříme o **zprostředkovatelském finančním trhu**, na kterém se nachází jak primární investiční instrumenty emitované prvotními emitenty, tak sekundární investiční instrumenty emitované zprostředkovateli. Vhodným příkladem primárního investičního instrumentu je akcie nebo různé druhy dluhopisů, příkladem sekundárního investičního instrumentu jsou podílové listy a akcie podílových a investičních fondů. Pokud dochází k alokaci volných finančních prostředků přes zprostředkovatelský finanční trh, tak se tento systém označuje jako **B-systém** (Bank-Based System). Tento systém je typický pro většinu Evropy (Veselá 2011, Rejnuš 2014).

2.2.3 Podle pořadí prodeje

Podle toho, jestli se jedná o prvotní nebo až následný prodej cenného papíru, rozlišujeme na primární a sekundární trh (Rejnuš, 2014).

Primární trh – trh, na kterém se realizuje prvotní prodej právě emitovaného cenného papíru. Přípravu a samotnou realizaci tohoto emisního obchodu stejně tak jako jeho následné zajištění a podporu může provádět buď emitent sám (vlastní emise) nebo může využít služeb obchodníka s cennými papíry nebo investiční banky (cizí emise). Primární trh můžeme dále dělit na:

- a) **Primární veřejný trh** – emise je nabízena široké veřejnosti ochotné investovat a to formou veřejné nabídky, volného prodeje nebo tendru. Taková emise je schvalována nebo registrována regulačním orgánem. Pro investory se v tomto případě připravuje prospekt cenného papíru jako důležitý zdroj informací.
- b) **Primární neveřejný trh** – cenné papíry jsou nabízeny pouze předem vybrané skupině investorů – ti jsou se situací okolo emitenta dobře obeznámeni, a proto není nutné připravovat prospekt cenného papíru. Při této emisi, kterou označujeme jako soukromou emisi, jsou náklady mnohem nižší než u emise veřejné (Veselá 2011, Rejnuš 2014).

2.2.4 Sekundární trh

Je to trh, na kterém se znovu a znovu obchodují „staré“, již dříve emitované cenné papíry. Na tomto sekundárním trhu se cenné papíry pohybují od jednoho investora k dalšímu a emitent cenného papíru již žádné další volné finanční prostředky nezískává. Nejtypičtějším a nejlepším příkladem takového sekundárního trhu je burza. Také sekundární trh můžeme dělit na veřejný a neveřejný.

Dále můžeme sekundární trh dělit na:

- a) **Organizovaný trh** - trh, na kterém nabídku a poptávku po investičních instrumentech, zajišťuje licencovaný subjekt podle stanovených pravidel a předpisů a v souladu s platnou legislativou. Organizovaný trh má následující podoby:

- 1. **Burzovní trh** – organizované seskupení subjektů, které elektronicky nebo osobně obchodují podle přesně vymezených burzovních pravidel a předpisů v přesně vymezeném čase s přesně vymezenými investičními instrumenty. Typickými příklady takových instrumentů obchodovaných na burze jsou akcie, dluhopisy, podílové listy,

finanční deriváty nebo investiční certifikáty a všechny musí splňovat přísné burzou definované požadavky.

2. Mimoburzovní trh – trh, na kterém licencovaný subjekt zajišťuje nabídku a poptávku po takových instrumentech, na které již nejsou kladeny tak vysoké a přísné požadavky jako na instrumenty obchodované na burze. I přesto ale i zde existují pravidla pro obchodování (Veselá 2011, Rejnuš 2014).

b) Neorganizovaný trh – volně přístupný trh, kde není poptávka ani nabídka instrumentů žádným subjektem licencována. Prodává a nakupuje mezi sebou každý, kdo se vzájemně domluví na ceně (Veselá, 2011).

3 Burza, Deutsche Börse AG a index DAX

3.1 Burza a její funkce

Přes obecné představení finančního trhu v první kapitole plynule přecházíme k pojmu burza. V předchozím odstavci jsme se dozvěděli, že organizovaný kapitálový trh může mít podobu burzovního trhu nebo trhu mimoburzovního. Nás zajímá trh burzovní, a proto si v této kapitole mimo jiné stručně burzu a její funkce představíme.

Pro odlehčení bych začal vysvětlením vzniku pojmu „burza“. Velice často je toto slovo spojováno se jménem rodiny Van der Boerse nebo v druhé variantě Van der Beurse, která žila v Bruggách a v jejímž domě se konaly schůzky obchodníků. V Bruggách se tento pojem v námi známém smyslu začal běžně používat v 15. století, odtud se rozšířil do Antverp a následně do celé Evropy.

Úplné počátky burzy najdeme však již ve 12. století v Itálii. První obchody byly hlavně s cennými papíry v podobě směnek a také s dlužními úpisy. Dále se tu také směňovaly mince jedné měny za měnu jinou. Za mezník ve vývoji burzy je možné považovat rok 1531, kdy byla postavena první reprezentativní burzovní budova v Antverpách. Vznik dalších burz v dalších zemích na sebe po tomto milníku již nenechal moc dlouho čekat (Musílek, 2011).

Pojem burza má mnoho vzájemně se lehce odlišujících definic, ale v zásadě se jedná o místo, kde se za zcela specifických a přesně vymezených podmínek obchodují investiční instrumenty. V těchto podmínkách jsou definovány vlastnosti, druhy a charakteristiky těch instrumentů, které je možné na burze obchodovat. Dále vymezují okruh subjektů, které mají na burzu přístup a dále postupy, pravidla a techniky samotného obchodování (Štýbr, 2011).

Pro velkou většinu burz platí, že okruh subjektů, které mohou na burze obchodovat je vymezen pouze na členy burzy – **tzv. členský princip**. Ostatní mohou na burze obchodovat pouze přes některého z členů. Instrumenty, které jsou na burze obchodovány, musí být vzájemně zaměnitelné a zastupitelné. Fungování burzy, pravidla a techniky stejně jako způsoby obchodování na burze jsou vymezeny příslušnou burzovní legislativou, burzovním řádem, stanovami burzy a dalšími burzovními předpisy. S rozšířeným přechodem na elektronickou

burzu (z původní prezenční) ztrácí svůj význam místní vymezení burzy. Velice striktně je dále vymezeno obchodování na burze z časového hlediska. Burza stanovuje burzovní dny a burzovní hodiny – jedná se o dny a hodiny, ve kterých je na burze možné obchodovat (Veselá 2011, Musílek 2011).

Burza ve fungující tržní ekonomice plní následující základní funkce:

- a) Funkce likvidity (obchodní funkce)** – majitel instrumentu má možnost tento instrument kdykoliv prodat za tržní cenu – cena, která vznikla průnikem nabídky a poptávky po tomto konkrétním instrumentu. Aby toto bylo možné, tak musí být na tomto burzovním trhu zajištěna dostatečná likvidita – musí existovat dostatečný počet kupujících a prodávajících, kteří jsou v daný okamžik ochotni tento instrument za tržní cenu koupit nebo prodat.
- b) Funkce cenotvorná** – burza zajišťuje vzájemný střet nabídky a poptávky po konkrétním instrumentu a to má za následek stanovení aktuální ceny tohoto instrumentu.
- c) Funkce alokační** – platí pouze v případě, že burza zajišťuje kromě sekundárního také primární trh s investičními instrumenty. Tím burza zajistí přesunutí volných finančních prostředků od investorů k emitentům.
- d) Funkce spekulativní** – díky burze mají investoři možnost investovat nebo spekulovat na růst či pokles ceny (kurzu) určitého aktiva. Investice není podle řady významných investorů to samé co spekulace, jak jsme si řekli v první kapitole. Investoři vycházejí z některého typu analýzy určitého instrumentu a odhadují budoucí vývoj kurzu (ceny) tohoto instrumentu. Možnosti jsou dvě a to, že buď dojdeme k závěru, že cena v budoucnu poroste – bude **býčí trh** – teď se nám vyplatí nakoupit. Nebo nám může analýza ukázat, že cena bude klesat a nám se vyplatí koupit později nebo nyní prodat a později koupit zpět – bude **medvědí trh** (Veselá, 2011), (Kostolany, 2000).

3.2 Burza a její druhy

Podle předmětu obchodování se nejčastěji burzy dělí na:

- a) **Peněžní burzy** – jedná se o značně široký pojem, který v sobě obsahuje hlavně burzu cenných papírů, ale dále také burzu devizovou, opční a burzu finančních futures.
- b) **Burzy služeb** – na těchto burzách se prodává lodní prostor nebo případně celá loď. Význam těchto burz je v dnešní době zanedbatelný a tento snižující se trend pokračuje.
- c) **Komoditní (zbožové burzy)** – jedná se o burzy, kde se uzavírají obchody s různým zbožím – komoditami. Rozsah je velmi různorodý – vyjmenuji jen několik málo příkladů jako různé kovy, ropu, zemní plyn, cukr, kávu, kakao, kaučuk, bavlnu, pšenici, maso. Všechny tyto komodity musí být přesně standardizovány co do specifikace, tak balení, množství atp. Nejznámější komoditní burzy jsou v USA (United States of America) a to v Chicagu a v New Yorku (Štýbr 2011, Musílek 2011).

3.3 Obchodní systém burzy

Další a poslední obecnou kapitolou o burze bude popsání a rozdělení obchodního systému burzy, které nám bude užitečné pro pochopení souvislostí v dalších kapitolách. Hlavní rozdíl v obchodních systémech využívaných na různých burzách pro různé instrumenty spočívá ve stanovení kurzů a frekvenci jejich aktualizace (pravidelně, několikrát denně nebo jen jednou za den). Dále je při uzavírání obchodů důležité definovat roli burzovního zprostředkovatele. Velice důležitá je role, kterou obchodní systém přisoudí výpočetní technice. Právě podle tohoto kritéria dělíme burzu na:

- a) **Prezenční** – jedná se o klasický typ burzy, kdy se burzovní obchody uzavírají na burzovním parketu. Přítomni jsou jak samotní obchodníci, tak burzovní zprostředkovatelé. Výpočetní technika zde hraje druhořadou roli.
- b) **Elektronickou** – obchodování na klasickém burzovním parketu je nahrazeno obchodováním za pomoci internetu, výpočetní techniky a příslušné obchodní platformy (Veselá 2011, Štýbr 2011).

3.3.1 Prezenční burzy

Na prezenčních burzách můžeme rozlišovat 3 typy obchodních systémů podle toho, jakým způsobem a jak často se stanovuje kurz:

Systém řízený příkazy – členové burzy předávají burze (burzovnímu zprostředkovateli) nákupní a prodejní příkazy. Burzovní zprostředkovatel sám neobchoduje, ale pouze shromažďuje příkazy a stanovuje kurz – kurz stanoví podle toho, při jaké ceně je uzavřeno maximální množství transakcí. Toto může udělat jednou nebo vícekrát denně.

Systém řízený cenami – burzovní zprostředkovatel zde hraje aktivní roli, která spočívá v tom, že mu je svěřena jedna nebo několik emisí, u kterých musí zajistit jejich likviditu. V praxi to vypadá tak, že v určitém časovém úseku podle toho jak dostává prodejní a nákupní příkazy upravuje (ohodnocuje, kótuje) prodejní a nákupní cenu, za kterou je ochoten nakoupit a prodat.

Aukční systém – v tomto systému nemáme burzovního zprostředkovatele. Burzovní obchodníci zde obchodují mezi sebou napřímo metodou veřejného křiku. Obchodníci se shromažďují na parketu burzy v hloučcích a pomocí hlasu a gest nabízejí nebo poptávají určité instrumenty. Obchod může být uzavřen mezi dvěma nebo i více obchodníky (v případě většího objemu) (Veselá 2011, Kostolany 2000).

3.3.2 Elektronické burzy

I na elektronických burzách rozlišujeme podle způsobu stanovení kurzu různé systémy:

Systém centrální objednávkové knihy – vznikl jako elektronická verze prezenčního systému řízeného příkazy. Rozdíl je v tom, že pasivní roli burzovního zprostředkovatele zde přebírá počítač. Burzovní obchodníci zadávají své příkazy k nákupu a prodeji do centrální objednávkové knihy, zde se tyto příkazy podle času a ceny navzájem porovnají a v případě shody dojde ke spárování.

Systém řízený cenami – opět se jedná o elektronickou variantu stejně pojmenovaného prezenčního systému. Rozdíl je v tom, že obchodníci a burzovní zprostředkovatelé spolu nejednají napřímo, ale jsou propojeni přes počítačovou síť.

Systém jednotné cenové aukce – částečně vychází z kombinace centrální objednávkové knihy a systému řízeného příkazy. Tento systém pracuje jen s jednotným kurzem, který se stanovuje jednou denně k určitému pevně stanovenému časovému okamžiku. Pro párování příkazů a stanovení kurzů se využívá principu maximalizace obratu. Funkce burzovního zprostředkovatele v pasivní roli zde nahrazuje počítač (Musílek, 2011).

Závěrem této obecné části o burze se dostáváme k pro nás nejdůležitějšímu obchodnímu systému, který by ale bez všech předchozích nemohl vzniknout. Jedná se o **kombinovaný obchodní systém** – který vznikl rovnoměrným propojením všech tří dříve popsaných elektronických systémů. Tituly s nižší likviditou se v tomto systému obchodují za pomoci systému řízeného cenami, likvidní tituly se obchodují prostřednictvím objednávkové knihy, která je doplněna o systém otevírací a uzavírací aukce (Musílek, 2011).

Typickým příkladem kombinovaného obchodního systému je systém XETRA (Exchange Electronic Trading), který využívá skupina Deutsche Börse. Není však rozhodně jediná, spíše naopak. Většina burz dnes používá obchodní systém s více či méně rovnoměrnou kombinací prvků různých obchodních systémů (Veselá, 2011).

3.4 Deutsche Börse a Frankfurter Wertpapierbörse

Deutsche Börse AG je holdingová společnost, která zajišťuje obchodování s instrumenty a finančními deriváty. Obchodování s instrumenty je v rámci Deutsche Börse uskutečňováno v systému XETRA nebo na parketu Frankfurtské burzy cenných papírů, kterou Deutsche Börse stoprocentně vlastní. Obchodování s finančními deriváty je zajištěno prostřednictvím globálního trhu Eurex, který provozuje Deutsche Börse společně se Schweizer Börse. Co se tržní kapitalizace týká, tak se Deutsche Börse řadí někam k desátému místu v žebříčku největších světových burz.

Frankfurtská burza je nejstarší součástí skupiny Deutsche Börse. Tato skupina vznikla až koncem 20. století. Počátky Frankfurtské burzy však sahají až do 16. století. Konkrétně roku 1585 se obchodníci, kteří mezi sebou obchodovali s měnami, domluvili, že je třeba stanovit jednotný kurz. Obchodování samo probíhalo i nadále a to až do roku 1694 na volném prostranství

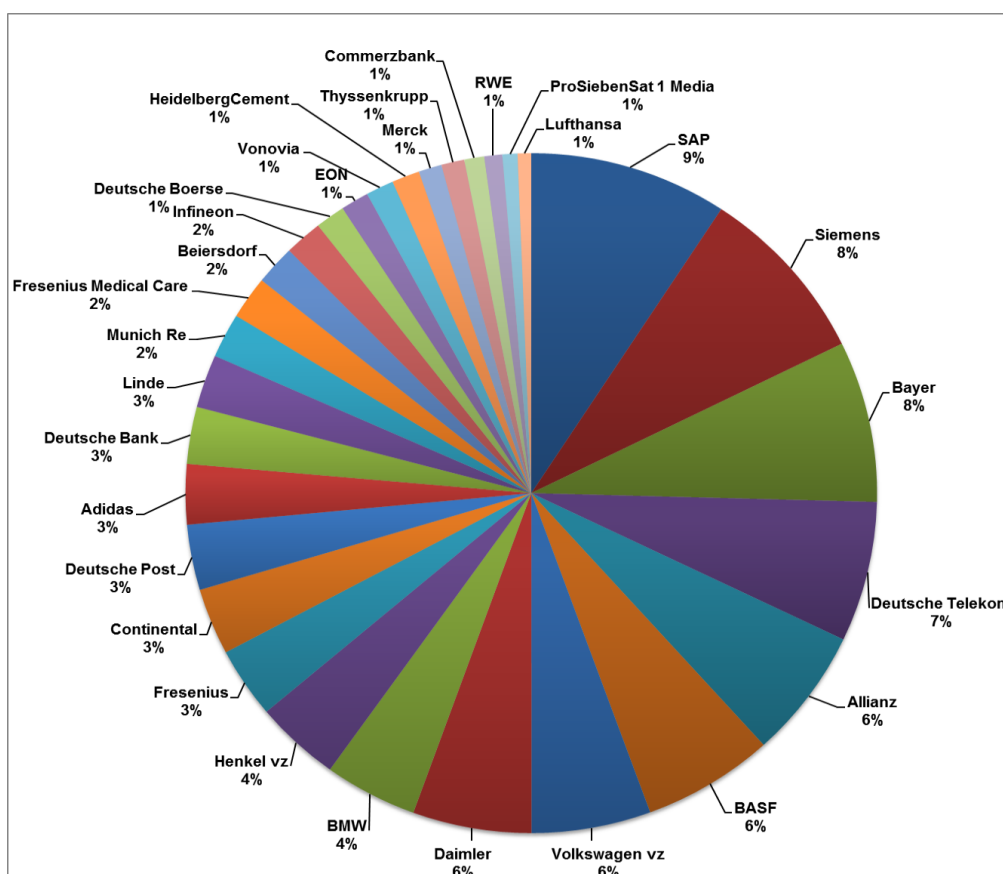
před Frankfurtskou radnicí. Koncem 17. století se do obchodovatelného portfolia přidaly také nestátní dluhopisy (státní dluhopisy až koncem 18. století). Díky své specializaci na obchodování s bezpečnými dluhopisy si Frankfurtská burza získala pojmenování „**solidní Frankfurt**“. Od roku 1820 se zde obchodují také akcie, avšak jejich význam se projevil až v 70 - tých letech 19. století ve spojení s industrializací Německa, kdy došlo během krátké chvíle k založení několika set akciových společností. Rozhodující postavení si Frankfurtská burza na území Německa udržela až do jeho sjednocení v roce 1871, kdy došlo k přesunu části obchodů s akciemi na burzu v Berlíně. Burzou číslo jedna se v Německu opět stala až po druhé světové válce, po provedení měnové reformy v roce 1948 a sehrála významnou roli v poválečné obnově Německa. Na konci roku 1987 vzniká nový index DAX a roku 1993 byla Frankfurtská burza začleněna do holdingové skupiny Deutsche Börse AG. Tato skupina vlastní dále burzovní alianci Eurex a zúčtovací a vypořádací instituci Clearstream International S. A. V roce 1997 vzniká elektronický obchodní systém XETRA, jehož spuštění se dá označit za novou éru burzovnictví v Německu (Veselá, 2011).

Na Frankfurtské burze platí pro obchodování členský princip. Zúčtování a vypořádání burzovních obchodů v rámci Deutsche Börse organizuje součást skupiny - společnost Clearstream International S.A.

3.5 Deutsche Aktienindex (DAX)

Německý akciový index DAX (Deutsche Aktienindex) je hlavní index německé burzy a současně jeden z nejznámějších indexů na světě. Počítat se začal 30. prosince 1987, kdy byla jeho počáteční hodnota stanovena na 1000 bodů a následně byla historická data přepočítána zpětně až do roku 1959. V červnu 1988 byla na frankfurtskou burzu s cennými papíry zavedena jeho současná podoba. DAX měl své předchůdce. Těmi byly Hardy-Index od roku 1959 a Index der Börsen-Zeitung od roku 1981. Původně nebyl DAX myšlen jako konkureční, ale spíše doplňující index k jiným stálým německým akciovým indexům. Získal však na „popularitě“ a stal se z něj index hlavní (Veselá 2011, Tománek 2016).

Index DAX je počítán z průběžných cen třiceti „blue chips“¹ akcií nejvýznamnějších německých společností (obrázek 2). Společnosti obsažené v indexu DAX tvoří přibližně 80% tržní kapitalizace segmentu Prime Standard na FW (Frankfurter Wertpapierbörse). Nejvíce zastoupená odvětví v indexu jsou chemický a automobilový průmysl. Naprostá většina společností patřících do indexu DAX vyplácí dividendu. Složení akcií indexu DAX je stanoveno na základě dvou kritérií – podle objemu obchodů na burze a podle tržní kapitalizace společnosti na bázi „free-float“². Aby nedošlo k výraznému ovlivnění celého indexu případnými největšími hráči, tak je horní hranice váhy jednotlivé akcie v indexu ohraničena maximálně 10%. Vstupní hodnoty pro výpočet indexu se počítají z tržních kurzů těchto třiceti akcií z elektronického obchodování XETRA (Seidl, 2016).



Zdroj: zpracováno podle finanzen.net (2017)

Obr. 2 Seznam společností a jejich váha v DAX

¹ Blue chips (modrý žeton) je pojem, kterým se označují na burze obchodovatelné akcie největších a nejziskovějších společností. 2 nejdůležitější znaky jsou, že dosahují stabilního růstu a pravidelně vyplácí dividendy. Původní význam je z prostředí kasina, kde žetony modré barvy mívají nejvyšší hodnotu. První použití ve významu hodnotných akcií se datuje do období okolo roku 1923.

² Free-float znamená, že počítáme jen s volně obchodovatelnými akciemi na trhu. Nejsou sem započítány akcie, které drží strategický vlastník.

Kromě samotného indexu DAX existuje několik jeho derivátů – mezi ty hlavní patří:

MDAX

Zahrnuje 50 největších podniků obchodovaných v subsegmentu Prime Standard, které nedosahují kritérií pro zařazení do DAX.

SDAX

Zahrnuje 50 největších podniků obchodovaných v subsegmentu Prime Standard, které nedosahují kritérií pro zařazení do MDAX.

TecDAX

Zahrnuje 30 největších technologických podniků obchodovaných v subsegmentu Prime Standard, které nedosahují kritérií pro zařazení do DAX.

HDAX

Zahrnuje všech 110 akcií z indexů DAX, MDAX a TecDAX (Seidl, 2016).

3.5.1 Podmínky pro přijetí do DAX

Základním předpokladem pro přijetí nové společnosti do indexu DAX je registrace k Prime Standard. Tato registrace předpokládá splnění určitých požadavků na transparentnost. Jde mimo jiné o vydávání čtvrtletních zpráv, používání mezinárodních účetních standardů IFRS (International Financial Reporting Standards) nebo US-GAAP (United States Generally Accepted Accounting Principles), předkládání podnikového kalendáře s hlavními milníky důležitými pro investory, uspořádání alespoň jednou ročně konference analytiků a ad-hoc sdělení navíc v anglickém jazyce. Dále je nutné, aby vstupující společnost byla nepřetržitě obchodována v elektronickém obchodním systému XETRA a měla minimálně 10% majetku v akcích. Další podmínkou je to, že sídlo společnosti musí být v Německu nebo musí mít hlavní těžiště obratu z obchodování akcií ve Frankfurtu a zároveň sídlo v EU (Evropská unie) (Tománek, 2016).

Pro index DAX a jeho deriváty existují řádné a mimořádné termíny, kdy dochází k prověření společností v nich obsažených z pohledu objemu obchodů a tržní kapitalizace. Tato vyhodnocení se provádí každý rok a na základě jejich výsledků dochází ke změnám ve složení jednotlivých indexů. Přehled těchto řádných

a mimořádných termínů uvádí tabulka 1. Pro vstup nebo vyloučení z indexu DAX platí následující 4 pravidla:

Fast-Exit

Z indexu vypadne ta společnost, která je v jednom z obou kritérií horší než společnost na 45. místě, pokud existuje náhradník, který je v obou kritériích nejhůře na 35. místě.

Fast-Entry

Součástí indexu se stane ta společnost, která se v obou kritériích umístí nejhůře na 25. místě. Vyloučena bude místo ní společnost, která bude alespoň v jednom kritériu na 35. místě nebo horším.

Regular-Exit

Z indexu vypadne ta společnost, která je alespoň v jednom kritériu na horším než 40. místě, pokud existuje nástupce, který je v obou kritériích nejhůře na 35. místě.

Regular-Entry

Společnost, která je podle obou kritérií nejhůře na 30. místě musí být přijata, pokud existuje společnost, která je alespoň v jednom kritériu na 35. místě nebo horším (Handelsblatt 2009, Tománek 2016).

Tab. 1 Termíny pro index DAX a jeho deriváty

Index	Březen	Červen	Září	Prosinec
Regular Entry / Regular Exit				
DAX			X	
MDAX	X		X	
SDAX	X		X	
TecDAX	X		X	
Fast Entry / Fast Exit				
DAX	X	X	X	X
MDAX	X	X	X	X
SDAX	X	X	X	X
TecDAX	X	X	X	X

Zdroj: zpracováno podle Seidl (2016)

Aktuální hodnota indexu vychází z kurzů v elektronickém obchodním systému XETRA. K jeho přepočítávání dochází každý obchodní den a to od 9:00 do 17:30 hodin středoevropského času a to jakmile je k dispozici aktuální kurs jednotlivých akcií – nejpozději však v 9:06 hodin. Pokud pro některou akcii není v tento čas ještě otevírací kurz k dispozici, tak se použije konečná hodnota z předchozího obchodního dne. Přepočet končí se začátkem XETRA-závěrečné aukce v 17:30 hodin. Do 31.12.2005 byl DAX přepočítáván v 15-ti vteřinovém taktu. Od 1.1.2006 je přepočítáván každou vteřinu (Gevestor 2012, Tománek 2016).

4 Teoretická východiska pro akciové analýzy

Pro ocenění společnosti a zjištění reálné ceny akcie existuje řada způsobů a nejde jednoznačně říci, který je nejlepší. Každý investor je jiný a je mu bližší něco jiného, stejně tak každá společnost je jiná a metoda vhodná pro jednu společnost může být u jiné naprosto nepoužitelná. Neexistuje jeden jediný správný způsob, stejně jako neexistuje jeden jediný správný výsledek. Excel zvládne spočítat všechno a to s přesností na tolik desetinných míst, kolik budeme chtít, ale tak to nefunguje. Při ocenění společnosti nehledáme jednu konkrétní hodnotu – to by bylo špatně. Hledáme rozmezí, ve kterém se to správné číslo nachází. Čím více vhodných metod použijeme, tím blíže toto rozmezí určíme a dostaneme přesnější představu o reálné hodnotě analyzované společnosti a tím pádem i reálné hodnotě její akcie.

V současné době jsou nejznámější následující akciové analýzy:

- a) Fundamentální analýza
- b) Technická analýza
- c) Psychologická analýza
- d) Teorie efektivních trhů

Tématem a cílem mé diplomové práce je právě fundamentální analýza BMW, jakožto emitenta analyzované akcie, konkrétně jeho ocenění za pomoci fundamentální analýzy tak, abych mohl následně vypočtenou vydělit počtem emitovaných akcií a porovnat tuto cenu s aktuální tržní cenou akcie. Popis této analýzy si tedy nechám jako poslední a předtím stručně popíšu výše zmíněné ostatní analýzy.

Teorie efektivních trhů nám ve své podstatě říká, že trh má v jakémkoliv okamžiku všechny potřebné informace, a proto dokáže každý finanční nástroj (akcie, dluhopis, komoditní zboží atd.) v každou chvíli správně ocenit. Podle této teorie jsou tedy na trhu všechny nástroje správně oceněné, a pokud ne, tak jenom z důvodu nových informací, které ještě trh nezná (Veselá 2011, Musílek 2011).

Psychologická analýza vychází z toho, že pohyby trhů jsou tvořeny aktuálním chováním lidí. Trhy neodráží nic jiného, než vývoj nabídky a poptávky v čase. Vzhledem k tomu, že tato nabídka a poptávka je tvořena cenou, za kterou jsou v dané chvíli lidé ochotni nakoupit nebo prodat daný finanční nástroj, nám trh

neříká nic jiného, než jak se názor na cenu tohoto nástroje u lidí v čase mění. Toto chování lidí je mimo jiné ovlivněno emocemi a davovým chováním. To jsou vlastnosti, které nevycházejí z racionálních podkladů. Ovlivnění ceny díky těmto aspektům vytváří rozdíl mezi reálnou cenou a cenou tržní, ať směrem nahoru nebo dolů, který investoři vyhledávají. Čím větší tento rozdíl je, tím větší potenciál k zisku, protože trhy sice úplně efektivní nejsou, ale platí to, že v čase tržní cena osciluje kolem ceny reálné, kterou čas od času protne (Veselá, 2011).

Technická analýza pracuje s historickými daty daného nástroje a to nejčastěji v podobě grafu. Použití této analýzy je možné pro odhad krátkodobých cenových pohybů. Základní prvky, které se zde používají, jsou tzv. „cenové patery“ což není nic jiného než určitý obrazec, který křivka v grafu vytvoří. Cílem je naučit se grafy „číst“ a vysledovat, kdy se zase takový obrazec vytváří, a podle chování grafu v minulosti můžeme odhadovat, jaký další vývoj nastane nyní. Pokud budu hovořit jen o akciích, tak z grafu díky technické analýze vyčteme, jaká jsou za posledních např. 5 nebo 10 let cenová minima a maxima. Už to mi říká, že pokud se aktuální ceny u některé z této hranic nachází, tak můžeme očekávat obrat ve vývoji opačným směrem a podle toho si načasovat koupi nebo i prodej akcie. Dále zde dochází k používání různých indikátorů, např. můžu jmenovat „klouzavý průměr“ (Štýbr 2011, Nesnídal 2008).

4.1 Fundamentální analýza

Fundamentální analýza je v současné době nejoblíbenějším a nejvíce používaným analytickým přístupem, který zkoumá pohyby kurzů akcií. Rozsah činností spadajících pod fundamentální analýzu je značně rozsáhlý. Podrobně řeší nejen samotné firemní ukazatele a výsledky jako je výše dividend, likvidita, rentabilita a další, ale také se zaměřuje na analýzu globálních a odvětvových faktorů, protože každá akcie a potažmo firma s ní spojená existuje v rámci určité ekonomiky a funguje v rámci konkrétního odvětví, jejichž vývojem je ovlivňována.

Fundamentální analýzu proto dělíme do tří úrovní:

- a) Globální fundamentální analýza
- b) Odvětvová fundamentální analýza
- c) Firemní fundamentální analýza (Veselá, 2011)

4.1.1 Globální fundamentální analýza

Globální fundamentální analýza ve své podstatě řeší to, že cena akcie není tvořena nebo ovlivňována jenom faktory vycházejícími z výsledků hospodaření společnosti, ale také faktory, které jsou na hospodaření společnosti částečně nebo zcela nezávislé. Za takové faktory jsou z pohledu globální fundamentální analýzy považovány hlavně makroekonomické faktory, a proto je cílem globální fundamentální analýzy určit nebo identifikovat, prozkoumat a vyhodnotit vliv trhu a celé ekonomiky na hodnotu akcie (Veselá, 2011).

Podle Kingovi klasické studie z roku 1966 zaujímají makroekonomické ukazatele více jak 50% podíl na pohybech kurzů akcií. Faktory odvětvové, které tvoří druhou část fundamentální analýzy, potom zahrnují zhruba 13% podílu celkového vlivu na vývoj kurzů akciových titulů (Musílek, 2011).

Veselá (2011) zmiňuje pro účely rozdělení globální fundamentální analýzy níže uvedené typy korelací mezi makroekonomickými agregáty a akciovými kurzy:

- a) Reálný výstup ekonomiky a vývoj akciových kurzů
- b) Změny v peněžní nabídce a vývoj akciových kurzů
- c) Vývoj inflace a akciových kurzů
- d) Vývoj úrokových měr a akciových kurzů
- e) Další

Vývoj reálného výstupu ekonomiky a akciových kurzů má tzv. oboustrannou pozitivní závislost, a to hlavně v delším časovém horizontu. Hospodářský nebo ekonomický růst podporuje ekonomickou a investiční aktivitu a povzbuzuje u investorů pocit růstu bohatství a lepších budoucích očekávání, což má za následek jasný dopad na kladný vývoj akciových kurzů a tím celých akciových trhů. Oproti tomu samozřejmě v době ekonomické recese nebo útlumu dochází na akciových trzích ke snížení tohoto pocitu a dochází k poklesu investičních aktivit, čímž dojde zároveň k negativnímu vývoji akciových trhů (Veselá 2011).

Musílek (2011) říká, že akciové kurzy jsou indikátory budoucího hospodářského vývoje, protože vývoj ekonomiky předbíhají o několik týdnů až měsíců. Pro tuto teorii má mimo jiných následující vysvětlení:

„Protože jsou investoři správně prozíraví a jejich chování vychází z principu budoucích očekávání, tak se zpravidla rozhodují na základě budoucího očekávaného vývoje ekonomiky než na základě současného ekonomického stavu.“

Obráceně ale zároveň také nabízí možnost, že:

„I když se investoři rozhodují více na základě aktuálního ekonomického stavu, tak hlavní ukazatele, které jsou pro ně důležité, předbíhají reálný ekonomický vývoj a tím dochází k vzestupu nebo poklesu kurzů akcií dříve než u vývoje ekonomiky.“

Vývoj peněžní nabídky a akciových kurzů má rovněž oboustrannou pozitivní závislost a to hlavně ve střednědobém horizontu. Díky efektu likvidity zde dochází k jevu, kdy se zvýšením peněžní zásoby dojde ke snížení reálné hodnoty peněz, což nutí investory více investovat, a to i do jindy ne tolik vyhledávaných méně likvidních nástrojů jako jsou akcie. Tím dojde k růstu poptávky po akciích a zároveň růstu jejich ceny. Obráceně se snížením peněžní zásoby dojde k růstu jejich reálné hodnoty a k útlumu investic do méně likvidních akcií, čímž jejich cena klesá.

Reakce investorů přichází až po růstu nebo poklesu reálné hodnoty peněz, čili vývoj peněžní nabídky předchází vývoji akciových kurzů a investor by s tím měl počítat (Veselá 2011, Musílek 2011).

Je však nutno poznamenat, že v řadě zemí je považován efekt likvidity za překonaný, protože došlo u centrálních bank ke změně jejich monetární politiky a nadále centrální banky necílují peněžní nabídku, ale inflaci.

Vývoj inflace a akciových kurzů nabízí několik možných úhlů pohledu na jejich vzájemnou provázanost, které jsou však protichůdné.

Na straně jedné se nám nabízí teorie, že akcie jsou dobré zajištění proti postupnému snižování hodnoty našich aktiv v době růstu inflace, protože považuje akcie za inflačně neutrální.

Na druhé straně se můžeme setkat s názorem, že díky tzv. hypotéze daňového efektu dochází k tomu, že při růstu inflace dochází k růstu daňového zatížení a tím snížení disponibilního zisku, což může mít za následek snížení dividendy a odliv zájmu akcionářů a tím snížení ceny akcie (Veselá 2011, Musílek 2011).

Musílek (2011) k této problematice uvádí, že v dobách růstu inflace nemůže akciový výnos udržovat stejné tempo s rostoucí inflací a přiklání se tak spíše k druhému názorovému proudu.

S tím si dovolím jen souhlasit, ale přesto bych právě v době růstu inflace akcie nezatracoval s odkazem na svoji první kapitolu, kde se o inflaci zmiňuji. Určitě si nedovolím tvrdit, že jsou akcie inflačně neutrální, protože růst cenové hladiny se negativně promítne do celé ekonomiky a jak již víme, tak vývoj ekonomiky je s akciovým kurzem pozitivně závislý. Přesto všechno si myslím, že dobře diverzifikované portfolio akcií dokáže v době krátkodobé inflace ochránit alespoň svoji vlastní hodnotu.

Vývoj úrokových měr a akciových kurzů je stejně jako poměr akciových kurzů a inflace silně závislý vztah inverzního charakteru. V praxi dochází k tomu, že s růstem úrokových sazeb dochází k poklesu akciových kurzů a naopak s poklesem úrokových sazeb dochází zpravidla k růstu akciových kurzů. K tomuto dochází, protože tato změna úrokových sazeb má dopad na výši tzv. diskontního faktoru, který následně ovlivňuje diskontovaný peněžní tok, respektive jeho výši. Pokud diskontní faktor roste, tak dochází k poklesu diskontovaného peněžního toku, což má za následek pokles aktuální hodnoty vybrané akcie.

Musílek (2011) nám ukazuje další popis tohoto vzájemně korelovaného vztahu akciových kurzů a úrokových sazeb na vztahu mezi dluhopisovými a akciovými trhy. V podstatě říká, že pokud dojde k neočekávanému růstu úrokových sazeb u dluhopisů, tak to vyvolá reakci v podobě menšího zájmu o investice do akciových trhů a odlivu peněžních prostředků z těchto trhů a následný příliv těchto finančních prostředků na dluhopisové trhy, které v tuto chvíli poskytují vyšší výnos. Toto se děje až do okamžiku, kdy se výnosové míry dluhopisových a akciových trhů vyrovnají. Díky tomuto přesunu finančních prostředků z akciových do dluhopisových trhů dochází k dočasnému poklesu cen akcií.

Kromě prvních dvou pohledů na tuto problematiku tu je ještě minimálně jeden další, který spočívá v tom, že s růstem úrokových sazeb se snižuje chuť investovat, protože dochází k růstu nákladů na získání potřebného kapitálu, čímž se investování prodražuje a snižuje jeho rentabilita. I toto přispívá k poklesu cen akcií (Musílek, 2011).

4.1.2 Odvětvová fundamentální analýza

Z pohledu dějin je výroba automobilů relativně mladé odvětví. Vždyť to je teprve nějakých 128 let zpátky, přesně tedy v roce 1886, kdy došlo panem Karlem Benzem k sestrojení prvního vozidla se spalovacím motorem a o 6 let méně, kdy došlo k podání patentu na vznětový motor panem Rudolfem Dieslem. Pokud u významných milníků z počátku výroby automobilů ještě zůstaneme, tak nesmíme zapomenout zmínit rok 1913, kdy došlo panem Henry Fordem k zavedení sériové výroby modelu Ford T. Tato sériová výroba zlevnila, standardizovala a tím i zrychlila výrobu automobilů a po USA se začala uplatňovat i v Evropě.

Odvětví a jeho charakteristika

Odvětvová analýza hledá společné rysy, vztahy a specifika daného odvětví, které zkoumá. Tento výzkum je složen z více částí. Důležité jsou zejména pojmy jako hospodářský cyklus, životní cyklus, regulace a struktura odvětví. Citlivost námi zkoumaného odvětví na tyto faktory, respektive určitá pravidla chování v daném odvětví, nám prozradí důležité skutečnosti, kterých můžeme využít k predikci budoucího vývoje tržeb, zisku nebo vnitřní hodnoty akcie dané firmy.

Z pohledu závislosti nebo citlivosti na **hospodářském cyklu** dělíme odvětví do 3 základních skupin.

a) Cyklická odvětví

Do cyklických odvětví řadíme firmy, které vyrábí luxusní statky jako právě automobily. Typické pro ně je, že v období ekonomického růstu zaznamenávají tato odvětví zisk a naopak ztrátu v období recese. Cena akcie v tomto případě odráží nebo lépe řečeno je závislá na aktuální ekonomické situaci. Námi zkoumanou společností BMW řadíme rozhodně sem, což se nám potvrdilo již v globální analýze.

b) Neutrální odvětví

Do neutrálních odvětví řadíme firmy a produkty, které nejsou citlivé na aktuální fázi hospodářského cyklu. Jde o nezbytné či návykové statky, které se lidé ani s horší ekonomickou situací nechtějí nebo nemohou vzdát. Hovoříme hlavně o základních

potravinách, alkoholu a tabákových produktech. Aktuální fáze hospodářského cyklu se do ceny akcie nepromítá vůbec nebo jen velmi málo.

c) Anticyklická odvětví

Sem řadíme firmy s takovými produkty, po kterých právě v době recese poptávka stoupá a v době ekonomického růstu klesá. Většinou se jedná o levnější náhrady drahých a luxusních statků (Veselá 2011, Musílek 2011).

Dalším pohledem, který může ovlivnit hodnotu společnosti je **struktura odvětví**. Zde řešíme počet firem v odvětví, charakter produktu a způsob tvorby ceny. Toto všechno ovlivňuje volatilitu tržeb, ale i zisků a cen akcií. Z tohoto důvodu je důležité se v odvětvové analýze zabývat i touto problematikou a uvědomit si, v které skupině se námi zkoumaná firma nachází. Rozlišujeme 4 základní typy:

a) Monopol

V daném odvětví existuje jen jedna velká firma, která zajišťuje veškerou produkci. Tato firma dosahuje nadprůměrných zisků, protože svým monopolním postavením udává cenu produktu. Vstup dalších firem je velmi obtížný, protože existují bariéry vstupu na tento trh. Monopol je stabilní a dosahuje nebo by alespoň měl dosahovat stabilní zisk a růst.

b) Oligopol

V oligopolní struktuře trhu existuje několik firem s pevnou pozicí. Tyto firmy ovládají odvětví a s ohledem na další firmy diktují ceny. I tyto firmy dosahují nadprůměrných zisků, které však jsou již ovlivněny aktuální fází hospodářského cyklu. I když existují určité bariéry vstupu do odvětví, tak vstup do odvětví je již možný, ale je nákladný a podléhá přísným regulím. Postupem času dochází k poklesu ceny produkce a to je důvod, proč tyto firmy stále musí hledat nové trhy s novými potenciály budoucích zisků. Pro výrobu automobilů je oligopol typický.

c) Dokonalá konkurence

V tomto případě existuje na trhu velmi mnoho malých firem, který vyrábí stejný (homogenní) produkt. Neexistují téměř žádné bariéry vstupu a firmy si téměř nemůžou určovat cenu. Firmu v tomto typu struktury dosahují nízkých zisků.

d) Nedokonalá konkurence

V nedokonalé konkurenci existuje neomezený počet stejně velkých firem nabízejících podobný produkt. Pro vstup do odvětví není potřeba velkých nákladů a bariéry vstupu lze lehce překonat (Veselá 2011, Musílek 2011).

Kromě závislosti na hospodářském cyklu a struktuře trhu je pro nás velice důležité to, v jaké fázi **životního cyklu** se naše odvětví nachází, protože podle toho můžeme odhadovat tržby, ziskovost i cenu a vývoj akcie.

a) Pionýrská fáze

Jedná se o počátek celého odvětví, kdy dochází k výrobě zcela nových produktů nebo poskytování zcela nových služeb. Dochází k růstu poptávky a firma generuje veliké zisky. To je ovšem doprovázeno vysokým rizikem krachu, protože firma nemá ještě vybudovanou silnou pozici a může ji ohrozit příliv konkurence.

b) Rozvojová fáze

Když firma „přežije“ pionýrskou fázi a buduje si stabilní pozici na trhu, tak se dostává do fáze rozvojové. I zde je poptávka po produktech poměrně vysoká, ale tržby a zisk již rostou pomalu. Nižší výnosy jsou kompenzovány také nižším rizikem.

c) Fáze stability

V této fázi mají již firmy na trhu daného odvětví vybudované své jméno. Riziko krachu je menší a vývoj tržeb a zisku je celkem stabilní. Je možné provádět přesnější analýzy a odhady v porovnání s pionýrskou a rozvojovou fází. Nelze předpokládat nějak významný růst výnosů, naopak je potřeba počítat s vysokými náklady do marketingu a propagace, aby se udržely stabilní prodeje. Firmy, které v daném odvětví již pro sebe nevidí do budoucna perspektivu, dokonce z odvětví odchází (Veselá 2011, Musílek 2011).

d) Fáze útlumu

Pokud nedojde k tomu, že firma opustí odvětví v období stability, tak se postupem času dostane s celým odvětvím do fáze útlumu. Tato fáze je charakteristická postupným snižováním produkce, což u mnoha firem vede k ukončení činnosti. Aby

se sem firma nedostala, tak je potřeba ještě ve fázi stability počítat s vysokými investicemi do inovací a dostat na trh v rámci stejného odvětví technologicky zcela nová řešení a produkty. Tím se firma může dostat znovu na začátek do pionýrské fáze.

4.1.3 Firemní fundamentální analýza

V této kapitole se přesuneme od vnějších vlivů sledovaných globální a odvětvovou analýzou k analýze vnitropodnikových hodnot, tzv. firemní fundamentální analýze. Firemní fundamentální analýzu používáme pro zjištění finančního zdraví zkoumané společnosti a stanovení ceny společnosti, respektive přes počet emitovaných akcií stanovení vnitřní hodnoty akcie.

Finanční analýza

Jako investor, který přemýšlí o koupi určitého akciového titulu, musíme v první řadě vědět, že námi sledovaná společnost je finančně zdravá. To je základní předpoklad pro to, že bude společnost dobře hospodařit i v budoucnu.

Nejdůležitější ukazatel, který zkoumáme, je zisk, protože cena akcie je na vývoj zisku velice citlivá. Zajímá nás, jestli námi analyzovaná společnost dosahuje zisku pravidelně a jakou má jeho výše tendenci.

Dále k tomu ještě uvádí Musílek (2011), že musíme také zisk rozlišovat na očekávaný a neočekávaný. To je z toho důvodu, abychom měli jistotu, že firma ví, co dělá a velikost vytvořeného zisku v daném roce není náhodná, firma s touto výší dopředu počítala. Zisk, který je očekávaný, je také již zahrnutý v ceně akcie, ale zisk neočekávaný tam není a teprve ji ovlivní. Pokud dojde k tomu, že skutečný zisk je vyšší, než zisk očekávaný, tak to pozitivně zapůsobí na cenu akcie a její cena vzroste. V opačném případě, kdy je skutečný zisk nižší, než zisk očekávaný, cena akcie klesne.

Z tohoto důvodu jsou ukazatele ziskovosti jedny z prvních, kam se investor podívá, ale ani další ukazatele nemůžeme přehlížet, protože finanční analýza nám poskytne další informace například o struktuře kapitálu analyzované firmy, její likviditě nebo třeba peněžních tocích a mnoho dalšího.

Všechny potřebné údaje a hodnoty pro naši analýzu nám poskytnou finanční výkazy. Tyto finanční výkazy získáme ze stránek společnosti, která pokud je

obchodovaná na burze má povinnost je sem umisťovat. Většinou jsou součástí výroční zprávy společnosti. Další pozitivum je, že pokud je firma obchodovaná na burze, tak má povinnost si nechat tyto finanční výkazy auditovat.

Abychom získali v našich výpočtech a závěrech určitou vypovídací schopnost, nemůžeme analyzovat společnost pouze na datech za 1 období (rok). Takové úplné minimum jsou 3-5 let a optimální počet je okolo 10 let zpět (Hradecký, 2008).

Finanční analýzu zahajujeme zkoumáním finančního zdraví firmy, kde nejdříve vertikálně a horizontálně zanalyzujeme finanční výkazy a pak provedeme ještě analýzu poměrovými ukazateli. Teprve poté přejdeme k určení vnitřní hodnoty akcie.

Horizontální analýza – ukazuje jak se jednotlivé položky (rozvahy, výsledovky a cashflow) vyvíjí v čase, jak meziročně rostou nebo klesají.

Vertikální analýza – nám u rozvahy ukazuje, jak se jednotlivé položky aktiv a pasiv podílejí na celkové bilanční sumě a u výsledovky zase ukazuje podíly jednotlivých položek na tržbách.

Analýza poměrovými ukazateli – je základní nástroj finanční analýzy a tyto poměrové ukazatele členíme do 4 základních skupin (jsou i další):

- a) **Ukazatelé likvidity**
- b) **Ukazatelé rentability**
- c) **Ukazatelé zadluženosti**
- d) **Ukazatelé aktivity** (Růčková, 2015).

Vnitřní hodnota akcie

K zjištění správné vnitřní hodnoty akcie můžeme dnes použít několik různých analytických metod nebo modelů. Než se pustíme do jejich klasifikace, tak si vyjmenujeme alespoň základní vstupní parametry, které pro ně budeme potřebovat.

Z těch nejdůležitějších musím zmínit:

a) Míra růstu dividend

b) Požadovaná výnosová míra

c) Průměrné vážené náklady kapitálu – WACC

Míra růstu dividend

Ke zjištění míry růstu dividend se v praxi používá několik rozdílných metod. Pro společnosti, které mají kontinuální vývoj a pravidelně vyplácí dividendu, která je rok od roku vyšší nebo alespoň stejná použijeme metodu, která má základ v historických datech vyplácení dividend (Mařík, 2011). K tomu nám poslouží vzorec (1):

$$g = \sqrt[t]{\frac{DM}{DS}} - 1 \quad (1)$$

Kde:

g = míra růstu dividend

DM = dividenda za poslední sledovaný rok

DS = dividenda za první sledovaný rok

t = počet let celkem

Požadovaná výnosová míra

Požadovaná výnosová míra nám s přihlédnutím k riziku představuje náklady obětované příležitosti. Do požadované výnosové míry bychom neměli zapomenout zahrnout míru inflace, riziko a likviditu daného instrumentu. Správné určení požadované výnosové míry je stěžejní pro následující diskontování budoucích peněžních toků na současnou hodnotu (Mařík, 2011).

Model CAPM

Model CAPM vychází z předpokladu, že rozumně uvažující investor bude ochoten držet finanční instrument s vyšší rizikovostí pouze v případě, že tím získá vyšší zhodnocení, než jaké by získal z bezrizikového instrumentu. Důležitou součástí modelu CAPM je tzv. přímka cenných papírů, jejíž smyslem je odvodit očekávanou

výkonnost cenného papíru od očekávané výkonnosti bezrizikového instrumentu a také průměrné prémie za riziko, které se na kapitálovém trhu nachází (Mařík, 2011).

Praktické použití modelu CAPM počítá s předchozím stanovením bezrizikové výnosové míry, výnosnosti tržního portfolia a beta faktoru (2). Model CAPM má vzorec:

$$E(ri) = rf + \beta[E(rm) - rf] \quad (2)$$

Kde:

$E(ri)$ = očekávaná výnosová míra

rf = bezriziková výnosová míra ze státních pokladničních poukázek

B = rizikový koeficient beta

rm = očekávaná výnosová míra tržního portfolia

Vnitřní hodnota akcie a modely pro její výpočet

Pokud firma vyplácí pravidelně dividendy, neměli bychom určitě opomenout možnost použít **dividendový diskontní model**. Pomocí této metody se snažíme určit aktuální hodnotu všech budoucích příjmů, které by nám držení této akcie přineslo ve formě dividendy. Jedná se o model, který není složitý na sestavení, ale dost často se setkáme s tím, že jej nemůžeme vůbec nebo jen velmi špatně použít, protože nám chybí u dané společnosti právě ona historie vyplácení dividend. Pokud firma dividendu nevyplácí vůbec, tak je model nepoužitelný. Je důležité, aby vyplácení dividend firma prováděla pravidelně (je jedno jestli měsíčně, čtvrtletně nebo ročně) a to několik předchozích let – nejlépe 10 a více. (Mařík, 2011).

Spolu s tím, jak dlouho chceme onu akcii držet, tak tento model dělíme na:

Dividendový diskontní model s nekonečným držením akcie

Dividendový diskontní model s konečným držením akcie

V případě nekonečného držení akcie nepočítáme s tím, že bychom tuto akcii v dohledné budoucnosti prodali a vnitřní hodnota akcie se počítá pomocí aktuální hodnoty budoucích dividend. Protože se zde nepočítá s prodejem akcie, tak

nepočítáme ani s prodejní cenou akcie. Vnitřní hodnotu spočítáme pomocí vzorce (3):

$$V_0 = \frac{D_1}{1+k} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1+k)^n} \quad (3)$$

kde:

V_0 = vnitřní hodnota akcie

D_1, D_2, \dots, D_N = budoucí předpokládané dividendy v letech, kdy budeme akcii držet

k = požadovaná výnosová míra akcie

V případě dividendového diskontního modelu s konečným držením akcie počítáme s tím, že akcii prodáme v horizontu zhruba 1 roku. Pokud bychom počítali s delším časovým obdobím, tak by se nám výrazně zhoršila přesnost výpočtu, protože odhad budoucí ceny akcie by byl více nepřesný. Zde se používá vzorec (4):

$$V_0 = \frac{D}{1+k} + \frac{P}{1+k} \quad (4)$$

kde:

V_0 = vnitřní hodnota akcie

D = odhadovaná dividendy v nadcházejícím období

P = odhadovaná cena akcie při jejím prodeji

k = požadovaná výnosová míra akcie

O něco více než dividendové modely jsou v praxi používány **modely ziskové**, kde již není taková závislost na pravidelném vyplácení dividendy. Zde je hlavním používaným ukazatelem čistý zisk. Ten v ziskových modelech vyjadřujeme různě modifikovaný v podobě poměrového ukazatele jako například P/E ratio, P/S ratio nebo P/BV ratio.

P/E ratio je asi nejoblíbenější a tím pádem i nejčastěji používaný ukazatel a to hlavně kvůli jeho jednoduchému výpočtu, použití a jasné srozumitelnosti. Má i svoje nedostatky a to hlavně v případě, kdy společnost dosáhne ztráty, protože je v tuto chvíli nepoužitelný. Dále je důležité jaké účetnictví daná firma používá (české účetní standardy, IFRS, US-GAAP), protože díky použité účetní metodice může dojít ke zkreslení hodnoty čistého zisku napříč firmami s různou účetní metodikou (Veselá, 2011).

Ukazatel P/E získáme z poměru tržní ceny akcie a čistého zisku na akcii a říká nám ve své podstatě, kolik jednotek je investor ochoten zaplatit za jednotku zisku, který tato společnost vygeneruje. Čím vyšší hodnota nám vyjde, tím vyšší růst zisku je investory očekáván, ale také to může znamenat nadhodnocenou a příliš drahou akcii. Za normální hodnotu P/E ratia jsou obecně považovány hodnoty od 5 do 15.

P/BV ratio se počítá jako poměr mezi tržní cenou akcie oproti účetní hodnotě akcie (účetní hodnotě vlastního kapitálu na akcii). Tento ukazatel nám říká, kolik jsou investoři ochotni dát za jednotku vlastního kapitálu společnosti a někdy se také říká, že se jedná o měřítko toho, jak je tržní cena akcie nadsazena nad účetní hodnotu akcie. Jílek (2009b) nám uvádí, že pro tržní kapitalizaci je běžný zhruba 2-10-ti násobek vlastního kapitálu společnosti.

P/S ratio je ukazatel poměru tržní ceny akcie oproti tržbám ve zkoumaném období. Říká nám, kolik jednotek je investor ochoten zaplatit za jednotku tržeb. Tento ukazatel má oproti předchozím ukazatelům výhodu, že při jeho sestavení nejsme závislí na pravidelně vyplácených dividendách, a firma nemusí dosahovat ani zisku. Když jej porovnáme s modely, které pracují se ziskem, tak použitá účetní metodika nehraje významnou roli a tento ukazatel jí není zkreslován (Veselá, 2011).

Cash flow modely jsou při porovnání s modely dividendovými a ziskovými mnohem komplexnější, ale také pracnější a složitější na sestavení. Za to nám ale umožní širší hledisko analýzy námi zkoumané společnosti. Podle toho, pro koho se vnitřní hodnota akcie počítá, pro koho se cash flow model sestavuje, rozlišujeme model na úrovni **DCF Equity** nebo model na úrovni **DCF Entity**. (Mařík, 2011).

FCFE (Free Cash Flow to Equity) model se používá pro stanovení vnitřní hodnoty akcie z pohledu akcionáře, tedy podílníka nebo celkového majitele společnosti. FCFE jsou volné peněžní prostředky vlastníků společnosti, které by mohly být za určitých podmínek vyplaceny jako dividendy (Veselá, 2011). Pokud zkoumáme společnost, u které předpokládáme její nekonečné trvání a stabilní růst (g), tak vypočítáme vnitřní hodnotu akcie pomocí vzorce (5) níže pro tzv. jednostupňový model s konstantním růstem.

$$V = \frac{FCFE_1}{k - g_{FCFE}} = \frac{FCFE_0(1 + g_{FCFE})}{k - g_{FCFE}} \quad (5)$$

kde:

V = vnitřní hodnota akcie

$FCFE_0$ = hodnota volných peněžních prostředků v běžném roce

$FCFE_1$ = hodnota volných peněžních prostředků v nadcházejícím roce

k = požadovaná výnosová míra z akcie

g_{FCFE} = míra růstu FCFE

Následným porovnáním námi spočítané vnitřní hodnoty akcie s její tržní cenou zjistíme její případné správné tržní ocenění nebo nadhodnocení či podhodnocení.

FCFF (Free Cash Flow to Firm) je model **DCF Entity**, který představuje ocenění na úrovni entity. Rozdíl spočívá v tom, že předpokladem pro tento model je určení volných finančních toků nejen pro akcionáře (vlastníky), ale i věřitele námi analyzované společnosti. U analyzovaných společností, které mají konstantní růst cash flow, použijeme k výpočtu vnitřní hodnoty akcie podobný vzorec, jako pro FCFE, ale místo FCFE zvolíme FCFF a požadovanou výnosovou míru nahradíme WACC (Weighted Average Cost of Capital), což jsou průměrné vážené náklady kapitálu. Vzorec (6) je pak následující:

$$FCFF_t = EBIT_t(1 - T) + ODP_t - DWC_t - INV_t \quad (6)$$

kde:

$EBIT_t(1-T)$ = provozní hospodařský výsledek po dani

ODP_t = odpisy

DWC_t = ostatní náklady započtené v provozním výsledku hospodaření (mimo běžné výdaje)

INV_t = investice do provozně nutných aktiv (investice do upraveného pracovního kapitálu a do pořízení dlouhodobého majetku)

S přihlédnutím k tomu, že tato metoda vychází za předpokladu existence podniku v nekonečně dlouhém časovém horizontu (tzv. going concern princip), není možné pro takto dlouhé období plánovat peněžní toky každého roku. Toto je v metodě

DCF entity řešeno rozdělením časové řady do 2 (tzv. dvoufázová metoda) nebo i více fází (7) (Mařík, 2011).

$$\sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + \frac{PH}{(1+WACC)^t} \quad (7)$$

kde:

T = délka 1. fáze v letech

PH = pokračující hodnota

WACC = průměrné vážené náklady kapitálu

Výše zmíněnou druhou fází modelu DCF Entity můžeme získat např. pomocí **Gordonova vzorce** nebo tzv. **Parametrického vzorce**.

Tato pokračující hodnota sehrává při ocenění podniku mnohdy rozhodující roli a při délce odhadovaného budoucího období 5-ti let, může její podíl dosahovat až 80% celkového výnosového ocenění podniku.

Pokud cheme použít Gordonův vzorec, tak nutným předpokladem je trvalý a stabilní růst peněžního toku, který určujeme na základě tempa růstu „g“, které můžeme odhadnout jak z vývoje makroekonomických ukazatelů, tak z upravených výsledků hospodaření.

Parametrický vzorec oproti vzorci Gordonově pracuje s vybranými faktory hodnoty, pod kterými jsou myšleny hlavně čisté (rozšiřovací) investice a jejich rentabilita. Předpokladem, kterého se musíme držet, je skutečnost, že parametrický vzorec má původ v odhadnutém (upraveném) hospodářském výsledku po odečtu daní a dále v odhadu netto investic v prvním roce pokračujícího období (Mařík, 2011).

Podoba obecné rovnice parametrického vzorce (8):

$$PH = \frac{KPVH_{t+1} * (1 \frac{g}{r_t})}{WACC_{T+1} - g} \quad (8)$$

kde:

KPVH_{t+1} = korigovaný HV v prvním roce pokračujícího období

WACC_{t+1} = odhad vážených kapitálových nákladů pro pokračující období

g = prognóza tempa růstu

r_t = rentabilita investic

5 Společnost BMW AG

BMW AG (Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft) je mateřská společnost, celosvětově působícího výrobce automobilů, motocyklů a motorů se sídlem v bavorském Mnichově. Produktová paleta tohoto výrobce zahrnuje automobily a motocykly vlastní značky BMW, dále vozy značky Mini, Rolls-Royce a deriváty značky BMW – BMW M a BMW i (Seidl, 2007).

BMW patří s obratem za rok 2016 ve výši 98,7 miliard Euro a počtem zaměstnanců okolo 129 tisíc k největším a nejvýznamnějším německým výrobcům a s roční produkcí ve výši okolo 2,51 milionů vozů mezi 15 největších automobilových výrobců světa. Níže v tabulce 2 uvádím přehled nejdůležitějších firemních ukazatelů za rok 2017.

Tab. 2 Firemní ukazatele

Sídlo:	Mnichov	Základní kapitál (mil. €)	658
Založeno:	1916	Obrat (mil. €)	98 678
Počet zaměstnanců:	129 932	Hosp. výsledek před zdaněním (mil. €)	10 655
Roční produkce automobilů:	2 505 741	Daň (mil. €)	1 949
Roční produkce motocyklů:	185 682	Hosp. výsledek po zdanění (mil. €)	8 706
Výrobní závody celosvětově / v Evropě:	31 / 13	Počet akcií (kmenové / přednostní) (mil.)	602 / 55
z toho vlastní celosvětově / v Evropě:	19 / 13	Cena akcie (kmenová / přednostní) (€/ks)	86,83 / 74,64
z toho Joint Venture / partnerské / na zakázku:	5 / 4 / 3	Zisk na akcii (kmenová / přednostní) (€/ks)	13,12 / 13,14
Výzkumné a vývojové závody celosvětově:	16	Dividenda na akcii (km. / př.) (€/ks)	4,00 / 4,02

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

5.1 Historie společnosti

Předchůdce společnosti BMW byla společnost Rapp Motorenwerke GmbH založená Karlem Rappem roku 1913, která vyráběla hlavně letecké motory. Roku 1917 byl název firmy změněn na BMW GmbH, ale stále vyráběla hlavně letecké motory a to v licenci motory značky Austro-Daimler. Kromě toho už BMW vyvíjelo také vlastní letecké motory pro německou a rakouskou armádu. 13. srpna 1918 dochází ke změně na akciovou společnost. Zákaz výroby leteckých motorů po 1. světové válce nutil BMW AG k tomu, aby začala s jinou „náhradní“ výrobou. To byla v první řadě výroba a oprava brzd železničních vagónů (ve spolupráci se společnostmi Knorr Bremse AG) (Löwisch, 2017).

V roce 1922 došlo k prodeji jména BMW a části výrobního zařízení společnosti BFW AG (Bayerische Flugzeugwerke), která měla sídlo rovněž v Mnichově. Zbytek společnosti dostal jméno Süddeutsche Bremsen AG. Dnešní BMW AG je

tedy právní nástupce společnosti BFW AG, jejíž první generální ředitel byl Franz-Josef Popp a to v letech 1922 až 1942.

„Nové“ BMW AG se vydalo cestou výroby a prodeje motorů a motorových vozidel všeho druhu. V roce 1923 byl prezentován první motocykl BMW R32. Motocykly, vyrobené ve 20-tých a 30-tých letech, zůstaly technicky a kvalitativně vysoce ceněnými modely společnosti. V roce 1923 obnovilo BMW výrobu leteckých motorů. V tomto segmentu rostl podnik hlavně v průběhu vzestupu německé říše po roce 1933. Kromě sídla firmy v Mnichově – Milbertshofen bylo zřízeno další výrobní místo v Mnichově – Allach. Kromě toho společnost v Německu expandovala přebíráním dalších firem a výstavbou dalších závodů. Mimo jiné v roce 1928 převzalo BMW společnost na výrobu automobilů Eisenach A.G. (výrobce malých vozů Dixi). 22. března 1929 vyrábí BMW v Eisenachu svůj první sériově vyráběný vůz. Model se jmenoval 3/15 popřípadě DA 2 a byl to další vývojový stupeň modelu Dixi 3/15 DA. Teprve v roce 1932 přichází první skutečný BMW s vlastní konstrukcí, která je proti BMW 3/15 větší a technicky více propracovaná. (Löwisch, 2017).

Na koncernové úrovni dosáhlo BMW v roce 1939 obratu ve výši 280 říšských marek a mělo téměř 27.000 zaměstnanců.

Na základě státního nařízení byla po začátku 2. světové války téměř kompletně zrušena veškerá civilní výroba. V roce 1941 zastavilo BMW celou výrobu automobilů až na malé oddělení vývoje. Výroba motocyklů pokračovala pouze pro Wehrmacht. V roce 1942 musela být ale i tato produkce zastavena ve prospěch výroby leteckých motorů.

Od poloviny roku 1941 byli zaměstnáváni nebo i nuceni k práci lidé ze zahraničí. Koncem roku 1944 tvořili cizinci 40-50% všech BMW zaměstnanců. Složení těchto pracovníků bylo od válečných zajatců až po nuceně nasazené. Pro BMW závod Allach byl zřízen vnější tábor Allach spadající pod koncentrační tábor Dachau. Od začátku roku 1943 do konce války zde muselo pro BMW na výrobě leteckých motorů pracovat několik tisíc vězňů (Seidl, 2007).

Na konci války bylo všechno zařízení patřící BMW AG zabaveno spojenci. Zbrojní výroba musela být ukončena. Od léta 1945 do konce roku 1948 vyrábělo BMW v hlavním sídle v Mnichově širokou paletu zboží od hrnců na vaření

až po náhradní díly na vozy BMW, které měly vedle opravárenských prací největší podíl na obratu firmy. Velká část zařízení umístěného mimo Bavorsko byla ztracena, oba BMW závody v Mnichově byly určeny jako demontážní pracoviště. Více jak čtvrtina všech v Bavorsku demontovaných strojů pocházela z BMW. Závod v Milbertshofenu byl po roce 1945 jediný, který zajišťoval vývoj, výrobu a hlavně obrat firmy. V roce 1948 začalo BMW opět s výrobou motocyklů a do poloviny roku 1950 profitovalo z velkého zájmu, který o ně byl. Od roku 1952 vyrábí BMW prvně automobily v Bavorsku, které však do konce 50-tých let přinášejí pouze velké ztráty. Také nově zahájená výroba pohonů nepřinesla ze začátku žádné zisky.

Vysoké ztráty všech částí výroby dostaly BMW v roce 1959 do potíží, které ohrožovaly další existenci společnosti. Díky poskytnuté pomoci od bavorského státu na straně jedné a od svazu na straně druhé (díky osobnímu nasazení spolkového ministra obrany Franze Josefa Strauße získalo BMW zakázku na výrobu pohonu Starfighter – první motory se spalovací turbínou), stejně jako díky novému akcionáři, mohla být rychle hrozba ve formě konkurzu a roztříštění společnosti odvrácena. Vstup Herberta Quandta otevřel pro BMW dlouhodobou pozitivní perspektivu (Seidl, 2007).

V následujících letech se povedlo společnost „ozdravit“ a to hlavně díky novým úspěšným modelům automobilů. Od roku 1965 se BMW koncentruje už jen na výrobu a prodej automobilů a motocyklů. Od výroby leteckých motorů se společnost odstříhla a prodala závod Allach společnosti MTU Aero Engines.

Nastupující krize v roce 1966 přivedla do finančních potíží jihobavorského výrobce automobilů společnost Hans Glas GmbH. BMW převzalo s podporou nezávislého státu Bavorsko tuto společnost a to včetně obou závodů – Dingolfing a Landshut. Závod Dingolfing se v následujících letech vyvinul v největší výrobní závod koncernu. Lepší hospodářskou situaci vyjádřilo BMW v roce 1973 otevřením nové centrály koncernu a BMW Muzea, které se se svojí moderní architekturou v sousedství olympijského areálu staly symbolem pro firmu i město Mnichov (Seidl, 2007).

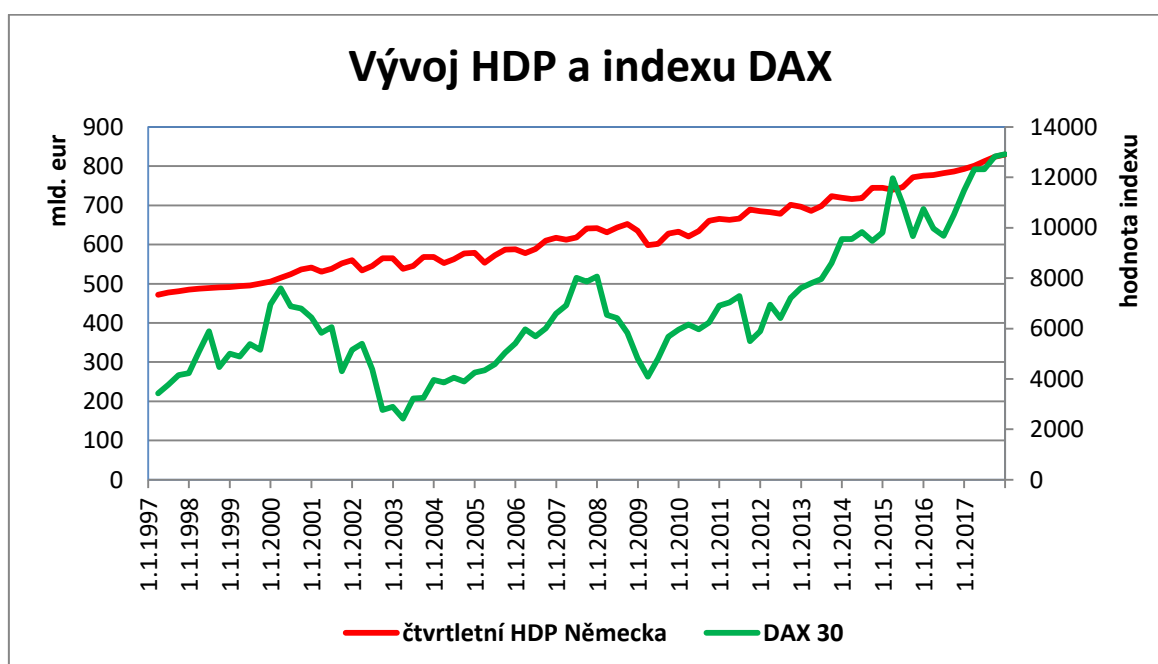
6 Fundamentální analýza společnosti BMW

6.1 Globální fundamentální analýza

Globální fundamentální analýza zkoumá vliv makroekonomických ukazatelů na vývoj ceny (kurzu) akcie. Pro naši analýzu jsem vybral srovnání s vývojem reálného domácího produktu, s vývojem peněžní nabídky, s inflací a s vývojem úrokové míry.

6.1.1 Vývoj kurzu akcie a hrubého domácího produktu

Obecně platí, že pokud ekonomika funguje správně a reálný produkt roste, tak dochází k růstu i ceny akcií. Reálný produkt budeme v našem případě měřit pomocí hrubého domácího produktu a to od začátku roku 1997 až do konce roku 2017 (obrázek 3).



Zdroj: zpracováno podle Eurostat a Finanzen.net (2018)

Obr. 3 Vývoj HDP a indexu DAX v letech 1997 - 2017

Analýzu jsme provedli na čtvrtletních datech vývoje HDP (Hrubý domácí produkt) Německa od roku 1997. S indexem DAX byl naměřen korelační koeficient 84,21%. Korelační koeficient mezi HDP a kurzem akcie BMW byl dokonce 86,86%. V tomto případě jsme si tedy potvrdili díky velice silné provázanosti vývoje hrubého

domácího produktu a kurzu analyzované akcie, že se jedná o silně cyklickou firmu. Investor by měl budoucí vývoj HDP při svých dlouhodobých obchodech zohlednit.

6.1.2 Vývoj kurzu akcie a peněžní nabídky

Vztah mezi vývojem kurzu akcie a peněžní nabídkou by měl být v souladu. Akciové kurzy by měly se zpožděním několika týdnů následovat vývoj peněžní nabídky, díky efektu likvidity, kdy při zvýšení peněžní zásoby dochází ke snížení reálné hodnoty peněz a investoři pak více své volné nadbytečné finanční prostředky investují a to i do méně likvidních aktiv, kterými mohou být právě akcie. Díky tomu, že roste poptávka po akciích, roste i jejich cena.

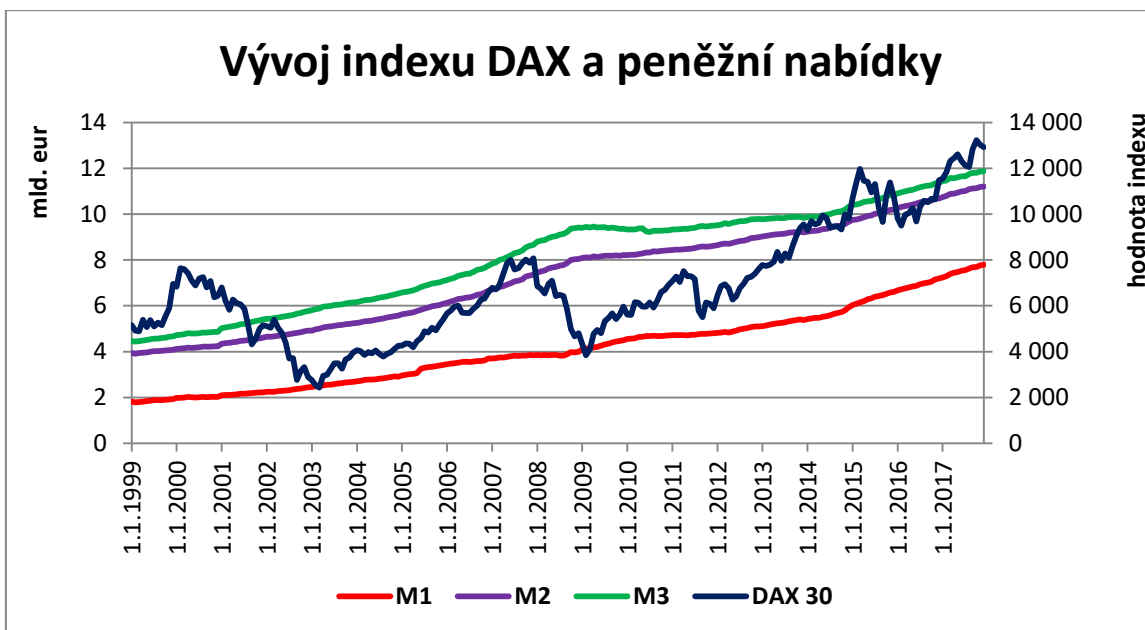
Tab. 3 *Struktura peněžní nabídky*

Pasiva	M1	M2	M3
Emitované oběživo	X	X	X
Jednodenní vklady	X	X	X
Vklady s dohodnutou splatností do 2 let		X	X
Vklady s výpovědní lhůtou do 3 měsíců		X	X
Repo operace			X
Akcie/podílové listy fondů peněžního trhu a papíry peněžního trhu			X
Emitované dluhové cenné papíry do 2 let			X

Zdroj: zpracováno podle ČNB (2018)

Na druhé straně snížení peněžní nabídky by vedlo k nedostatku finančních prostředků jak u investorů, tak ostatních subjektů na kapitálovém trhu. Tím by klesla poptávka po instrumentech kapitálového trhu včetně akcií a s tím i jejich cena.

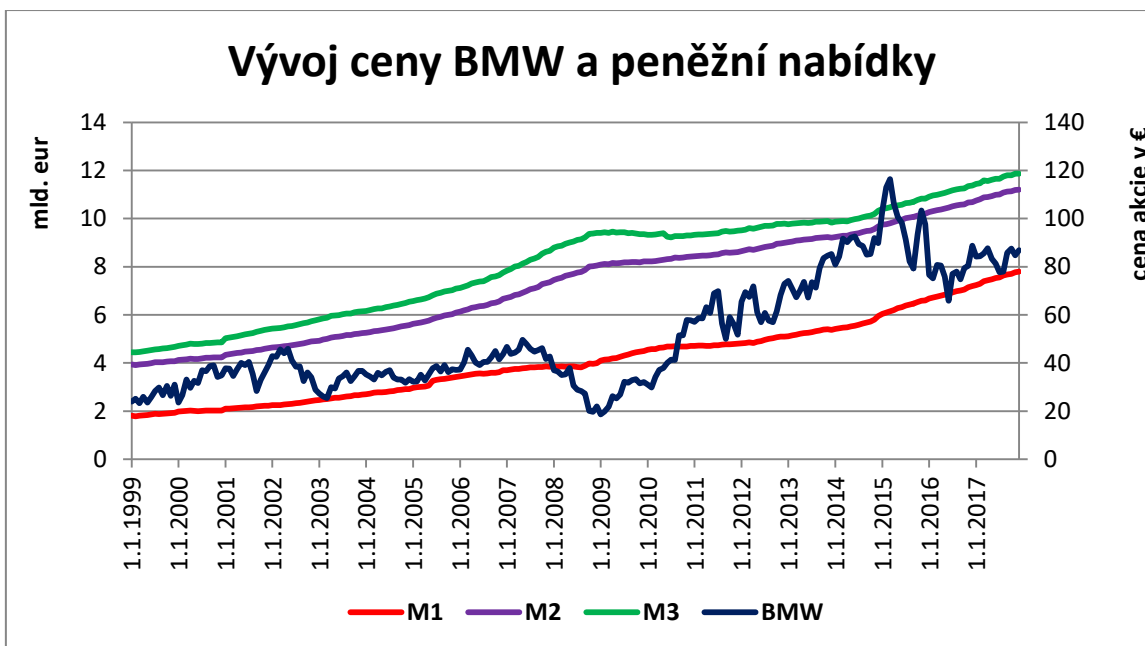
Pro svoje porovnání vývoje peněžních agregátů a indexu DAX používám měsíční data vývoje měnových agregátů eurozóny a to od roku 1999, kdy vzniklo Euro.



Zdroj: zpracováno podle Eurostat a Finanzen.net (2018)

Obr. 4 Vývoj indexu DAX a peněžní nabídky v letech 1999 - 2017

Z pomocných výpočtů za použití historických dat o vývoji peněžní nabídky a vývoji indexu DAX mi mezi těmito ukazateli vychází vysoká pozitivní závislost. Korelační koeficienty jsou konkrétně ve výši 0,83 pro M1, 0,77 pro M2 a 0,73 pro M3 (obrázek 4).



Zdroj: zpracováno podle Eurostat a Finanzen.net (2018)

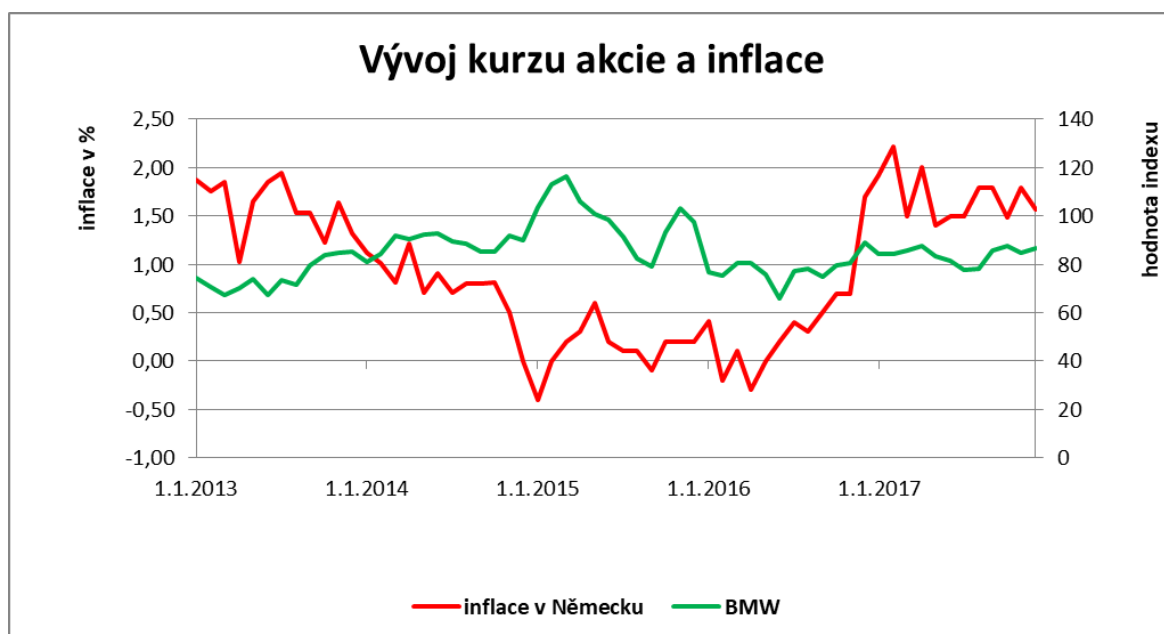
Obr. 5 Vývoj ceny BMW a peněžní nabídky v letech 1999 - 2017

Závislost mezi peněžní nabídkou a cenou akcie BMW je ještě o 1 až 2 setiny silnější. Korelační koeficienty jsou konkrétně ve výši 0,84 pro M1, 0,79 pro M2 a 0,74 pro M3 (obrázek 5).

Už proto, jak jsme si řekli výše, že peněžní nabídka předbíhá vývoj akciových kurzů a dále, že jsme si potvrdili vysoce silnou závislost mezi vývojem akcie a vývojem peněžního kurzu by měl investor sledovat a do svých záměrů vývoj peněžních agregátů zohledňovat.

6.1.3 Vývoj kurzu akcie a inflace

Vztah mezi kurzem akcie a inflací by neměl být v souladu a to zvláště u společnosti, která vyrábí luxusní automobily, protože s růstem inflace by mělo podle ekonomické teorie dojít k tomu, že lidé budou preferovat levnější náhrady tohoto luxusního statku. Pro svoji analýzu jsem použil indikátor HICP (Harmonised Index of Consumer Prices) a konkrétně data s jeho měsíčním vývojem. Korelační koeficient s cenou akcie BMW mi vyšel -0,38, což mi o jistou zřetelnou protichůdnost těchto 2 veličin potvrzuje a k vývoji inflace bychom měli přihlížet.



Zdroj: zpracováno podle Eurostat a Finanzen.net (2018)

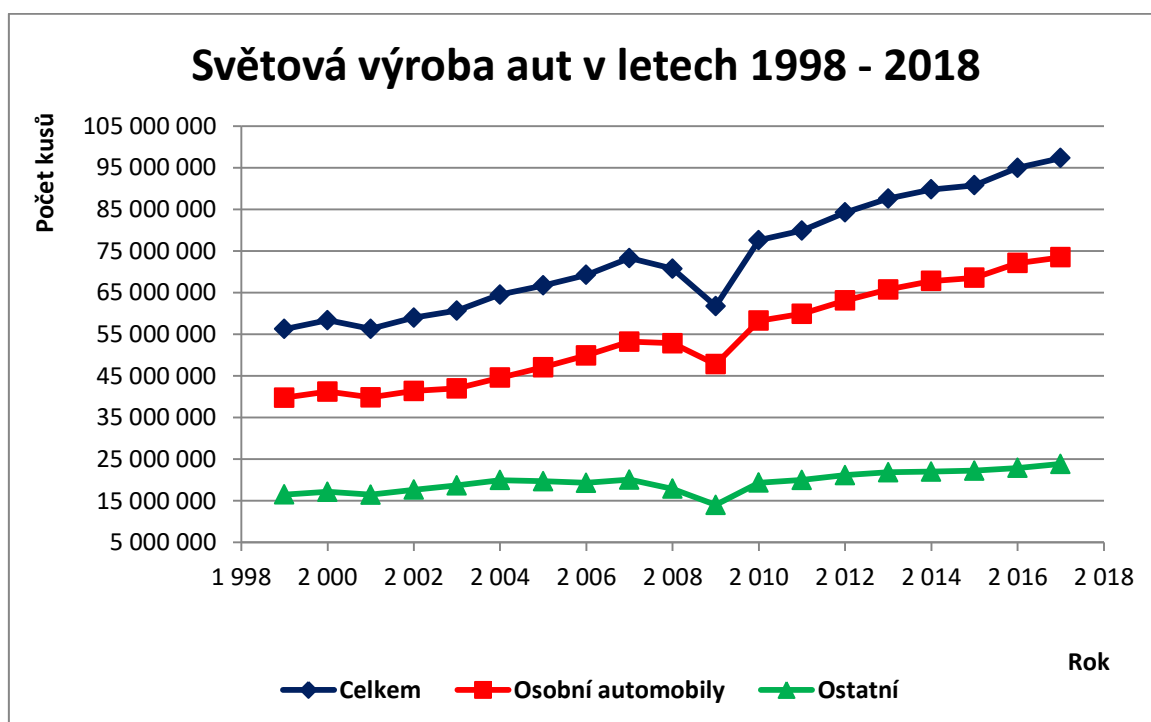
Obr. 6 Vývoj kurzu akcie a inflace v letech 2013 - 2017

6.2 Odvětvová fundamentální analýza

Obecně platí, že za osobní automobil považujeme takový automobil, který je definován jako motorové vozidlo s nejméně 4 koly používané pro transport osob, ale zároveň nesmí obsahovat více než dalších 8 sedadel nebo míst k sezení po řidičovi. Výroba osobních automobilů zabírá v průměru 74% všech vyrobených vozů. Zbytek, tedy v průměru nějakých 26% připadá na lehké užitkové vozy, těžké nákladní vozy, autobusy a minibusy (Worldometers, 2017).

6.2.1 Světová produkce a prodej automobilů

Na obrázku 7 níže uvádím přehled celkové světové produkce automobilů rozdělené na automobily osobní a všechny ostatní od roku 2000 do roku 2017. Ze zhruba 56 milionů všech vyrobených vozů v roce 2000 jich v roce 2017 již bylo celosvětově vyrobeno zhruba přes 97 milionů. Dále je z grafu patrné, že k růstu dochází hlavně u osobních automobilů, u ostatních v menší míře také. To je samozřejmě spojené s růstem světové populace.

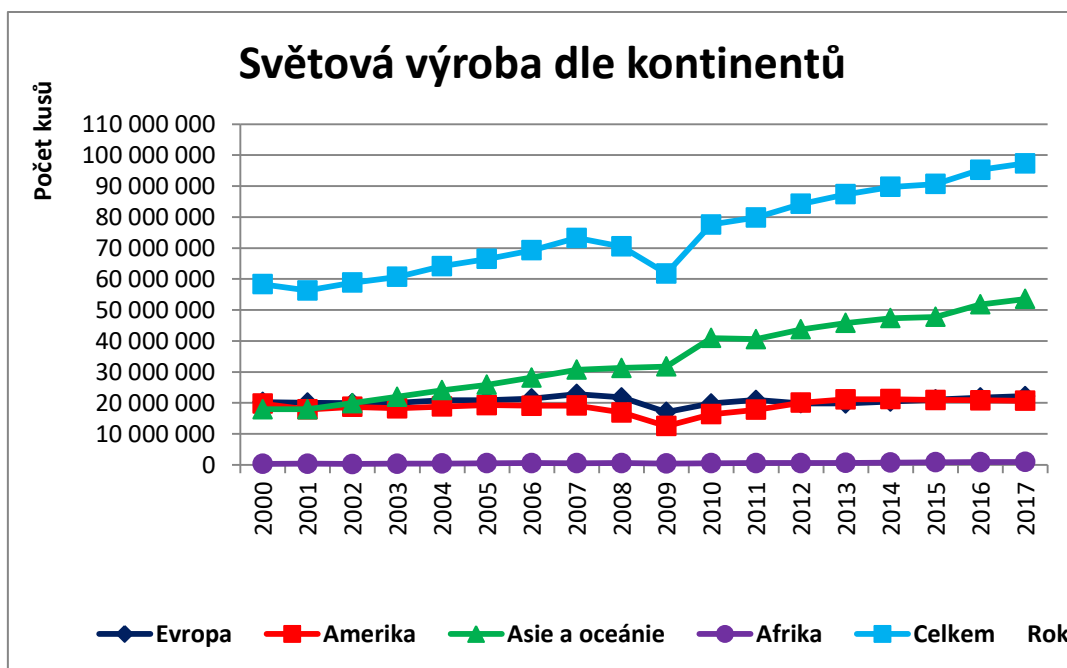


Zdroj: zpracováno podle OICA.net (2018)

Obr. 7 Světová výroba aut v letech 1998 - 2018

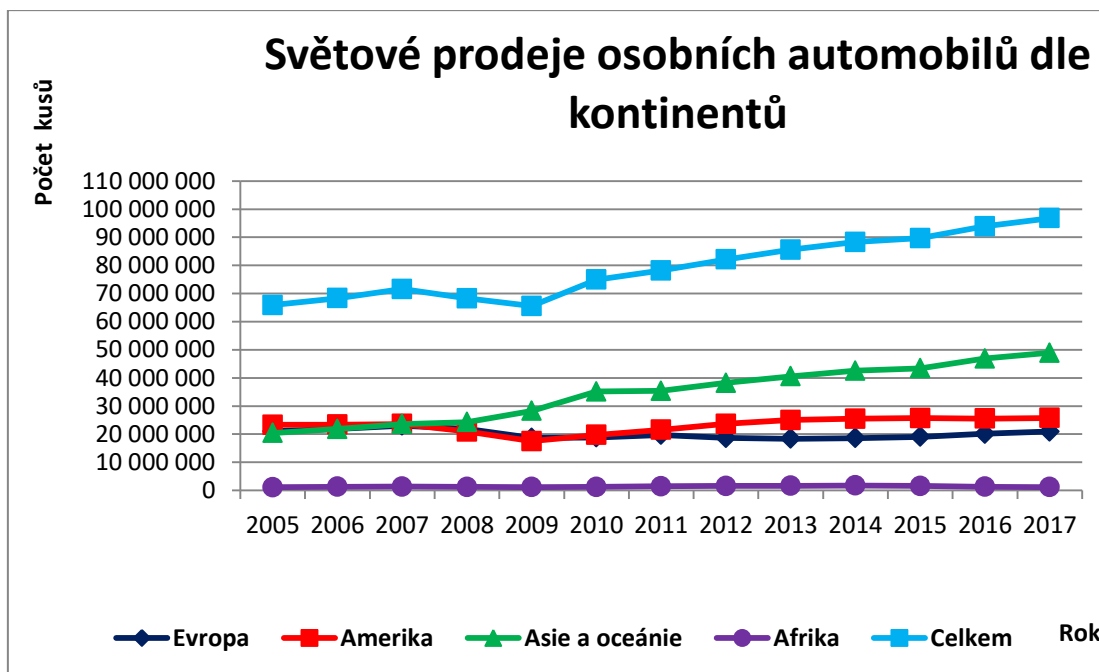
Na dalším obrázku s číslem 8 uvádím celosvětovou produkci z pohledu výroby dle kontinentů za stejné časové období. Celkovou rostoucí křivku zajišťuje hlavně produkce v Asii, která se z nějakých cca. 18-ti milionů vyrobených vozů v roce 2000 dostala na cca. 53,5 milionu vyrobených vozů v roce 2017. Objemy v Evropě, Americe a Africe jsou po celou dobu s výjimkou krize v roce 2009 neměnné, oproti tomu Asie zvýšila svou produkci cca. 2,5x.

Obrázek 9 s prodeji nám říká, že situace ohledně registrace nových vozů je obdobná jako při jejich výrobě. Objemy Afriky jsou zanedbatelné, Evropa registruje zhruba tolik nových vozů, jako vyrobí. Amerika registruje zhruba o 5 milionů více nových vozů, než sama vyrobí a tyto bere z Asie, která o těchto 5 milionů registruje oproti vyrobeným méně. Toto jsou samozřejmě čísla celková, pro bližší detail složení těchto mixů bychom museli zkoumat každého výrobce a jeho prodeje zvlášť.



Zdroj: zpracováno podle OICA.net (2018)

Obr. 8 Světová výroba dle kontinentů



Zdroj: zpracováno podle OICA.net (2018)

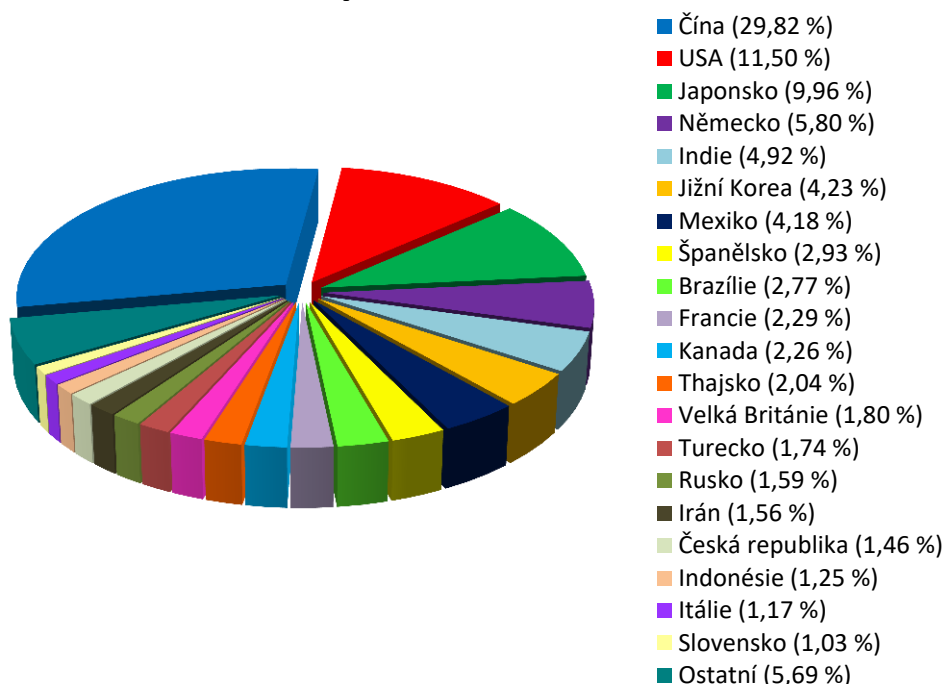
Obr. 9 Světové prodeje osobních automobilů dle kontinentů

Pokud se na celosvětovou produkci podíváme podle jednotlivých zemí (obrázek 10), tak můžeme konstatovat, že Čína (29,82%) zaujímá jednoznačné prvenství. S velkým odstupem ji následují USA (11,50%), Japonsko (9,96%), Německo (5,80%) a další země. Meziročně k roku 2016 vzrostla Čína o 3,19%, ale USA o 8,13% spadly. Japonsko rostlo o 5,13% a Německo spadlo o 1,76%. Další zemí, která meziročně vzrostla byla Indie a to o 5,83%.

Kromě výše jmenovaných zemí bych chtěl ještě zmínit Mexiko, které vzrostlo o 13% a Brazílii, která vzrostla dokonce o 25,2%. Jsou to země, jejichž výrobní objemy nejsou vůbec zanedbatelné a hlavně takto vysokými tempy rostou dlouhodobě, ne jen poslední rok.

Pro výrobce automobilů jsou kromě výše zmíněných zemí určitou příležitostí pro nové odbytiště další země v Jihovýchodní Asii nebo Jižní Americe a není neobvyklé, že v těchto lokalitách staví své nové závody, aby tam přesunuli svou výrobu a zajistili si tam pro své výrobky také odbyty. Naše Česká republika s 1.419.993 vyrobenými vozy obsadila 17. místo. Níže uvedených prvních 20 zemí představuje 94,31% celosvětové výroby.

Procentuální zastoupení zemí na světové produkci za rok 2017

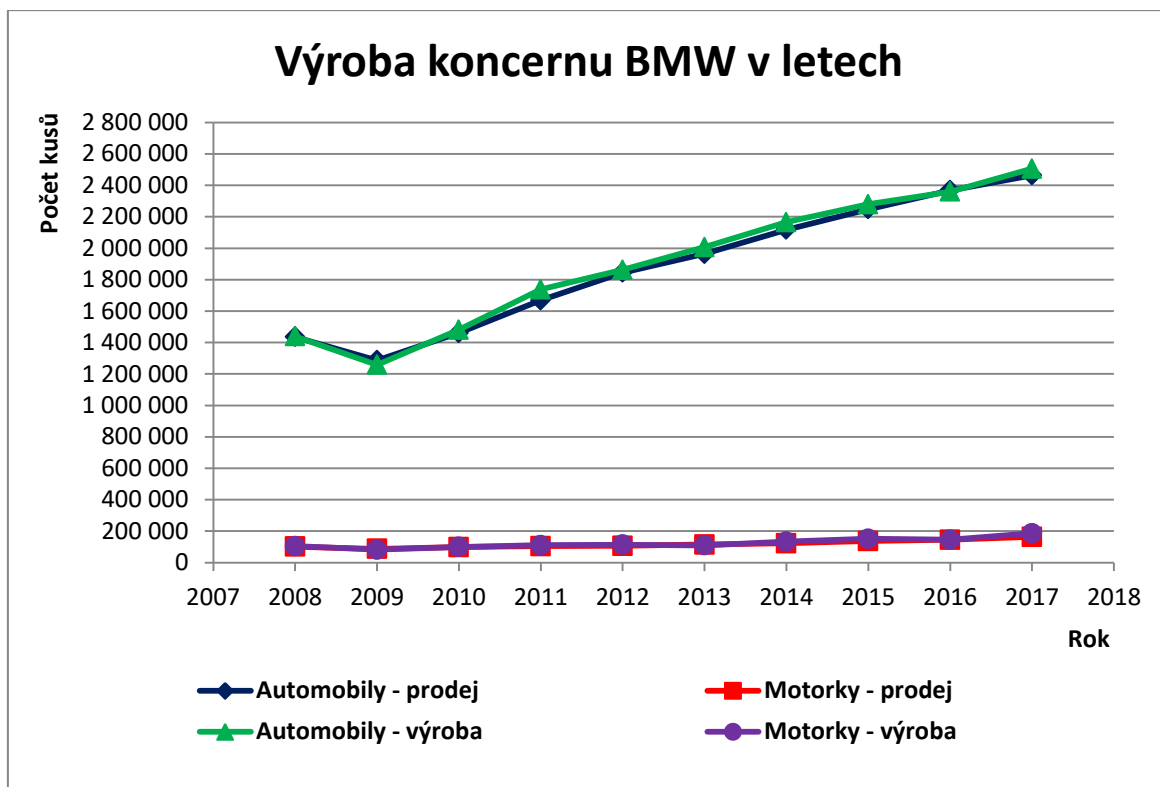


Zdroj: zpracováno podle OICA.net (2018)

Obr. 10 Procentuální zastoupení zemí na světové produkci za rok 2017

6.2.2 Výroba a prodeje vozů a motocyklů koncernu BMW

Výroba skupiny BMW je situována do 31 závodů ve 14 různých zemích. 19 z těchto závodů jsou vlastní závody skupiny BMW, 5x Joint Venture, 4x partnerské závody a 3x produkce na zakázku. Z 2.505.741 vozů skupiny BMW (BMW, MINI a Rolls-Royce) vyrobených v roce 2017 jich bylo 1.157.337 vyrobeno v Německu. V Německu se tedy vyrábí cca. 46% celosvětové produkce skupiny BMW a dále také produkce komponentů atp. Závislost na ekonomické situaci v Německu, na vývoji cen surovin a práce, je zde značná.



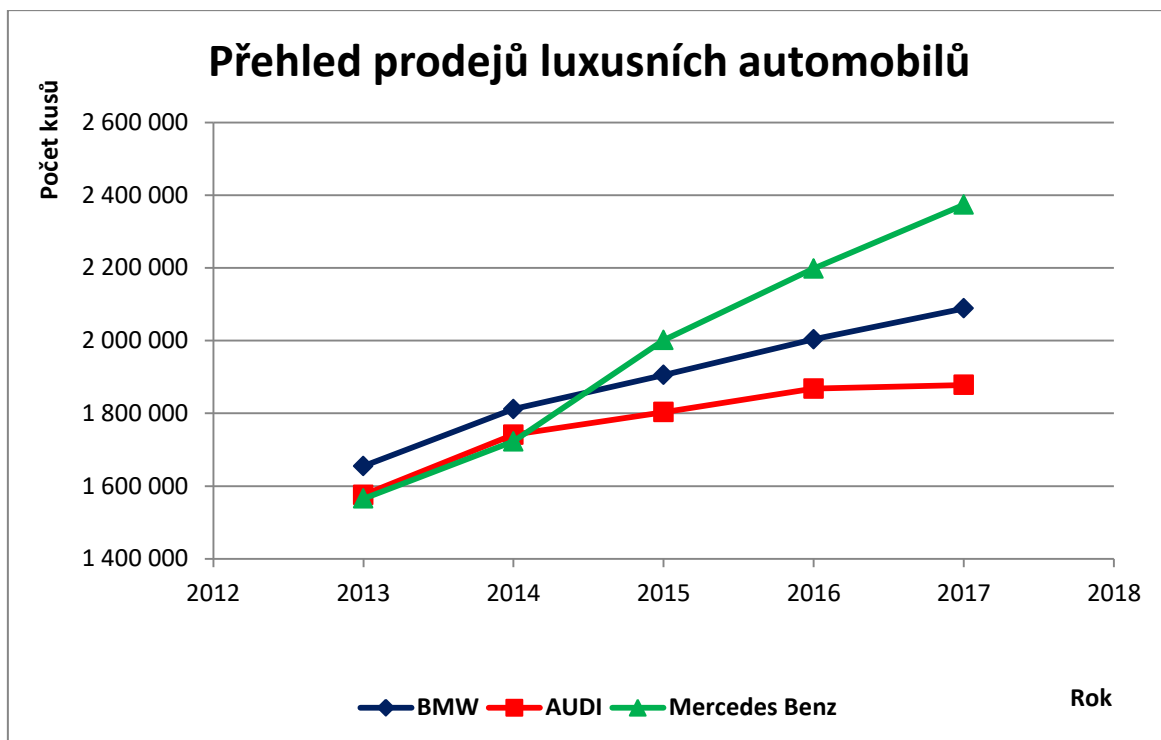
Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Obr. 11 Výroba koncernu BMW v letech 2007 - 2018

Na obrázku 11 porovnávám výrobu a prodej všech automobilů a motocyklů koncernu BMW, tedy včetně značek MINI a Rolls-Royce. Graf nám potvrzuje, že zde nedochází k výrobě na sklad, ale že vyráběné vozy, mají své finální zákazníky a to jak v segmentu automobilů, tak v segmentu motocyklů.

Dále na obrázku 12 ukazují prodeje čistě osobních automobilů dané značky bez osobních automobilů stejného koncernu, ale jiné značky. Snažím se tedy o co možná nejvíce srovnatelné porovnání prodejů těchto 3 luxusních značek.

Prvenství má od roku 2016 Mercedes Benz, který tuto pozici převzal od BMW. BMW bylo leaderem tohoto pomysleného žebříčku zhruba 10 předcházejících let. Sice je nyní na 2. místě, ale jeho odbytí je relativně stabilně rostoucí. To se již však nedá v žádném případě říct o AUDI, která se z růstu dostala téměř do stagnace.

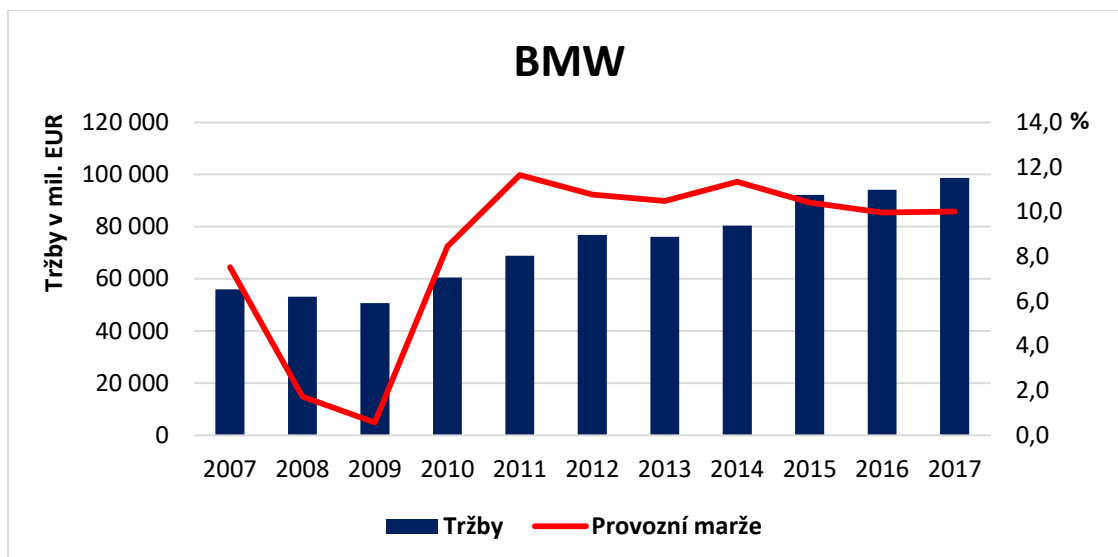


Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW, AUDI, Daimler (2018)

Obr. 12 Přehled prodejů luxusních automobilů v letech 2013 - 2017

6.2.3 Výroba a prodeje vozů a motocyklů koncernu BMW

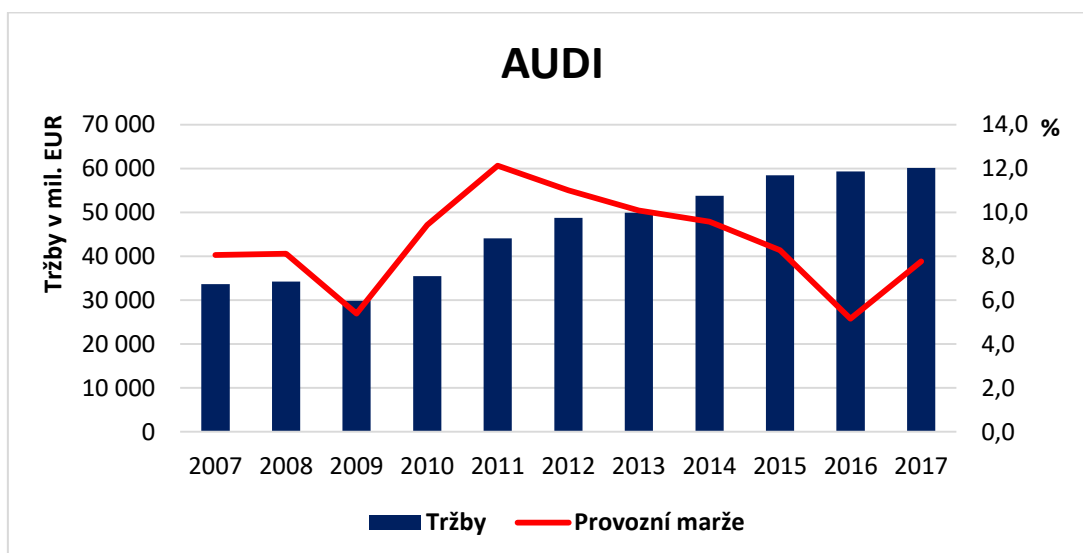
V dalších krocích se zaměřím na porovnání základních finančních ukazatelů těchto 3 značek. Nyní již však budu pracovat s čísly za celý koncern, protože i akcie se vztahuje k celému koncernu a nejen k mateřské značce. Nejdříve budu porovnávat tržby v čase a k tomu zároveň i provozní marži. Provozní marži jsem vybral z toho důvodu, že pracuje se ziskem před úroky a zdaněním (EBIT), čili se mi do její výše nepromítají případné rozdíly ve zdanění v jednotlivých zemích, kde může firma působit a odvádět daně. Chci, aby moje výsledky byly dobře porovnatelné, a toho dosáhnou díky provozní marži.



Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Obr. 13 Tržby a provozní marže BMW

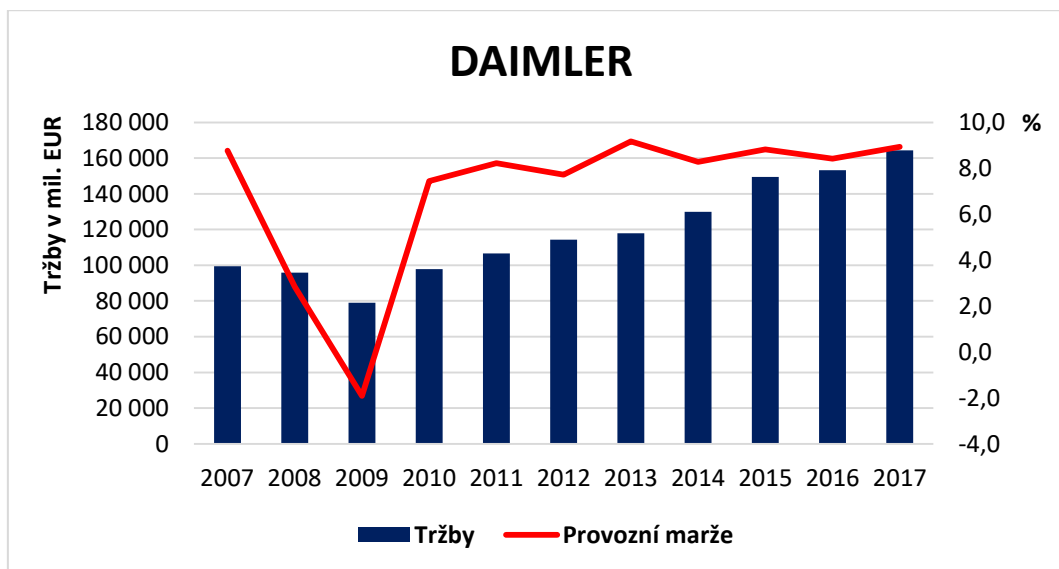
Na obrázku 13, který porovnává tržby a provozní marži celého koncernu v čase, vidíme, že BMW dosahuje konstantně rostoucích tržeb a mírně klesající křivky provozní marže, která se však v posledních letech stále pohybuje nad 10% což je velice slušný výsledek a jak uvidíme dále, tak je to nejlepší výsledek z celé naší trojice. Pokles tržeb i marže v roce 2008 a 2009 je dán krizí, která se promítla do celého odvětví. U BMW byl ale tento propad nejmarkantnější.



Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv AUDI (2018)

Obr. 14 Tržby a provozní marže AUDI

Údaje, které nám poskytuje obrázek 14 zobrazující vývoj u AUDI, již nejsou dle mého názoru tak v pořádku a je celkem dost zarážející, že i přes rostoucí tržby, s kterými by mělo být spojeno rozmělnění nákladů a rozumně konstantní marže se toto neděje. Největšího propadu AUDI dosahuje v roce 2016, ale to je pouze vyvrcholení propadu, který začal již v roce 2011.



Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv Daimler (2018)

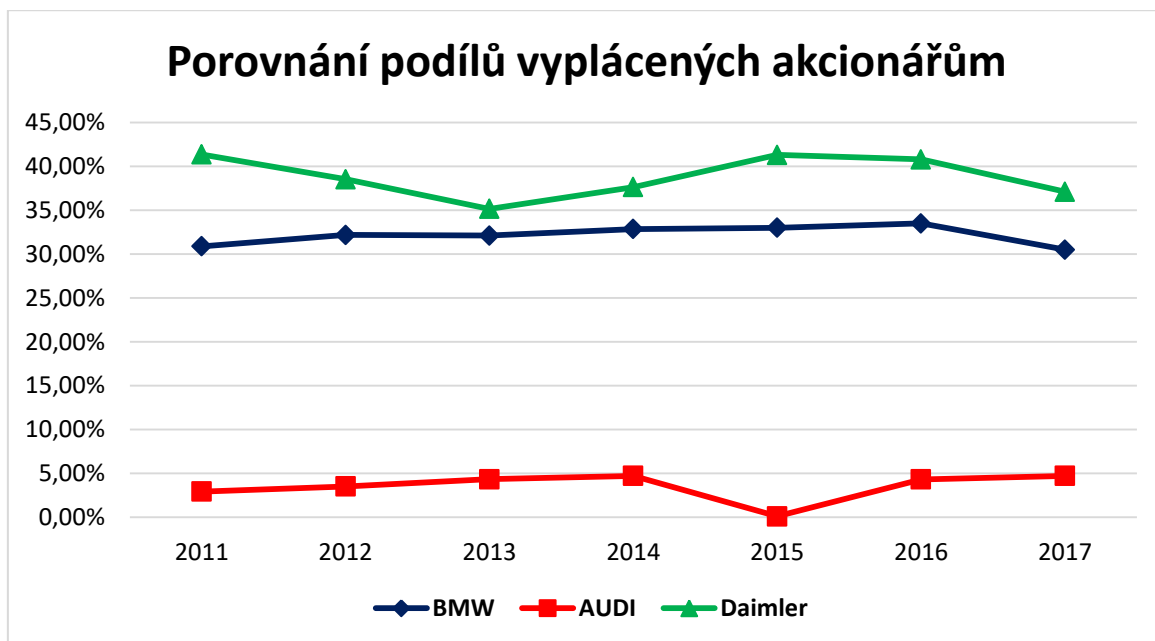
Obr. 15 Tržby a provozní marže DAIMLER

Na obrázku 15 výše, který nám ukazuje vývoj těchto parametrů u koncernu Daimler, vidíme, že Daimler dosahuje stejně jako obě předchozí značky rostoucích tržeb. K tomu má v posledních letech pěknou konstantní křivku provozní marže, která se pohybuje v průměru okolo 9%.

Nyní se z tržeb a provozní marže posuneme dále. Na dalších 2 grafech chci porovnat přístup jednotlivých koncernů ke svým akcionářům a obecně jak na tom dividendová politika zkoumaných koncernů je.

Obrázek 16 nám ukazuje, kolik procent ze zisku je akcionářům vypláceno. Zobrazená procenta jsou podílem výše dividendy na zisku na 1 akcii. Obecně se říká, že dobrá firma by měla 1/3 zisku investovat do dalšího vývoje a rozvoje, další 1/3 by měla spořit na horší období a poslední 1/3 by měla vyplatit svým akcionářům. Podle tohoto pravidla se chová BMW téměř učebnicově a to dlouhodobě, jak nám ukazuje modrá křivka, která se pohybuje lehce nad hranicí 30%. O něco velkoryseji se chová Daimler, který vyplácí svým akcionářům

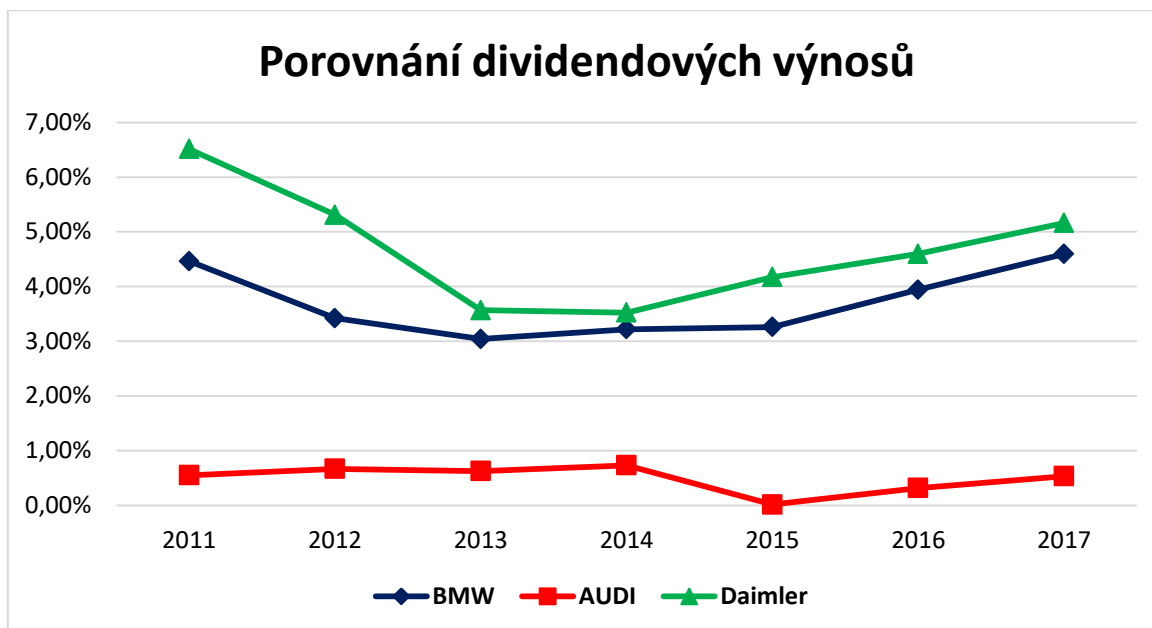
v průměru necelých 40% ze zisku na akcii. Toto číslo není úplně mimo naši teorii, ale na druhou stranu nám říká, že těchto několik % chybí buď v rezervách, nebo v investicích. AUDI, jehož téměř 100% podíl vlastní koncern VW (Volkswagen) má politiku nastavenou jinak, protože ze zisku na akcii vyplácí jen nějaká zhruba 4%.



Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW, AUDI, Daimler (2018)

Obr. 16 Porovnání podílů vyplácených akcionářům

Dále obrázek 17 nám ukazuje, jaký mají jednotlivé akcie dividendový výnos, takže počítáme výše dividendy / cena akcie. BMW i Daimler mají obdobný průběh vývoje dividendového výnosu, ale nutno říci, že po celou zkoumanou dobu má Daimler tento výnos vyšší. Audi se pohybuje v hodnotách do 1%, což svědčí o jiné než standardní dividendové politice, jak jsem zmínil již u grafu výše.



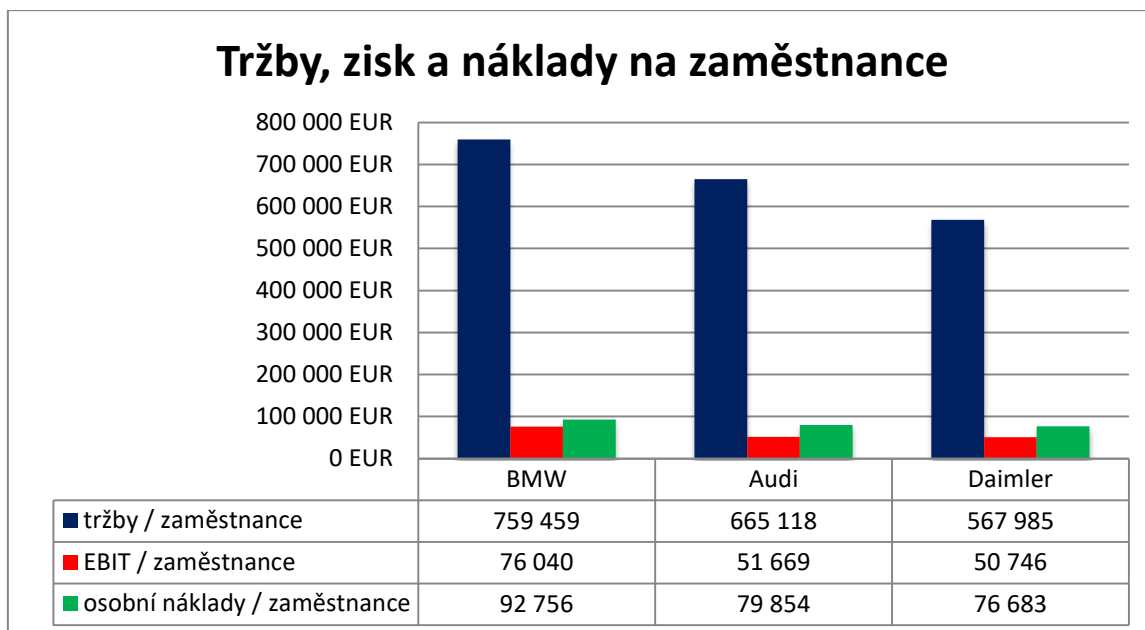
Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW, AUDI, Daimler (2018)

Obr. 17 Porovnání dividendových výnosů

Pro akcie investora je zisk tvořen 2 částmi. Dividendovým výnosem, o kterém jsme hovořili výše a růstem tržní ceny samotné akcie. Když vezmu cenu akcií námi zkoumaných koncernů ke konci roku 2011 a ke konci roku 2017, tak dostávám aritmetickým průměrem růst ve výši: BMW (11,48% p.a.); AUDI (5,79% p.a.) a Daimler (18,24% p.a.).

6.2.4 Náklady na zaměstnance

Z jiného úhlu pohledu můžeme porovnat automobilky v souvislosti s tím, kolik připadá tržeb, zisku a nákladů na zaměstnance. Toto jsem shrnul v obrázku 18 níže a výsledky jsou následující. Nejvíce tržeb v přepočtu na zaměstnance je v koncernu BMW a stejně tak i u provozního zisku. Oproti tomu má BMW největší náklady na 1 zaměstnance. Audi a Daimler jsou v zisku a nákladech na zaměstnance téměř shodné. U Audi připadá na 1 zaměstnance více tržeb. Pokud tedy porovnáme to, o kolik více zisku a nákladů na 1 zaměstnance připadá, tak i když v BMW 1 zaměstnanec stojí oproti AUDI o cca. 13 tisíc EUR ročně více, tak v zisku to je o 25 tisíc EUR ročně více, takže se to vyplácí. BMW bych tedy označil jako vítěze, potom Audi a Daimler na poslední příčce.



Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW, AUDI, Daimler (2018)

Obr. 18 Tržby, zisk a náklady na zaměstnance

6.2.5 BMW a plány do budoucna

V roce 2017 se koncernu BMW podařilo dodat zákazníkům 103.080 elektrifikovaných automobilů. To jsou buď čistě elektrické, nebo také hybridní automobily. Konkrétně se jedná o 33.676 vozů BMW i3, 63.605 Hybridů a Plug-in-Hybridů a 5.799 vozů MINI Electric dodaných zákazníkům. Zároveň ale přiznává, že zájem o ně zatím takový není. Přesto BMW věří, že do roku 2025 by elektrifikovaná auta mohla tvořit až 25% podíl na trhu.

S Toyotou BMW pracuje na nové generaci vozidel poháněných energií z palivových článků. Do omezené série by chtěli s těmito vozy přijít v roce 2021. Podle BMW jde o velice zajímavou technologii, ale pokud nedojde k zajištění příslušné infrastruktury, která by umožnila rychlé natankování vodíku, tak jde jen o teorii.

Dalším cílem, který si BMW dalo pro rok 2020, je dosáhnout produkce 3 milionů vozů ročně.

Dalším směrem, kterým se BMW již před lety vydalo, jsou autonomně řízené vozy. BMW se těmito technologiemi intenzivně zabývá v kooperaci například s izraelskou firmou Mobileye nebo společností Intel. Zkušenosti, které chybí těmto

dodavatelům pro to, aby postavili autonomně řízený vůz, má BMW. O to více, že nevyrábí levné vozy pro masu, ale vozy vyšších a nejvyšších tříd. Plány jsou takové, že od roku 2021 bude výroba prvního autonomního BMW pojmenovaného iNext v závodě v německém Dingolfingu. Bude se jednat o autonomní vůz 4. stupně, což znamená, že vozidlo může jezdit buď zcela samočinně, nebo může být řízeno řidičem. Vozy v nejvyšším 5. stupni autonomního řízení již nemají ani volant a s funkcí člověka řidiče se zde nepočítá.

6.2.6 Závěr z odvětvové analýzy

Pokud shrnu celou tuto část, kde se zabývám charakteristikou odvětví výroby automobilů, tak hovoříme o odvětví cyklickém, které je silně ovlivňováno aktuální fází hospodářského růstu a ekonomická úroveň silně ovlivňuje to, jaká auta (levná, dražší, luxusní) a v jakých výbavách budou lidé kupovat nebo jestli vůbec budou kupovat nové vozy a nespokojí se na dalších pár let, než případná krize pomine, s vozem starším. Z pohledu struktury odvětví je výroba automobilů oligopolem s dominantním postavením silných a stabilních firem, kdy je vstup na trh pro nové výrobce velice nákladný a regulatorně náročný. Aktuálně nejzajímavější je poslední pohled podle fází životního cyklu. Podle mého názoru se výroba automobilů nachází na přelomu fáze stabilizace s fází útlumu. Ačkoliv jsou poslední roky hlášeny pouze samé rekordy v odbytech a ziscích, tak jsme svědky toho, kdy po více jak 100 letech dochází k transformaci a výrobci jsou nuceni hledat nová alternativní řešení pohonů hlavně v souvislosti s ochranou životního prostředí a úrovní vypouštěných CO₂ plynů. Kromě klasických benzínových a dieselových motorů dochází k výrobě různých hybridních řešení, kdy je klasický motor doplněn o další elektromotor, který zajistí například dojezd dalších několika desítek kilometrů (což má smysl hlavně ve smogem zaplněných centrech měst), nebo čistě elektrických řešení. Kromě samotných pohonů se mění i samotné pojetí automobilů a je dnes dáván velký důraz na různé digitální služby, jejichž součástí jsou i autonomní funkce, které mají za cíl, aby vyráběné vozy byly v budoucnu schopné jezdit sami bez řidiče a ten mohl čas strávený v autě využít jinak.

Když se budu vyjadřovat konkrétně ke koncernu BMW, tak jsem zmínil, jaké jsou současné trendy v oblasti autonomního řízení a alternativních způsobů pohonu, aby používání automobilů bylo pro lidi více efektivní a pro přírodu a veškeré okolí kolem nás ještě více šetrné. Z tohoto pohledu je politika BMW nastavená

rozhodně správně a to jak v alternativních pohonech, tak v oblasti autonomního řízení můžeme BMW řadit k leaderům trhu.

Z pohledu výroby a prodejů luxusních automobilů bylo zjištěno, že BMW ztratilo své prvenství a bylo přeskočeno koncernem Daimler. Přesto ale dosahuje výborných a konstantně rostoucích výsledků a patří mezi TOP výrobce, který stále udává tempo a útočí na první pozice. Z našeho zkoumání zjišťujeme, že určité problémy má koncern AUDI, kterému se za poslední roky téměř přestal zvyšovat prodej nových vozů a jeho ziskovost strmě padá. To svědčí o tom, že se firma potýká s vážnými problémy. Další vývoj ukáže čas.

Pokud bych se měl na základě odvětvové analýzy rozhodnout, do které z těchto značek budu investovat, tak bych na základě aktuálních čísel dal přednost koncernu Daimler před BMW, protože bych svou investici dostal zpět dříve. BMW by bylo ale hned na druhém místě. Nemělo by cenu investovat do obou, protože by to nebyla žádná diverzifikace. Do Audi bych neinvestoval vůbec.

7 Finanční fundamentální analýza

7.1 Analýza rozvahy

7.1.1 Vertikální analýza rozvahy

Analýza strany aktiv

Tab. 4 Analýza strany aktiv

Aktiva	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dlouhodobý nehmotný majetek	3,95%	4,47%	4,20%	4,28%	4,33%	4,89%
Dlouhodobý hmotný majetek	10,12%	10,96%	11,10%	10,31%	9,53%	9,55%
Pronajaté výrobky	18,56%	18,73%	19,49%	20,31%	20,04%	18,74%
Investice ohodnocené equity metodou	0,39%	0,46%	0,70%	1,30%	1,35%	1,43%
Ostatní finanční investice	0,42%	0,40%	0,26%	0,25%	0,30%	0,36%
Pohledávky z finančních služeb (dlouhodobé)	24,51%	23,57%	24,18%	24,32%	25,48%	24,97%
Finanční pohledávky (dlouhodobé)	1,63%	1,87%	1,31%	1,28%	1,43%	1,22%
Odložená daň z příjmů	1,49%	1,17%	1,33%	1,13%	1,23%	1,00%
Ostatní majetek	0,61%	0,66%	0,71%	0,91%	0,85%	0,85%
Dlouhodobý majetek	61,67%	62,29%	63,28%	64,09%	64,53%	63,00%
Zásoby	7,38%	6,93%	7,16%	6,43%	6,28%	6,57%
Pohledávky z obchodního styku	1,93%	1,77%	1,39%	1,60%	1,50%	1,38%
Pohledávky z finančních služeb (krátkodobé)	15,63%	15,54%	15,24%	16,37%	16,03%	16,60%
Finanční pohledávky (krátkodobé)	3,50%	4,02%	3,48%	3,85%	3,75%	4,12%
Běžná daň z příjmů	0,73%	0,83%	1,23%	1,38%	1,03%	0,81%
Ostatní majetek	2,78%	3,08%	3,25%	2,73%	2,70%	2,86%
Platební prostředky a jejich ekvivalenty	6,35%	5,54%	4,97%	3,56%	4,18%	4,67%
Majetek určený k prodeji	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Krátkodobý majetek	38,33%	37,71%	36,72%	35,91%	35,47%	37,00%
Aktiva celkem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Aktiva společnosti (tabulka 4) jsou ve sledovaných letech konstantně rozdělena, kdy zhruba 2/3 připadají na dlouhodobý majetek a zhruba 1/3 tvoří majetek krátkodobý. To koresponduje s typem společnosti, kdy hovoříme o výrobci automobilů, který pro svou činnost využívá technologicky náročná a drahá výrobní zařízení. I když nepatrně, tak je vidět snižující se tendence u zásob, což je pozitivní a koresponduje s aktuálními trendy ve výrobě automobilů, kdy se na výrobní linky dodává v systémech JIT (Just In Time) a JIS (Just In Sequence). To je pozitivní, protože tím firma šetří jak finanční prostředky, tak náklady na skladování. Když vezmeme v potaz, že se aktiva každý sledovaný rok zvyšují, tak se firmě až neuvěřitelně daří držet jejich strukturu stejně stabilní. Pohledávky nemají rostoucí tendence, takže firma drží platební morálku svých dodavatelů pevně v rukách.

Analýza strany pasiv

Tab. 5 Analýza strany pasiv

Pasiva	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Základní kapitál	0,50%	0,47%	0,42%	0,38%	0,35%	0,34%
Kapitálové rezervy	1,50%	1,44%	1,30%	1,18%	1,09%	1,08%
Rezervy ze zisku	21,65%	23,94%	23,01%	23,83%	23,57%	26,49%
Kumulovaný ostatní vlastní kapitál	-0,51%	-0,26%	-0,69%	-0,69%	-0,02%	0,06%
Majetek akcionářů BMW AG	23,13%	25,59%	24,04%	24,70%	24,99%	27,97%
Podíly ostatních akcionářů	0,08%	0,14%	0,14%	0,14%	0,14%	0,23%
Vlastní kapitál	23,22%	25,73%	24,18%	24,84%	25,12%	28,19%
Rezervy na důchody	2,89%	1,66%	2,97%	1,74%	2,43%	1,68%
Ostatní rezervy	2,61%	2,77%	2,76%	2,68%	2,67%	2,81%
Odložená daň z příjmů	2,34%	1,78%	1,28%	1,23%	1,48%	1,16%
Finanční závazky (dlouhodobé nad 1 rok)	29,65%	28,51%	27,89%	28,76%	29,39%	27,68%
Ostatní závazky	2,58%	2,60%	2,76%	2,65%	2,84%	2,80%
Dlouhodobé rezervy a závazky	40,08%	37,32%	37,65%	37,07%	38,82%	36,12%
Ostatní rezervy	2,46%	2,47%	2,92%	2,91%	3,12%	3,26%
Běžná daň z příjmů	1,12%	1,68%	1,03%	0,84%	0,57%	0,58%
Finanční závazky (krátkodobé do 1 roku)	23,07%	22,30%	24,21%	24,49%	22,45%	21,24%
Závazky z obchodních vztahů	4,88%	5,41%	4,98%	4,51%	4,51%	5,03%
Ostatní závazky	5,15%	5,10%	5,02%	5,35%	5,41%	5,57%
Závazky spojené s majetkem určeným k prodeji	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Krátkodobé rezervy a závazky	36,71%	36,95%	38,16%	38,10%	36,06%	35,69%
Pasiva celkem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Pasiva společnosti (tabulka 5) jsou ve sledovaných letech také celkem konstantně rozdělena, kdy zhruba 25% tvoří vlastní kapitál, 38% dlouhodobé a 37% krátkodobé závazky. Zcela pozitivně můžeme hodnotit vývoj rezerv ze zisku, který má v průměru pěkný rostoucí trend stejně jako díky tomu celý vlastní kapitál společnosti. Oproti tomu se firmě daří v průměru lehce snižovat jak dlouhodobé, tak krátkodobé rezervy a závazky.

7.1.2 Horizontální analýza rozvahy

V tabulce 6 níže vidíme vývoj rozvahových aktivních i pasivních položek v letech. Majetek společnosti roste, i když ne stejným tempem. Stejně tak na straně pasiv roste v každém sledovaném roce vlastní kapitál. Snižujícím se tempem oproti tomu rostou dlouhodobé, ale hlavně krátkodobé závazky.

Tab. 6 Horizontální analýza rozvahy

Aktiva	2013	2014	2015	2016	2017
Dlouhodobý nehmotný majetek	18,67%	5,18%	13,43%	10,65%	16,02%
Dlouhodobý hmotný majetek	13,69%	13,28%	3,36%	1,13%	2,85%
Pronajaté výrobky	5,91%	16,40%	15,91%	8,08%	-4,05%
Investice ohodnocené equity metodou	24,12%	70,53%	105,24%	14,02%	8,68%
Ostatní finanční investice	0,91%	-26,22%	4,90%	30,84%	23,21%
Pohledávky z finančních služeb (dlouhodobé)	0,95%	14,78%	11,82%	14,73%	0,60%
Finanční pohledávky (dlouhodobé)	20,72%	-21,94%	9,09%	22,51%	-12,42%
Odložená daň z příjmů	-17,64%	27,22%	-5,63%	19,64%	-17,19%
Ostatní majetek	13,57%	19,96%	43,33%	1,72%	2,51%
Dlouhodobý majetek	6,01%	13,65%	12,64%	10,27%	0,19%
Zásoby	-1,34%	15,57%	-0,16%	6,96%	7,31%
Pohledávky z obchodního styku	-3,70%	-12,09%	27,78%	2,69%	-5,59%
Pohledávky z finančních služeb (krátkodobé)	4,35%	9,70%	19,47%	7,28%	6,24%
Finanční pohledávky (krátkodobé)	20,53%	-3,15%	23,24%	6,48%	12,74%
Běžná daň z příjmů	19,15%	65,60%	24,92%	-18,61%	-19,20%
Ostatní majetek	16,21%	18,32%	-6,85%	8,40%	8,61%
Platební prostředky a jejich ekvivalenty	-8,35%	0,22%	-20,37%	28,72%	14,71%
Majetek určený k prodeji					
Krátkodobý majetek	3,27%	8,93%	8,77%	8,14%	7,06%
Aktiva celkem	4,96%	11,87%	11,22%	9,50%	2,62%
Pasiva	2013	2014	2015	2016	2017
Základní kapitál	0,00%	0,00%	0,15%	0,00%	0,15%
Kapitálové rezervy	0,86%	0,75%	1,10%	0,99%	1,81%
Rezervy ze zisku	16,04%	7,54%	15,18%	8,33%	15,32%
Kumulovaný ostatní vlastní kapitál	-47,18%	198,31%	11,21%	-96,53%	-378,05%
Majetek akcionářů BMW AG	16,11%	5,11%	14,27%	10,76%	14,87%
Podíly ostatních akcionářů	75,70%	15,43%	7,83%	8,97%	70,98%
Vlastní kapitál	16,32%	5,16%	14,23%	10,75%	15,17%
Rezervy na důchody	-39,60%	99,91%	-34,84%	52,90%	-29,10%
Ostatní rezervy	11,25%	11,49%	8,27%	9,05%	7,90%
Odložená daň z příjmů	-20,19%	-19,72%	7,19%	32,09%	-19,82%
Finanční závazky (dlouhodobé nad 1 rok)	0,91%	9,42%	14,72%	11,88%	-3,35%
Ostatní závazky	5,85%	18,65%	6,64%	17,50%	0,99%
Dlouhodobé rezervy a závazky	-2,25%	12,87%	9,49%	14,67%	-4,50%
Ostatní rezervy	5,11%	32,53%	10,77%	17,37%	7,38%
Běžná daň z příjmů	56,48%	-31,44%	-9,37%	-25,47%	4,66%
Finanční závazky (krátkodobé do 1 roku)	1,45%	21,48%	12,48%	0,39%	-2,90%
Závazky z obchodních vztahů	16,35%	2,99%	0,83%	9,51%	14,32%
Ostatní závazky	4,00%	10,07%	18,43%	10,75%	5,70%
Závazky spojené s majetkem určeným k prodeji					
Krátkodobé rezervy a závazky	5,66%	15,54%	11,02%	3,66%	1,56%
Pasiva celkem	4,96%	11,87%	11,22%	9,50%	2,62%

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

7.2 Analýza výsledovky

7.2.1 Vertikální a horizontální analýza výsledovky

Tab. 7 Horizontální analýza výsledovky

Výkaz zisku a ztráty	2013	2014	2015	2016	2017
Tržby	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Náklady na tržby	79,84%	79,93%	78,85%	80,33%	80,12%
Hrubý výsledek z obratu	20,16%	20,07%	21,15%	19,67%	19,88%
Odbytové a správní náklady	-9,15%	-9,54%	-9,82%	-9,37%	-9,73%
Ostatní provozní výnosy	1,08%	1,11%	1,09%	0,99%	0,71%
Ostatní provozní náklady	-1,32%	-1,15%	-1,08%	-0,89%	-0,90%
Provozní výsledek hospodaření (EBIT)	10,77%	10,49%	11,34%	10,41%	9,97%
Výsledek z ohodnocení majetku	0,35%	0,54%	0,81%	0,56%	0,47%
Výnosové úroky	0,29%	0,24%	0,25%	0,20%	0,21%
Nákladové úroky	-0,49%	-0,62%	-0,65%	-0,67%	-0,52%
Ostatní finanční výsledek	-0,77%	-0,27%	-0,93%	-0,49%	0,14%
Finanční výsledek hospodaření	-0,61%	-0,11%	-0,51%	-0,40%	0,30%
Zisk před zdaněním (EBT)	10,15%	10,38%	10,83%	10,01%	10,26%
Daň z příjmů	-3,50%	-3,37%	-3,59%	-3,07%	-2,93%
Zisk po zdanění (EAT)	6,65%	7,01%	7,23%	6,94%	7,34%

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Vertikální analýza výsledovky nám ukazuje, jak významné jsou jednotlivé položky výsledovky významné vůči tržbám. Celkem konstantních hodnot okolo 80% dosahují náklady na tyto tržby. Pozitivní je, že tato položka nemá rostoucí tendence nebo jen minimální, a to až v posledních 2 letech, což nemusí mít trvalý ráz. EBIT (earnings before interest and tax) je v letech konstantní na úrovni zhruba 10% stejně jako EBT (earnings before tax) očištěný o úroky. Po zdanění se EAT (earnings after tax) pohybuje v lehce rostoucím trendu na úrovni zhruba 7%.

Vertikální analýza výsledovky v tabulce 8 nám ukazuje rostoucí trend tržeb (s výjimkou roku 2013), v průměru i rostoucího zisku EBIT a hlavně EBT a EAT, který v roce 2017 dosahuje rekordního navýšení ve výši 26% oproti roku 2016. To je pro nás asi nejdůležitější, že s rostoucími tržbami (v průměru 5,26% ročně za sledované období) koresponduje i rostoucí zisk.

Tab. 8 Vertikální analýza výsledovky

Výkaz zisku a ztráty	2013	2014	2015	2016	2017
Tržby	-1,03%	5,71%	14,64%	2,16%	4,79%
Náklady na tržby	-0,92%	4,29%	16,79%	1,89%	4,38%
Hrubý výsledek z obratu	-1,46%	11,38%	6,63%	3,25%	6,48%
Odbytové a správní náklady	3,20%	8,75%	9,39%	6,08%	4,39%
Ostatní provozní výnosy	1,57%	4,16%	4,22%	-26,70%	7,46%
Ostatní provozní náklady	-13,88%	-0,34%	-5,96%	3,29%	43,33%
Provozní výsledek hospodaření (EBIT)	-3,59%	14,29%	5,21%	-2,16%	5,26%
Výsledek z ohodnocení majetku	50,18%	60,93%	-20,92%	-14,86%	67,35%
Výnosové úroky	-18,30%	9,29%	-7,50%	5,95%	2,55%
Nákladové úroky	25,07%	10,66%	19,08%	-20,87%	-15,75%
Ostatní finanční výsledek	-65,20%	262,62%	-39,22%	-128,85%	89,31%
Finanční výsledek hospodaření	-81,99%	383,53%	-10,22%	-175,61%	177,78%
Zisk před zdaněním (EBT)	1,15%	10,31%	5,94%	4,78%	10,24%
Daň z příjmů	-4,75%	12,71%	-2,15%	-2,58%	-29,26%
Zisk po zdanění (EAT)	4,27%	9,16%	9,95%	8,04%	25,99%

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

7.3 Analýza peněžních toků (cashflow)

Tab. 9 Cashflow

Výkaz cashflow	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Čistý zisk	5 111	5 329	5 817	6 396	6 910	8 706
Splatná daň	2 908	2 581	2 774	2 751	2 670	2 558
Peněžní tok z provozní činnosti	5 076	4 127	2 912	960	3 173	5 909
Peněžní tok z investiční činnosti	-5 433	-7 491	-6 116	-7 603	-5 863	-6 163
Peněžní tok z finanční činnosti	952	2 703	3 133	5 004	4 393	1 572
Změna v penězích a peněžních ekvivalentech	594	-703	17	-1 566	1 758	1 159
Peníze a peněžní ekvivalenty k 1.1.	7 776	8 374	7 671	7 688	6 122	7 880
Peníze a peněžní ekvivalenty k 31.12.	8 370	7 671	7 688	6 122	7 880	9 039

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Společnost vykazuje kladné a stabilní cashflow, což je důkazem o ziskovosti společnosti. Hlavní 2 segmenty společnosti, kterými je výroba a prodej vozů a motocyklů na straně jedné a s tím spojené finanční služby na straně druhé jsou ziskové. Protože se jedná o výrobní společnost, tak je cashflow z investiční činnosti pravidelně záporné, což je důsledek oněch vysokých a pravidelných investic do moderních technologií, zařízení, budov, hal a dalšího vybavení společnosti.

V posledním sledovaném roce 2017 má společnost na svých účtech 9.039 mil. €, což je za všechny sledované roky nejvíce. Na základě výše provedených analýz finančních výkazů hodnotím koncern BMW po finanční stránce jako velice zdravou

společnost, které se v posledních letech dobře dařilo a i do let dalších má dobrou startovací pozici. Tento můj závěr, věřím, nevyvrátí analýza poměrových ukazatelů v další podkapitole.

7.4 Analýza poměrovými ukazateli

7.4.1 Ukazatelé likvidity

Okamžitá likvidita

Okamžitá likvidita bývá označována jako likvidita 1. stupně nebo „cash ratio“. Představuje nám to nejužší vymezení likvidity, protože do ní vstupují nejlikvidnější položky rozvahy (9). Ideální výsledná hodnota se nachází v rozmezí 0,9 – 1,1 (Růčková, 2015).

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{pohotov\acute{e} platebn\acute{i} prost\acute{r}edky}}{\text{dluhy s okamžitou splatností}} \quad (9)$$

Pohotová likvidita

Pohotová likvidita (10) bývá označována jako likvidita 2. stupně nebo také „acid test“. Pro pohotovou likviditu platí, že by se výsledná hodnota měla pohybovat okolo 1 nebo až dokonce 1,5. Znamená to vlastně, že společnost by měla být schopná uhradit své krátkodobé závazky, aniž by musela prodávat své zásoby. Čím vyšší hodnota, tím lepší bonita z pohledu věřitelů, ale ne už tak pozitivní hodnocení z pohledu vedení podniku a akcionářů, protože to znamená, že velká část oběžných aktiv je vázána ve formě pohotových prostředků a negenerují zisk (Růčková, 2015).

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{(\text{ob\acute{e}žná aktiva} - \text{zásoby})}{\text{krátkodobé dluhy}} \quad (10)$$

Běžná likvidita

Běžná likvidita (11) bývá označována také jako likvidita 3. stupně nebo také „current ratio“. Říká nám, kolikrát převyšují oběžná aktiva krátkodobé závazky podniku nebo také jinak řečeno, kolik jednotek oběžných aktiv zajišťuje jednu jednotku krátkodobých závazků (Růčková, 2015).

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{ob\acute{e}žná aktiva}}{\text{krátkodobé dluhy}} \quad (11)$$

(Růčková 2015, Hradecký 2008)

Tab. 10 Ukazatelé likvidity

Likvidita / Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Okamžitá likvidita	0,28	0,25	0,21	0,15	0,19	0,22
Pohotová likvidita	0,90	0,89	0,84	0,84	0,89	0,94
Běžná likvidita	1,12	1,09	1,04	1,02	1,08	1,14

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

7.4.2 Ukazatelé rentability

Rentabilita nebo také výnosnost je důležitá při zkoumání toho, jak je podnik schopen dosahovat zisku za použití investovaného kapitálu. U ukazatelů rentability vycházíme v největší míře ze 2 hlavních účetních výkazů a to výkazu zisku a ztrát a rozvahy. Tyto ukazatelé zajímají nejvíce současné akcionáře a případné nové investory. V čase by tyto ukazatelé měly mít rostoucí tendenci. Toto by mělo 100% platit v letech, kdy roste ekonomika, v letech kdy ekonomika neroste nebo klesá, by podnik neměl mít horší vývoj, než je vývoj celé ekonomiky.

Při provádění finanční analýzy se setkáme s třemi nejdůležitějšími kategoriemi zisku, které můžeme vyčíst přímo z výkazu zisku a ztráty.

a) EBIT (earnings before interest and tax - zisk před odečtením úroků a daní)

Odpovídá provoznímu výsledku hospodaření. Používá se při mezifiremním srovnání.

b) EAT (earnings after tax – zisk po zdanění, čistý zisk, net profit)

Ve výkazu zisku a ztráty jej najdeme jako výsledek hospodaření za běžné účetní období. Tento zisk dělíme na zisk k rozdělení (dividendy) a nerozdělený zisk (použití k reprodukci v podniku).

c) EBT (earnings before tax - zisk před zdaněním)

Jedná se o provozní výsledek hospodaření, který je však již snížený nebo zvýšený o finanční a mimořádný výsledek hospodaření, od kterého ale nebyly ještě odečteny daně. (Landa 2008, Hradecký 2008)

Ve svých následujících výpočtech použijí druhou kategorii zisku – zisk po zdanění (EAT). Důvodem je to, že chci společnosti porovnávat jako investor (budoucí

akcionář) a jako takový musím počítat s tím ziskem, z něhož se budou vyplácet dividendy. Je tedy možné, že při použití zisku EBIT a porovnání s jinou společností z jiné země, by tato jiná alternativa mohla ukázat lepší výsledky, ale následné zdanění tyto výsledky negativně ovlivní.

ROA (return on assets)

Ukazatel rentability celkového vloženého kapitálu (12) nám dává představu o celkové efektivnosti firmy, o její výdělečné schopnosti a produkční síle. Není důležité, jaká je finanční struktura, respektive z jakých zdrojů byly podnikatelské investice financovány, protože tento ukazatel odráží celkovou výnosnost kapitálu. Celkovým vloženým kapitálem rozumíme celá aktiva. Podle toho, kterou kategorii zisku použijeme, budeme interpretovat výsledek (Růčková, 2015).

$$ROA = \frac{\text{zisk (EAT)}}{\text{celkový vložený kapitál}} \quad (12)$$

ROCE (return on capital employed)

Ukazatel rentability celkového investovaného kapitálu (13) vyjadřuje míru zhodnocení všech aktiv společnosti financovaných jak vlastním, tak i cizím dlouhodobým kapitálem (Růčková, 2015).

$$ROCE = \frac{\text{zisk (EAT)}}{\text{dlouhodobé dluhy + vlastní kapitál}} \quad (13)$$

ROE (return on equity)

Ukazatel rentability vlastního kapitálu (14) vyjadřuje výnosnost kapitálu vloženého akcionáři nebo vlastníky podniku. Tento ukazatel pomáhá investorům zjistit, jestli se jejich kapitál reprodukuje s náležitou intenzitou odpovídající riziku investice. Růst tohoto ukazatele může mít více příčin, například se může jednat o zlepšení výsledku hospodaření, zmenšení podílu vlastního kapitálu nebo třeba pokles úročení cizího kapitálu (Růčková, 2015).

$$ROE = \frac{\text{zisk (EAT)}}{\text{vlastní kapitál}} \quad (14)$$

ROS (return on sales)

Rentabilita tržeb (15) nám udává poměr, kolik dokáže podnik „vyprodukovat“ zisku z jedné jednotky tržeb.

$$ROS = \frac{\text{zisk (EAT)}}{\text{tržby}} \quad (15)$$

ROC (return on costs) (16)

Považuje se za doplňkový ukazatel k ukazateli ROS (Růčková, 2015).

$$ROC = 1 - \frac{\text{zisk (EAT)}}{\text{tržby}} \quad (16)$$

(Růčková 2015, Landa 2008)

Tab. 11 Ukazatelé rentability

Rentabilita / Rok		2012	2013	2014	2015	2016	2017
Return on assets	ROA	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Return on capital employed	ROCE	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
Return on equity	ROE	0,17	0,15	0,16	0,15	0,15	0,16
Return on sales	ROS	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09
Return on costs	ROC	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,91

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

7.4.3 Ukazatelé zadluženosti

Zadluženost z pohledu finanční analýzy znamená, že podnik používá pro financování svých činností cizí zdroje, tedy dluh. V současné ekonomice u větších podniků není běžné nebo spíše nepřipadá v úvahu, že by podnik financoval veškeré své činnosti jen z vlastního nebo naopak jen z cizího kapitálu.

Ukazatel věřitelského rizika (debt ratio)

Obecně platí, že čím vyšší hodnota tohoto ukazatele, tím vyšší riziko pro věřitele (17).

$$\text{Debt ratio} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{celková aktiva}} \quad (17)$$

Koeficient samofinancování (equity ratio)

Doplňkový ukazatel k ukazateli věřitelského rizika – poměr vlastního kapitálu k celkovým aktivům (18). Jejich součet by měl vyjít 1.

$$\text{Equity ratio} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}} \quad (18)$$

Koeficient zadluženosti (debt-equity ratio)

Na předchozí ukazatele bezprostředně navazuje poměrový ukazatel cizího kapitálu vůči vlastnímu kapitálu, který nazýváme koeficientem zadluženosti (19) nebo můžeme použít jeho obrácenou hodnotu, která nám ukáže míru finanční samostatnosti firmy.

$$\text{Debt-equity ratio} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{vlastní kapitál}} \quad (19)$$

Ukazatel úrokového krytí

Tento ukazatel (20) pomáhá zjistit, jestli je pro podnik dluhové zatížení ještě únosné. Udává nám, kolikrát je zisk vyšší než úroky. Představuje určitý „bezpečnostní polštář“ pro věřitele.

$$\text{Ukazatel úrokového krytí} = \frac{\text{EBIT}}{\text{nákladové úroky}} \quad (20)$$

(Růčková 2015, Landa 2008)

Tab. 12 Ukazatelé zadluženosti

Zadluženost / Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ukazatel věřitelského rizika	0,77	0,74	0,76	0,75	0,75	0,72
Koeficient samofinancování	0,23	0,26	0,24	0,25	0,25	0,28
Koeficient zadluženosti	3,31	2,89	3,14	3,03	2,98	2,55
Ukazatel úrokového krytí	-22,07	-17,01	-17,57	-15,52	-19,19	-23,98

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

7.4.4 Ukazatelé aktivity

Ukazatelé aktivity používáme pro měření schopnosti společnosti efektivně využívat investované prostředky a dále, jak jsou jednotlivé složky kapitálu v aktivech a pasivech vázány.

Ukazatel obratu celkových aktiv

Tento ukazatel nám vyjadřuje to, jak je celkový vložený kapitál vázán a je vyjádřen jako poměr tržeb k celkovému vloženému kapitálu (21).

$$\text{Obrat celkých aktiv} = \frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}} \quad (21)$$

Ukazatel obratovosti zásob

Tento ukazatel (22) nám představuje rychlost obratu zásob a ideální je, když v čase roste.

$$\text{Obrat zásob} = \frac{\text{tržby}}{\text{zásoby}} \quad (22)$$

Doba obratu zásob

Tento ukazatel nám sděluje, jak dlouho máme oběžná aktiva vázána v zásobách (23).

$$\text{Obrat zásob} = \frac{365}{\text{obratovost zásob}} \quad (23)$$

Doba obratu pohledávek

Tento ukazatel nám říká, za jak dlouho jsou pohledávky v průměru splaceny (24).

$$\text{Obrat pohledávek} = \frac{365}{\frac{\text{tržby}}{\text{pohledávky}}} \quad (24)$$

Doba obratu závazků

Tento ukazatel nám říká, jak rychle jsou v průměru spláceny závazky firmy (25).

$$\text{Obrat pohledávek} = \frac{365}{\frac{\text{tržby}}{\text{závazky}}} \quad (25)$$

(Růčková 2015, Landa 2008)

Tab. 13 Ukazatelé aktivity

Aktivita / Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Obrat celkových aktiv	0,58	0,55	0,52	0,54	0,50	0,51
Obrat zásob	7,90	7,93	7,25	8,33	7,95	7,77
Doba obratu zásob	46,19	46,05	50,34	43,84	45,90	47,00
Doba obratu pohledávek	12,08	11,75	9,77	10,89	10,95	9,86
Doba obratu závazků	30,55	35,92	35,00	30,78	32,99	35,99
Zásoby / aktiva	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,07

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Z analýzy poměrových ukazatelů bylo zjištěno, že koncern BMW má nebezpečně nízké hodnoty okamžité a pohotové likvidity. Na druhou stranu ale s takto nastavenou politikou, funguje řadu let a rychlost s jakou splácí své úvěry se v čase nezvyšuje. Oproti tomu se mu daří lehce snižovat dobu obratu pohledávek, což hodnotím kladně. Z pohledu zadluženosti se koncern BMW samofinancuje ze zhruba 25% a trend je zde lehce rostoucí směrem k většímu samofinancování. Ukazatel úrokového krytí nám říká, že zisk je v průměru za posledních 6 let zhruba 20x větší než úroky, které musí firma za cizí kapitál platit. To je věřím pro akcionáře dostatečný bezpečnostní polštář a firma si vývoj této hodnoty hlídá.

S rentabilitou akcionáři starosti také asi nemají, protože společnost stabilně generuje průměrnou ziskovost ROE na hladině 16%, což je slušný výsledek. I ze závěrů analýzy poměrových ukazatelů mohu vyvodit, že námi zkoumaná společnost je finančně zdravá a tím máme splněný první předpoklad pro to, abychom do ní mohli investovat. Tím druhým je její správné ocenění, abychom zjistili, jestli není v současné chvíli drahá nebo jestli se tržní cena neblíží ceně skutečné. V takové situaci by investice se záměrem vydělat i na růstu akcie (nejen na její dividendě) neměla smysl.

7.5 Ocenění společnosti

Jak jsem ve své práci již několikrát zmínil, tak koncern BMW je podle svých finančních výkazů dobrým příkladem společnosti, která má v čase stabilní vývoj a růst. K tomu všemu vyplácí pravidelně každoročně dividendu, jejíž hodnota meziročně stoupá. Použít k jejímu ocenění dividendový diskontní model se mi proto samo nabízí.

7.5.1 Dividendový diskontní model

Vnitřní hodnotu akcie podle dividendového diskontního modelu spočítám podle vzorce (26):

$$V_0 = \frac{D_0 \cdot (1+g)}{k-g} \quad (26)$$

kde:

D_0 = dividendy v běžném roce

k = požadovaný výnos z akcie na úrovni WACC

g = míra růstu nebo poklesu dividendy

Nejdříve je potřeba zajistit si veškeré vstupní parametry, které budeme potřebovat.

D_0 byla za rok 2017 ve výši 4,00 € / 1 ks kmenové akcie. Výše WACC je podle výročních zpráv skupiny BMW za rok 2017 stejná jako za rok 2016, a to ve výši 12%. Poslední neznámou je míra růstu dividendy. V tabulce 14 níže uvádím přehled vyplácených dividend od roku 2002, tempo jejich růstu, zisk na 1 akcii, výplatní poměr na dividendu ze zisku a počet kmenových akcií celkem v daném roce. Když jsem použil vzorec $g = \sqrt[t]{\frac{DM}{DS}} - 1$ (1), tak jsem získal hodnotu míry

růstu dividendy ve výši 13%, což je už na první pohled hodně vysoká hodnota, kterou jsem nemohl přijmout, protože byla vyšší než „k“. Pro výpočet tempa růstu dividendy jsem musel tuto časovou řadu očistit o hodnoty z let 2007, 2008, 2010 a 2011, které jej výrazně zkreslovaly. Když byly tyto extrémní hodnoty odebrány, tak jsme získali vzorek 12-ti na první pohled přiměřených hodnot s rostoucím tempem. Jejich průměr je hodnota 7,44%, která se mi zdá reálná, protože se blíží hodnotě 5,26%, která udává průměrné tempo růstu tržeb, a protože nám tržby a zisk rostou proporcionálně, tak i růst dividend by měl být obdobný. (Mařík, 2011)

Tab. 14 Vývoj dividendových ukazatelů

Rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Dividenda kmenové akcie (€)	0,52	0,58	0,62	0,64	0,70	1,06	0,30	0,30
Tempo růstu dividendy	0,00%	11,54%	6,90%	3,23%	9,38%	51,43%	-71,70%	0,00%
Zisk na kmenovou akci (€)	3,00	2,89	3,33	3,33	4,38	4,78	0,49	0,31
Výplatní poměr	17,33%	20,07%	18,62%	19,22%	15,98%	22,18%	61,22%	96,77%
Počet kmenových akcií (ks)	622 228 000	622 228 000	622 228 000	622 228 000	601 995 000	601 995 000	601 995 000	601 995 000
Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dividenda kmenové akcie (€)	1,30	2,30	2,50	2,60	2,90	3,20	3,50	4,00
Tempo růstu dividendy	333,33%	76,92%	8,70%	4,00%	11,54%	10,34%	9,38%	14,29%
Zisk na kmenovou akci (€)	4,93	7,45	7,75	8,08	8,83	9,70	10,45	13,12
Výplatní poměr	26,37%	30,87%	32,26%	32,18%	32,84%	32,99%	33,49%	30,49%
Počet kmenových akcií (ks)	601 995 000	601 995 000	601 995 000	601 995 000	601 995 000	601 995 000	601 995 000	601 995 000

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Po dosažení potřebných parametrů do výše uvedené rovnice (26) dostáváme výsledek, který nám říká, že vnitřní hodnota akcie je dle dividendového diskontního modelu rovna hodnotě 94,24 € / 1 akcii. Tuto hodnotu porovnám s tržním kurzem, který je k 18.5.2018 ve výši 88,57 € / 1 akcii. Závěrem lze tedy říci, že akcie BMW je velmi lehce podhodnocená. Z pohledu investora musím ale říci, že tak malý rozdíl žádný důvod k investici nedává a objektivně s přihlédnutím k vyvarování se rizika, bych námi vypočtený kurz a tržní kurz označil za shodný.

7.5.2 Model DCF Entity

Jako další metodu pro zjištění vnitřní hodnoty akcie jsem zvolil výnosovou metodu DCF na úrovni Entity.

První krok, který v rámci této metody musíme udělat, je rozdělit aktiva na provozně potřebná a nepotřebná. Pro naše ocenění podniku jsem jako nepotřebná aktiva zvolil peníze a peněžní ekvivalenty (nad hladinou 0,2 okamžité likvidity, což je obecně doporučovaná hodnota) a ostatní finanční investice (Mařík, 2011).

Na výše uvedené rozdělení navazuje v tabulce 15 výpočet investovaného kapitálu do provozně nutného dlouhodobého majetku a pracovního kapitálu (očistěného o provozně nenutná aktiva) (Mařík, 2011).

Tab. 15 Provozně nutný investovaný kapitál

Provozně nutný investovaný kapitál	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Položka						
Dlouhodobý nehmotný majetek	5 207	6 179	6 499	7 372	8 157	9 464
Dlouhodobý hmotný majetek	13 341	15 168	17 182	17 759	17 960	18 471
Dlouhodobý majetek provozně nutný	18 548	21 347	23 681	25 131	26 117	27 935
Zásoby	9 725	9 595	11 089	11 071	11 841	12 707
Pohledávky	27 760	29 509	31 123	37 564	40 118	42 745
Provozně nutná výše peněz	8 370	7 671	7 688	6 122	7 880	9 039
Ostatní aktiva (časové rozlišení aktivní)	0	0	0	0	0	0
Krátkodobé závazky	43 667	45 403	52 966	59 141	61 036	61 610
Ostatní pasiva (časové rozlišení pasivní)	0	0	0	0	0	0
Pracovní kapitál provozně nutný	2 188	1 372	-3 066	-4 384	-1 197	2 881
Investovaný kapitál provozně nutný	20 736	22 719	20 615	20 747	24 920	30 816

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Pro výpočet budoucí hodnoty podniku je nezbytné predikovat historické hodnoty do budoucích let. K tomu účelu nám slouží tzv. generátory hodnoty, s jejichž pomocí budeme prognózovat tržby, ziskovou marži, pracovní kapitál a investice do provozně nutného dlouhodobého majetku (Mařík, 2011).

Tab. 16 Predikce provozního VH

	2018	2019	2020	2021	2022
Tržby	103 864	109 323	115 068	121 116	127 481
Náklady na tržby	-82 894	-87 250	-91 836	-96 662	-101 743
Hrubý výsledek z obratu	20 970	22 072	23 232	24 453	25 738
Odbytové a správní náklady	-9 917	-10 438	-10 987	-11 564	-12 172
Ostatní provozní výnosy	988	1 040	1 095	1 152	1 213
Ostatní provozní náklady	-1 138	-1 198	-1 261	-1 328	-1 397
Provozní výsledek hospodaření (EBIT)	10 903	11 476	12 079	12 714	13 382

Vzhledem k tomu, že oceňujeme podnik s dlouhou historií a ustálenou strukturou kapitálu, tak pro prognózu tržeb, v tabulce 16, v následujících 5-ti letech volím průměr meziročních přírůstků tržeb za minulá období.

Rozšiřování dlouhodobého majetku v letech 2012 – 2017 má konstantní rostoucí průběh, který jsem za pomoci průměrného ročního přírůstku prodloužil až do roku

2022. Na stejném principu byl prognózován i vývoj provozně nutného pracovního kapitálu – viz. tabulka 17.

Tab. 17 Predikce provozně nutného investovaného kapitálu

Provozně nutný investovaný kapitál	2018	2019	2020	2021	2022
Položka					
Dlouhodobý nehmotný majetek	10 674	12 040	13 580	15 316	17 275
Dlouhodobý hmotný majetek	19 738	21 093	22 540	24 087	25 739
Dlouhodobý majetek provozně nutný	30 413	33 132	36 120	39 403	43 015
Zásoby	13 427	14 188	14 992	15 842	16 740
Pohledávky	46 662	50 937	55 604	60 699	66 260
Provozně nutná výše peněz	9 309	9 587	9 873	10 168	10 471
Ostatní aktiva (časové rozlišení aktivní)					
Krátkodobé závazky	66 100	70 916	76 084	81 629	87 577
Ostatní pasiva (časové rozlišení pasivní)					
Pracovní kapitál provozně nutný	3 298	3 795	4 385	5 080	5 894
Investovaný kapitál provozně nutný	33 711	36 928	40 505	44 483	48 909

Pro výpočet ziskové marže jsem zvolil způsob shora, kdy se bere v potaz historická zisková marže s ohledem na konkurenční pozici podniku a její pozici do budoucna. BMW je tradiční značka luxusních automobilů a má své pevné místo na trhu, kterému odpovídá i minulá zisková marže, která ve sledovaném období oscilovala okolo hodnoty 15,64%. Po vyladění ziskové marže shora a zdola jsem došel k ziskové marži 15,63% pro každý rok plánovaného období (Mařík, 2011).

Tab. 18 Predikce FCFF

		2018	2019	2020	2021	2022
Korigovaný provozní výsledek hospodaření		10 834	11 403	12 003	12 634	13 297
Odečteme upravenou daň z příjmů		2058	2167	2281	2400	2527
Korigovaný provozní výsledek hospodaření po daních (KPVH)		8 776	9 237	9 722	10 233	10 771
Přičteme odpisy		5 403	5 687	5 985	6 300	6 631
Předběžný peněžní tok z provozu		14 178	14 923	15 708	16 533	17 402
Investice do upraveného pracovního kapitálu (provozně nutného)		-497	-590	-695	-815	
Investice do pořízení dlouhodobého majetku (provozně nutného)		-8 122	-8 674	-9 269	-9 912	
Volný peněžní tok (FCF)		5 558	5 660	5 744	5 807	
Odúročitel pro diskontní míru:	12,00%	0,8929	0,7972	0,7118	0,6355	0,5674
Diskontované FCFF k 1. 1. 2018		4 963	4 512	4 088	3 690	0

Klíčovou veličinou finálního ocenění v tabulce 18 je ukazatel WACC neboli průměrné vážené náklady kapitálu. Pro výpočet jsem zvolil metodu expertního odhadu, kdy ve výročních zprávách BMW každoročně informuje o tomto ukazateli. Pro rok 2017 byla tato hodnota na úrovni 12 %.

Hodnota podniku (27) bude vypočítána pomocí dvoufázové metody, kde za první fázi považujeme prognózu (plánované období) a za druhou tzv. pokračující hodnotu za předpokladu going-concern do budoucnosti.

$$H_{brutto} = \sum_{t=1}^T \frac{FCFF_t}{(1+i_k)^t} + \frac{PH}{(1+i_k)^T} \quad (27)$$

kde:

H = Hodnota podniku

FCFF_t = Free Cash Flow to Firm

T = délka první fáze

PH = pokračující hodnota

i_k = kalkulovaná úroková míra na úrovni WACC

Tempo růstu je stanoveno na hranici růstu německého HDP, na úrovni 2,2% v roce 2017. Následuje výpočet pokračující hodnoty pomocí parametrického vzorce, kde jsou jednotlivé parametry dopočítány na základě už dříve vypočítaných hodnot. Míra investic jako Investice netto v čase T+1 dělené korigovaným výsledkem hospodaření po daních. Rentabilita investic netto je pak dána podílem tempa růstu a mírou investic. Výnosové ocenění je tedy součtem první a druhé fáze, od které se odečte cizí kapitál k datu ocenění a přičte neprovozní majetek k datu ocenění. Výsledkem je hodnota kapitálu podle DCF (Mařík, 2011).

Tab. 19 Výsledná hodnota podle DCF Entity**Pokračující hodnota**

Tempo růstu (růst HDP v Německu v roce 2017)	2,2%
Míra investic netto do DM a PK	9,8%
Rentabilita investic netto	22,5%

FCFF 2022	9 932
Parametrický vzorec	101 346
Gordonův vzorec	101 346

Výnosové ocenění k 1. 1. 2018

Současná hodnota 1. fáze	17 254
Současná hodnota 2. fáze	64 407
Provozní hodnota brutto	81 661
Úročený cizí kapitál k datu ocenění	14 892
Provozní hodnota netto	66 769
Neprovozní majetek k datu ocenění	560
Výsledná hodnota vlastního kapitálu podle DCF	67 329

Hodnota společnosti k 1.1.2018 celkem	€	67 329 289 483
Počet kmenových akcií v roce 2017	ks	601 995 196

Vnitřní hodnota akcie vypočítána metodou DCF Entity € / 1 ks **111,84**

Výsledná vnitřní hodnota akcie dle tabulky 19 je zhruba 25% nad aktuální tržní cenou akcie a závěr z této metody je, že tržní cena akcie je podhodnocená.

7.5.3 Ziskové modely

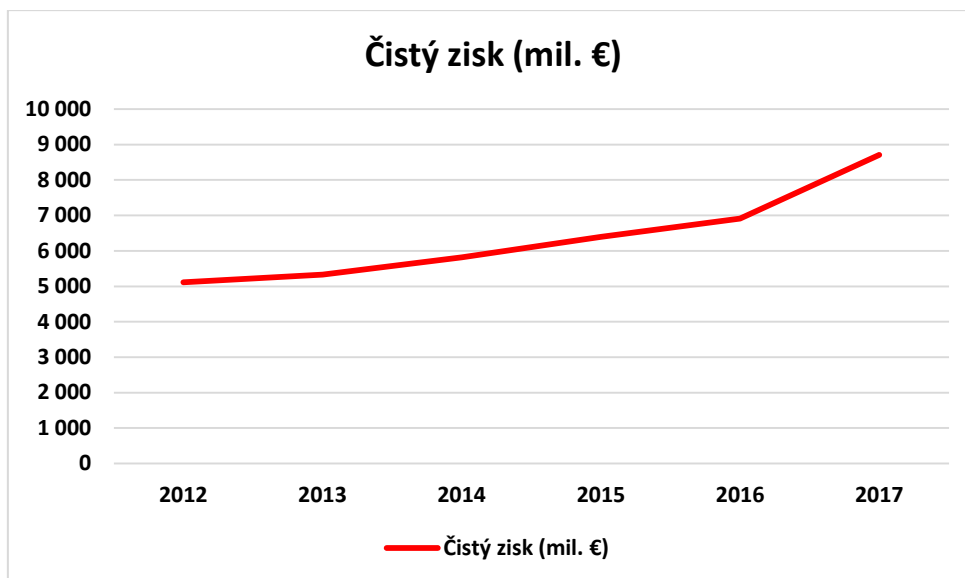
Předpokladem pro počítání ziskových modelů je v první řadě stanovení průměrné veličiny zisku za uplynulá období - viz data v tabulce 20.

Tab. 20 Vývoj čistého zisku

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Čistý zisk (mil. €)	4 907	5 111	5 329	5 817	6 396	6 910	8 706
Zisk na kmenovou akcii (€)	7,45	7,75	8,08	8,83	9,70	10,45	13,12

Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Z obrázku 19 pozorujeme, že společnost dosahuje pravidelně rostoucího zisku bez extrémních nárůstů nebo propadů. Průměrný meziroční růst zisku vychází 10,26%.



Zdroj: zpracováno podle výročních zpráv BMW (2018)

Obr. 19 Vývoj čistého zisku

Ze ziskových modelů jsem si pro stanovení vnitřní hodnoty akcie nebo určení jejího nadhodnocení či podhodnocení vybral následující 3 ukazatele:

- Běžný P/E ratio
- Normální P/E ratio
- Sharpovo P/E ratio

Běžné P/E ratio se stanovuje jako poměr aktuálního kurzu akcie na trhu a posledního čistého zisku na akcii. Za aktuální tržní hodnotu akcie беру stále cenu 88,57 € / 1ks akcie a poslední čistý zisk na jednu kmenovou akcii byl v roce 2017 ve výši 13,12 €. Po dosazení dostávám hodnotu běžného P/E ratia ve výši 6,75. To je hodnota, která se průměrnému růstu zisku ani zdaleka nepřibližuje a můžeme konstatovat, že podle běžného P/E ratia je akcie silně podhodnocená (Thomsett 2009, Jílek 2009b)

Dále stanovíme poměr **normálního P/E** ratia, které sestavíme jako poměr stabilního dividendového výplatního poměru oproti rozdílu požadované výnosové míry k a míry růstu čistého zisku g . Všechny vstupní parametry znám a po dosazení do vzorce dostáváme $31,58 / (12-7,44) = 6,93$. Tento výsledek musíme vynásobit čistým ziskem na akcii, který očekáváme v následujícím období ($13,12 * 1,1026$) a dostaneme vnitřní hodnotu akcie ve výši 100,25 € / 1ks.

Aktuální tržní cena je tedy podle normálního P/E ratia podhodnocená (Jílek, 2009b).

Na závěr svých odhadů stanovím **Sharpovo P/E ratio**, které nám umí říct, jestli je námi zkoumaná akcie, podhodnocená, nadhodnocená nebo oceněná správně. K vyslovení jednoho ze tří výše uvedených závěrů je potřeba nejdříve porovnat hodnotu Sharpova P/E ratia s běžným P/E ratiem. Platí, že větší Sharpovo P/E ratio než běžné P/E ratio znamená, že je akcie podhodnocená a obráceně. (Jílek, 2009b). Nejdříve tedy musíme Sharpovo P/E ratio vypočítat a to podle vzorce (28):

$$V_0 = \frac{p \cdot (1+g)}{k-g} \quad (28)$$

kde:

p = dividendový výplatní poměr

k = požadovaná výnosová míra

g = míra růstu čistého zisku

Po dosazení do vzorce dostávám hodnotu 7,44. Komparací s běžným P/E ratio musím konstatovat, že je akcie podhodnocená, protože Sharpovo P/E je větší. Pokud hodnotu Sharpova P/E ratia vynásobím hodnotou čistého zisku na akcii, tak získám vnitřní hodnotu akcie ve výši 97,61 € / 1ks (Thomsett, 2009).

7.6 Investiční doporučení

V předchozích kapitolách jsem provedl několik různých analýz, kde mi každá z nich dala svoji vnitřní hodnotu analyzované akcie. Tyto výsledky jsem pro lepší přehlednost a možnost srovnání uvedl do tabulky 21 níže.

Tab. 21 Porovnání výsledků analýz

Model	Aktuální tržní cena (€)	Vypočtená vnitřní hodnota (€)	Odchylka	Výsledek porovnání
Dividendový diskontní model	88,57	94,24	6,40%	podhodnocená
Model DCF Entity	88,57	111,84	26,27%	podhodnocená
Normální P/E ratio	88,57	100,25	13,19%	podhodnocená
Sharpovo P/E ratio	88,57	97,61	10,21%	podhodnocená

Podle výše uvedených výsledků a dále i hodnoty běžného P/E musím konstatovat, že aktuální tržní cena k 18.5.2018 ve výši 88,57 € / 1 akcii není cena vysoká a podle všech oceňovacích modelů nám vychází více či méně podhodnocená. Závěrečnou cenu k 18.5.2018 jsem nevybral náhodou. Tento den, byl prvním dnem po vyplacení dividendy za rok 2017 ve výši 4,00 € a je naprosto běžné, že cena akcie o výši dividendy po jejím vyplacení spadne. Tak tomu bylo i v našem případě. Cena k 17.5.2018 byla 93,30 € což v poměru s dividendou ve výši 4,00 € představuje hezký dividendový výnos ve výši 4,28%. Musím však zmínit, že v Německu není jen klasické zdanění jako ve většině ostatních zemí včetně USA ve výši 15%, ale je zde i tzv. solidární daň, takže při jejich sečtení musíme počítat s tím, že z naší dividendy dostaneme o 26,38% méně, takže náš čistý % výnos bude okolo 3,15%.

O dividendách hovořím proto, že nám cena akcie vyšla sice podhodnocená, ale ne o tolik, abychom měli dostatečný „bezpečnostní polštář“ k jednoznačnému závěru „koupit“. Tento závěr učiním pro investory, kteří chtějí uložit volné finanční prostředky a stačí jim čistý dividendový výnos ve výši 3,15% s tím, že když budou svoje akcie v budoucnu chtít prodat, tak v průběhu roku budou mít několik příležitostí, kdy bude cena určitě nad cenou, za kterou akcie koupili. I toto je slušné zhodnocení nad úrovní inflace, takže se nám výše prostředků nejen uchová, ale i zhodnotí.

Pro investory, kteří chtějí po akcii nejen zisk z dividendy, ale i z jejího samotného růstu, mám doporučení „držet“. Samozřejmě pokud ji mají v portfoliu. Jinak doporučuji s koupí počkat. Jak jsem psal již na začátku své práce, tak vnitřní hodnota akcie nejde určit přesně, ale našimi výpočty jsme získali mantinely, ve kterých bude ležet. Tím spodním mantinelem je hodnota 94,24 a horním 111,84. Pomyslný střed nebo i průměr všech čtyř výsledků bude ležet někde okolo hodnoty 101,- € / 1 ks akcie. To je podle mého reálná aktuální vnitřní hodnota akcie. „Bezpečnostní polštář“ mezi touto a tržní cenou mi nepřijde dostatečný a jednoznačné doporučení „koupit“ bych dal až v případě, že by tržní cena spadla někde k hranici 80,- € / 1 ks akcie. Tato hodnota není nereálná. Akcie BMW se za tuto cenu (a i nižší) dala v srpnu roku 2017 koupit a to i přesto, že se například v roce 2015 obchodovala i za cca. 120,- € / 1 ks. Moje investiční doporučení jsou tedy 3, podle typu investora. Pro dividendové akcionáře mám doporučení „koupit“

a pro akcionáře vyznávající růstové neboli hodnotové investování mám doporučení „držet“ nebo „vyčkat“.

8 Závěr

Hlavním cílem této práce bylo provést fundamentální analýzu německého koncernu BMW, který patří do TOP německého akciového indexu DAX a zjistit, jestli je aktuální cena jeho akcie podhodnocená, nadhodnocená nebo správně oceněná a podle výsledku tohoto zkoumání učinit investiční doporučení.

Provedením globální fundamentální analýzy byly zjištěny dopady hlavních makroekonomických veličin na cenu akcie. Při analýzách jsme pracovali s makroekonomickými ukazateli Německa, jako domácí země této společnosti. Závěr z této analýzy je, že ekonomika a spolu s ní i společnost vykazují pravidelný růst, který, jak je nevyhnutelné, musí být jednou přerušen. Žádné konkrétní náznaky z našich šetření nemáme, ale obecně se dnes předpokládá pokles ekonomiky v horizontu 2 – 3 let a je potřeba s tím počítat, protože to na cenu akcie bude mít vliv.

Dalším krokem byla odvětvová fundamentální analýza, která pro BMW v komparaci s konkurenčními společnostmi Daimler a Audi dopadla velice dobře a potvrdila nám, že BMW patří mezi špičku výrobců luxusních automobilů a dělá vše od rozšiřování výroby a prodeje až po investice do technologií budoucnosti, aby v této špičce zůstalo.

Poslední fundamentální analýza nám potvrdila, že se v první řadě jedná o finančně zdravou a stabilně rostoucí společnost a v řadě druhé bylo zjištěno, že současná tržní cena akcie není nadhodnocená, ale ani výrazně podhodnocená, a proto jsme naše investiční doporučení rozdělili podle typu investora na „držet“ pro investora, který již má tuto akcii ve svém portfoliu, „koupit“ pro investora, kterému jde o uchování hodnoty a rozumné zhodnocení pravidelnými dividendovými výnosy a „čekat“ na pohyb trhu směrem dolů o alespoň 10% pro investora, který chce mít jistotu výraznějšího zisku jak z dividendy, tak z následného růstu ceny samotné akcie.

Seznam literatury

AUDI AG: *Financial Reports* [online]. 2018, [cit. 2018-05-18]. Dostupné z: <https://www.audi.com/corporate/en/investor-relations/financial-reports.html>

BMW Group: *BMW Group. Downloadcenter.* [online]. 2018, [cit. 2018-05-18]. Dostupné z: <https://www.bmwgroup.com/de/downloadcenterpage.html>

BUFFETT, Mary a David CLARK. *Nová Buffettologie: osvědčené investiční techniky pro měnící se trhy, díky nimž se stal Warren Buffett světově proslulým investorem.* Praha: Grada, 2012. ISBN 9788024740850.

ČNB: *Harmonizované peněžní agregáty České republiky* [online]. 2003-2018, [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/statistika/menova_bankovni_stat/stat_mb_met/stat_mb_harmon_agregaty.html

DAIMLER AG: *Annual Reports since 1979* [online]. 2018, [cit. 2018-05-18]. Dostupné z: <https://www.daimler.com/investors/reports/annual-reports/>

Europäischen Kommission: *Datenbank, Eurostat* [online]. 2018, [cit. 2018-04-14]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Finanzen.net: *DAX* [online]. 1999 - 2018, [cit. 2018-05-18]. Dostupné z: <https://www.finanzen.net/index/DAX>

GeVestor Financial Publishing Group: *Deutscher Aktienindex* [online]. 2018, [cit. 2018-04-11]. Dostupné z: <https://www.gevestor.de/dax-30-aktuell-index-kurs-zusammensetzung>

GLADIŠ, Daniel. *Naučte se investovat. 2., rozš. vyd.* Praha: Grada, 2005. ISBN 9788024712055.

GLADIŠ, Daniel. *Akciové investice. 1. vyd.* Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5375-1.

GRAHAM, Benjamin. *Inteligentní investor. 1.vyd.* Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-1792-0

Handelsblatt: *Das Regelwerk des Dax* [online]. 2009, [cit. 2017-05-20]. Dostupné z: <http://www.handelsblatt.com/finanzen/maerkte/boerse-inside/zusammensetzung-der-aktieneindizes-wird-regelmaessig-ueberprueft-das-regelwerk-des-dax/3252048.html>

HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA. *Manažerské účetnictví.* Praha: Grada, 2008. ISBN 9788024724713.

JÍLEK, Josef. *Finanční trhy a investování.* Praha: Grada, 2009a. ISBN 978-80-247-1653-4.

JÍLEK, Josef. *Akciové trhy a investování*. Praha: Grada, 2009b. ISBN 978-80-247-2963-3.

KOSTOLANY, André. *Kostolanyho burzovní seminář pro kapitálové investory a spekulanty Přel. P. Jeřábek*. Praha: Mirage, 2000. ISBN 9788023859690.

LANDA, Martin. *Jak číst finanční výkazy: [analýza účetních výkazů, hodnocení finanční výkonnosti, měření efektivnosti investic : případové studie, příklady, koncepce podnikového účetního systému]*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1994-5.

LÖWISCH, Roland. *BMW, Die Schönsten Modelle*. Königswinter: HELL, 2017. ISBN 978-3-95843-353-3.

MAŘÍK, Miloš. *Metody oceňování podniku*. Proces ocenění základní metody a postupy. 3. vyd. Praha: EKOPRESS, 2011. ISBN 978-80-86929-67-5.

MUSÍLEK, Petr. *Trhy cenných papírů*. 2.vyd. Praha: EKOPRESS, 2011. ISBN 978-80-86929-70-5.

NESNÍDAL, Tomáš a Petr PODHAJSKÝ. *Jak se stát intradenním finančníkem*. Praha: Centrum finančního vzdělávání, 2008. ISBN 9788090387447.

OICA: *2017 Production statistics* [online]. 2018, [cit. 2018-04-11]. Dostupné z: <http://www.oica.net/category/production-statistics/2017-statistics/>

RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza – metody, ukazatele, využití v praxi*. 5.vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5534-2.

REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3671-6.

SEIDL, Bettina. *Die Dax-Familie – ein Club mit Etikette*. [online]. 08.06.2016, [cit. 2017-05-20]. Dostupné z: <http://boerse.ard.de/tabletapp/boersenwissen/boersenwissen-fuer-fortgeschrittene/die-dax-familie-ein-club-mit-etikette-100.html>

SEIDL, Jürgen. Bayerische Motorenwerke AG (BMW). In: *Historisches Lexikon Bayerns* [online]. 04.09.2007, [cit. 2017-04-10]. Dostupné z: [https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Bayerische_Motorenwerke_AG_\(BMW\)](https://www.historisches-lexikon-bayerns.de/Lexikon/Bayerische_Motorenwerke_AG_(BMW))

SYROVÝ, Petr. *Investování pro začátečníky*. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 9788027100927.

ŠTÝBR, David, Petr KLEPETKO a Pavlína ONDRÁČKOVÁ. *Začínáme investovat a obchodovat na kapitálových trzích*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3648-8.

THOMSETT, Michael C. *Kalkulačka akciového investora: praktická příručka se vzorci a výpočty, které potřebuje každý úspěšný investor*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 9788025119044.

TOMÁNEK, Jan. Frankfurtská burza a jak na ni: Seznamte se s indexem DAX (1.díl). In: *Fio.cz* [online]. 06.12.2016, [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: <https://www.fio.cz/zpravodajstvi/odborne-clanky/187451-frankfurtska-burza-a-jak-na-ni-seznamte-se-s-indexem-dax-1-dil>

VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2011. ISBN 978-80-7357-647-9.

Worldometers: *Car production* [online]. 02.03.2018, [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: <http://www.worldometers.info/cars/>

Seznam obrázků a tabulek

Seznam obrázků

<i>Obr. 1</i> Kompetenční matice	12
<i>Obr. 2</i> Seznam společností a jejich váha v DAX	27
<i>Obr. 3</i> Vývoj HDP a indexu DAX v letech 1997 - 2017.....	50
<i>Obr. 4</i> Vývoj indexu DAX a peněžní nabídky v letech 1999 - 2017	52
<i>Obr. 5</i> Vývoj ceny BMW a peněžní nabídky v letech 1999 - 2017.....	52
<i>Obr. 6</i> Vývoj kurzu akcie a inflace v letech 2013 - 2017.....	53
<i>Obr. 7</i> Světová výroba aut v letech 1998 - 2018	54
<i>Obr. 8</i> Světová výroba dle kontinentů	55
<i>Obr. 9</i> Světové prodeje osobních automobilů dle kontinentů	56
<i>Obr. 10</i> Procentuální zastoupení zemí na světové produkci za rok 2017.....	57
<i>Obr. 11</i> Výroba koncernu BMW v letech 2007 - 2018	58
<i>Obr. 12</i> Přehled prodejů luxusních automobilů v letech 2013 - 2017	59
<i>Obr. 13</i> Tržby a provozní marže BMW	60
<i>Obr. 14</i> Tržby a provozní marže AUDI	60
<i>Obr. 15</i> Tržby a provozní marže DAIMLER	61
<i>Obr. 16</i> Porovnání podílů vyplácených akcionářům	62
<i>Obr. 17</i> Porovnání dividendových výnosů	63
<i>Obr. 18</i> Tržby, zisk a náklady na zaměstnance	64
<i>Obr. 19</i> Vývoj čistého zisku	84

Seznam tabulek

<i>Tab. 1</i> Termíny pro index DAX a jeho deriváty.....	29
<i>Tab. 2</i> Firemní ukazatele.....	47
<i>Tab. 3</i> Struktura peněžní nabídky	51

<i>Tab. 4 Analýza strany aktiv</i>	67
<i>Tab. 5 Analýza strany pasiv</i>	68
<i>Tab. 6 Horizontální analýza rozvahy</i>	69
<i>Tab. 7 Horizontální analýza výsledovky</i>	70
<i>Tab. 8 Vertikální analýza výsledovky</i>	71
<i>Tab. 9 Cashflow</i>	71
<i>Tab. 10 Ukazatelé likvidity</i>	73
<i>Tab. 11 Ukazatelé rentability</i>	75
<i>Tab. 12 Ukazatelé zadluženosti</i>	76
<i>Tab. 13 Ukazatelé aktivity</i>	77
<i>Tab. 14 Vývoj dividendových ukazatelů</i>	79
<i>Tab. 15 Provozně nutný investovaný kapitál</i>	80
<i>Tab. 16 Predikce provozního VH.....</i>	80
<i>Tab. 17 Predikce provozně nutného investovaného kapitálu</i>	81
<i>Tab. 18 Predikce FCFF</i>	81
<i>Tab. 19 Výsledná hodnota podle DCF Entity.....</i>	83
<i>Tab. 20 Vývoj čistého zisku</i>	83
<i>Tab. 21 Porovnání výsledků analýz.....</i>	85

Seznam příloh

Příloha č. 1 Rozvaha (2012 – 2017) – strana aktiv.....	95
Příloha č. 2 Rozvaha (2012 – 2017) – strana pasiv.....	96
Příloha č. 3 Výkaz zisku a ztráty (2012 – 2017)	97
Příloha č. 4 Výkaz Cashflow (2012 – 2017)	97

Příloha č. 1 Rozvaha (2012 – 2017) – strana aktiv

Aktiva	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Dlouhodobý nehmotný majetek	5 207	6 179	6 499	7 372	8 157	9 464
<i>Vývojové náklady</i>	4 347	5 022	5 453	6 351	7 221	8 409
<i>Goodwill</i>	369	369	364	364	364	380
<i>Ostatní nehmotný majetek</i>	491	788	682	657	572	675
Dlouhodobý hmotný majetek	13 341	15 168	17 182	17 759	17 960	18 471
<i>Pozemky, práva k pozemkům včetně budov na cizích pozemcích</i>	4 502	4 890	5 625	5 915	6 154	6 122
<i>Továrny a stroje</i>	5 705	6 771	8 930	9 593	8 832	8 995
<i>Jiná zařízení, továrny a vybavení kanceláří</i>	530	536	613	660	721	829
<i>Poskytnuté zálohy a probíhající výstavba</i>	2 604	2 971	2 014	1 591	2 253	2 525
<i>Pronajaté výrobky</i>	24 468	25 914	30 165	34 965	37 789	36 257
<i>Investice ohodnocené equity metodou</i>	514	638	1 088	2 233	2 546	2 767
Ostatní finanční investice	548	553	408	428	560	690
<i>Účasti v dceřinných společnostech</i>	147	166	164	157	308	249
<i>Účasti</i>	401	387	244	245	226	412
<i>Dlouhodobé cenné papíry</i>	0	0	0	26	26	29
<i>Pohledávky z finančních služeb (dlouhodobé)</i>	32 309	32 616	37 438	41 865	48 032	48 321
<i>Finanční pohledávky (dlouhodobé)</i>	2 148	2 593	2 024	2 208	2 705	2 369
<i>Odložená daň z příjmů</i>	1 967	1 620	2 061	1 945	2 327	1 927
<i>Ostatní majetek</i>	803	912	1 094	1 568	1 595	1 635
Dlouhodobý majetek	81 305	86 193	97 959	110 343	121 671	121 901
Zásoby	9 725	9 595	11 089	11 071	11 841	12 707
<i>Hotové výrobky a zboží</i>	8 112	7 893	9 227	8 969	9 684	10 436
<i>Nedokončená výroba</i>	827	851	944	1 098	1 157	1 125
<i>Surový, pomocný a provozní materiál</i>	786	851	918	1 004	1 000	1 146
<i>Pohledávky z obchodního styku</i>	2 543	2 449	2 153	2 751	2 825	2 667
<i>Pohledávky z finančních služeb (krátkodobé)</i>	20 605	21 501	23 586	28 178	30 228	32 113
<i>Finanční pohledávky (krátkodobé)</i>	4 612	5 559	5 384	6 635	7 065	7 965
<i>Běžná daň z příjmů</i>	966	1 151	1 906	2 381	1 938	1 566
<i>Ostatní majetek</i>	3 664	4 258	5 038	4 693	5 087	5 525
<i>Platební prostředky a jejich ekvivalenty</i>	8 370	7 671	7 688	6 122	7 880	9 039
<i>Majetek určený k prodeji</i>	45					
Krátkodobý majetek	50 530	52 184	56 844	61 831	66 864	71 582
Aktiva celkem	131 835	138 377	154 803	172 174	188 535	193 483

Příloha č. 2 Rozvaha (2012 – 2017) – strana pasiv

Pasiva	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Základní kapitál	656	656	656	657	657	658
Kapitálové rezervy	1 973	1 990	2 005	2 027	2 047	2 084
Rezervy ze zisku	28 544	33 122	35 621	41 027	44 445	51 256
Kumulovaný ostatní vlastní kapitál	-674	-356	-1 062	-1 181	-41	114
Majetek akcionářů BMW AG	30 499	35 412	37 220	42 530	47 108	54 112
Podíly ostatních akcionářů	107	188	217	234	255	436
Vlastní kapitál	30 606	35 600	37 437	42 764	47 363	54 548
Rezervy na důchody	3 813	2 303	4 604	3 000	4 587	3 252
Ostatní rezervy	3 441	3 828	4 268	4 621	5 039	5 437
Odložená daň z příjmů	3 081	2 459	1 974	2 116	2 795	2 241
Finanční závazky (dlouhodobé nad 1 rok)	39 095	39 450	43 167	49 523	55 405	53 548
<i>Dluhopisy</i>	22 425	23 204	26 928	30 195	35 179	33 748
<i>Financování kryté aktivy</i>	7 314	7 549	7 059	8 585	9 709	10 818
<i>Závazky vůči bankám</i>	4 889	4 264	3 770	3 690	4 641	4 218
<i>Závazky z vkladu klientů</i>	2 942	3 115	3 309	3 790	3 449	3 428
<i>Cenné papíry</i>	0	0	0	0	0	0
<i>Deriváty</i>	925	677	1 213	2 352	1 675	717
<i>Ostatní</i>	600	641	888	911	752	619
Ostatní závazky	3 404	3 603	4 275	4 559	5 357	5 410
Dlouhodobé rezervy a závazky	52 834	51 643	58 288	63 819	73 183	69 888
Ostatní rezervy	3 246	3 412	4 522	5 009	5 879	6 313
Běžná daň z příjmů	1 482	2 319	1 590	1 441	1 074	1 124
Finanční závazky (krátkodobé do 1 roku)	30 412	30 854	37 482	42 160	42 326	41 100
<i>Dluhopisy</i>	7 427	7 166	8 561	10 124	9 242	11 132
<i>Financování kryté aktivy</i>	2 097	2 579	3 825	5 046	6 765	6 037
<i>Závazky vůči bankám</i>	4 595	4 326	7 784	9 030	10 251	8 440
<i>Závazky z vkladu klientů</i>	10 076	9 342	9 157	9 719	10 063	10 144
<i>Cenné papíry</i>	4 577	6 292	5 599	5 415	3 852	4 461
<i>Deriváty</i>	865	426	1 930	2 198	1 656	373
<i>Ostatní</i>	775	723	626	628	497	513
Závazky z obchodních vztahů	6 433	7 485	7 709	7 773	8 512	9 731
Ostatní závazky	6 792	7 064	7 775	9 208	10 198	10 779
Závazky spojené s majetkem určeným k prodeji	30					
Krátkodobé rezervy a závazky	48 395	51 134	59 078	65 591	67 989	69 047
Pasiva celkem	131 835	138 377	154 803	172 174	188 535	193 483

Příloha č. 3 Výkaz zisku a ztráty (2012 – 2017)

Výkaz zisku a ztráty	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tržby	76 848	76 059	80 401	92 175	94 163	98 678
Náklady na tržby	-61 354	-60 791	-63 396	-74 043	-75 442	-78 744
Hrubý výsledek z obratu	15 494	15 268	17 005	18 132	18 721	19 934
Odbytové a správní náklady	-7 032	-7 257	-7 892	-8 633	-9 158	-9 560
Ostatní provozní výnosy	829	842	877	914	670	720
Ostatní provozní náklady	-1 016	-875	-872	-820	-847	-1 214
Provozní výsledek hospodaření (EBIT)	8 275	7 978	9 118	9 593	9 386	9 880
Výsledek z ohodnocení majetku	271	407	655	518	441	738
Výnosové úroky	224	183	200	185	196	201
Nákladové úroky	-375	-469	-519	-618	-489	-412
Ostatní finanční výsledek	-592	-206	-747	-454	131	248
Finanční výsledek hospodaření	-472	-85	-411	-369	279	775
Zisk před zdaněním (EBT)	7 803	7 893	8 707	9 224	9 665	10 655
Daň z příjmů	-2 692	-2 564	-2 890	-2 828	-2 755	-1 949
Zisk po zdanění (EAT)	5 111	5 329	5 817	6 396	6 910	8 706

Příloha č. 4 Výkaz Cashflow (2012 – 2017)

Výkaz cashflow	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Čistý zisk	5 111	5 329	5 817	6 396	6 910	8 706
Splatná daň	2 908	2 581	2 774	2 751	2 670	2 558
Peněžní tok z provozní činnosti	5 076	4 127	2 912	960	3 173	5 909
Peněžní tok z investiční činnosti	-5 433	-7 491	-6 116	-7 603	-5 863	-6 163
Peněžní tok z finanční činnosti	952	2 703	3 133	5 004	4 393	1 572
Změna v penězích a peněžních ekvivalentech	594	-703	17	-1 566	1 758	1 159
Peníze a peněžní ekvivalenty k 1.1.	7 776	8 374	7 671	7 688	6 122	7 880
Peníze a peněžní ekvivalenty k 31.12.	8 370	7 671	7 688	6 122	7 880	9 039

ANOTAČNÍ ZÁZNAM

AUTOR	Bc. Vladimír Král		
STUDIJNÍ OBOR	6208T138 Globální podnikání a finanční řízení podniku		
NÁZEV PRÁCE	Fundamentální analýza veřejně obchodované akcie		
VEDOUcí PRÁCE	doc. Ing. Romana Čížinská, Ph.D.		
KATEDRA	KFU - Katedra finančního účetnictví	ROK ODEVZDÁNÍ	2018
POČET STRAN	96		
POČET OBRÁZKŮ	19		
POČET TABULEK	21		
POČET PŘÍLOH	4		
STRUČNÝ POPIS	<p>Cílem mé diplomové práce je fundamentální analýza koncernu BMW, jehož akcie je součástí německého akciového indexu DAX. Práce je rozdělena na část teoretickou, kde jsou řešeny ve čtyřech kapitolách základní myšlenky pro akciové obchodování, dále jsou představeny finanční trhy, burzy, index DAX a hlavně teoretická východiska pro samotné akciové analýzy. V druhé praktické části je nejdříve představena společnost BMW a dále jsou postupně provedeny její globální, odvětvová a finanční fundamentální analýza. Na základě provedených analýz byly v globální analýze zjištěny faktory, které vývoj ceny akcie ovlivňují, v odvětvové analýze bylo ověřeno postavení a směřování společnosti na trhu výrobců automobilů a v poslední finanční analýze bylo zkontrolováno finanční zdraví společnosti a odhadnuta její cena a vnitřní hodnota akcie této společnosti. Na základě výše uvedených šetření bylo zjištěno, že tržní cena akcie není v současné chvíli nadhodnocená, ale naopak je možné ji za určitých předpokladů, podle typu a záměru investora, koupit, protože se dá předpokládat další růst její hodnoty.</p>		
KLÍČOVÁ SLOVA	fundamentální analýza akcie, globální fundamentální analýza, odvětvová fundamentální analýza, firemní fundamentální analýza, německý akciový index DAX, XETRA,		
PRÁCE OBSAHUJE UTAJENÉ ČÁSTI: Ne			

ANNOTATION

AUTHOR	Bc. Vladimír Král		
FIELD	6208T138 Corporate Finance Management in the Global Environment		
THESIS TITLE	Fundamental analysis of public trade stock		
SUPERVISOR	doc. Ing. Romana Čížinská, Ph.D.		
DEPARTMENT	KFU - Department of Financial Accounting	YEAR	2018
NUMBER OF PAGES			
	96		
NUMBER OF PICTURES			
	19		
NUMBER OF TABLES			
	21		
NUMBER OF APPENDICES			
	4		
SUMMARY	<p>The aim of this Master Thesis is to conduct fundamental stock analysis of BMW Group. The company stocks belong to the German stock index DAX. The paper consists of the theoretical and the analytical part. Firstly, the basis stock trade principles, financial markets, stock exchanges and the DAX index are described, and the theoretical basis for conducting the fundamental is provided. The analytical part introduces the BMW Group and provides detailed description of global, industry and financial analyses, which together comprise the fundamental analysis. The global analysis presents factors influencing a stock price development. Subsequently, the industry analysis confirms the company's position and its orientation on the automotive market. In the financial analysis, the inspection of the company's financial health is carried out and the company's stock value is estimated. Based on the above mentioned survey, it has been found out that the current stock price is not overvalued. The conclusion is the recommendation to invest in BMW Group stocks because their value is expected to rise.</p>		
KEY WORDS	Fundamental Stock Analysis, Global Fundamental Analysis, Industry Fundamental Analysis, Company Fundamental Analysis, German Stock Index DAX, XETRA		
THESIS INCLUDES UNDISCLOSED PARTS: No			