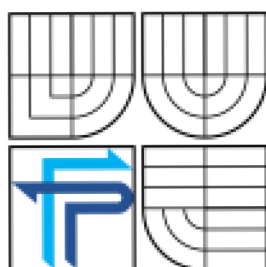


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



**FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV MANAGEMENTU**

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF MANAGEMENT

KOMODITNÍ DERIVÁTY Z POHLEDU DROBNÉHO INVESTORA

SMALL INVESTOR VIEW INTO COMMODITY DERIVATES

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Ing. MICHAL PROKOPEC

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. ing. ZDENĚK SOJKA, CSc.

BRNO 2008

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prokopec Michal, Ing.

Řízení a ekonomika podniku (6208T097)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Komoditní deriváty z pohledu drobného investora

v anglickém jazyce:

Small investor view into commodity derivatives

Pokyny pro vypracování:

Úvod
Vymezení problému a cíle práce
Teoretická východiska práce
Analýza problému a současné situace
Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení
Závěr

Seznam odborné literatury:

BREALEY, R. A. – MYERS, S. C.: Teorie a praxe firemních financí. 4. vydání Praha: EAST Publishing, s.r.o. 1999. 971 s. ISBN 80-85605-24-4.

JÍLEK, J.: Finanční trhy. 1. vydání Praha: Grada Publishing, spol. s r. o. 1997. 527 s. ISBN 80-7169-453-3.

GLADIŠ, D.: Naučte se investovat. 1. vydání: Praha. Grada Publishing a.s. 2004. 155 s. ISBN 80-247-0709-8.

MUSÍLEK, P.: Finanční trhy a investiční bankovníctví. 1. vydání: Praha, ETC Publishing 1999. 852 s. ISBN 80-86006-78-6.

NESNÍDAL, T – PODHAJSKÝ, P: Obchodování na komoditních trzích. 2. rozšířené vydání. Praha, GRADA Publishing, a.s., 2007. 200 s. ISBN 80-247-1851-0

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Zdeněk Sojka, CSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2007/08.



doc. PhDr. Iveta Šimberová, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. Ing. Miloš Koch, CSc.
Děkan fakulty

V Brně, dne 26.3.2008

Anotace

Tato diplomová práce se zabývá investicemi do komoditních aktiv prostřednictvím finančních a komoditních derivátů. V první části práce jsou představeny jednotlivé typy komodit a je zde uveden i historický vývoj jejich hodnot. Následně jsou rozebrány jednotlivé finanční instrumenty, jejich klady a zápory a vhodnost použití. V praktické části je provedena analýza současného stavu komoditních trhů a prognóza budoucího vývoje. Nakonec jsou uvedena investiční doporučení pro různé rizikové profily investorů.

Annotation

This thesis deals with investing into commodity assets through financial and commodity derivatives. In the first section there are introduced single commodities and their historical price trends. There are further analysed relevant financial products, their positives and negatives. Practical section carries out an analyse of current state of the commodity market and makes the prediction of the future development. Finally there are mentioned different sorts of risk investors recommendations.

Klíčová slova

komodity, komoditní deriváty, finanční deriváty, investiční produkty, investiční instrumenty

Keywords

commodities, commodity derivatives, financial derivatives, investment products, investment instruments

Bibliografická citace

PROKOPEC, M. *Komoditní deriváty z pohledu drobného investora* . Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2008. 78 s. Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Zdeněk Sojka, CSc.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci *Komoditní deriváty z pohledu drobného investora* vypracoval samostatně pod vedením doc. Ing. Zdeňka Sojky, CSc. a že jsem uvedl v seznamu literatury všechny použité zdroje.

V Brně dne 21. května 2008

Poděkování

Děkuji doc. Ing. Zdeňku Sojkovi, CSc. za jeho vstřícný přístup a cenné připomínky při vypracování diplomové práce. Dále bych chtěl poděkovat všem, kteří mi věnovali svůj čas a prostor.

1. ÚVOD	7
2. VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE	8
3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	9
3.1. DEFINICE KOMODIT	9
3.2. DEFINICE DERIVÁTŮ	10
3.3. DEFINICE DROBNÉHO INVESTORA	11
4. ANALÝZA PROBLÉMU	12
4.1. NEJVÍCE OBCHODOVANÉ KOMODITY	12
4.1.1. UŠLECHTILÉ KOVY	13
4.1.2. PRŮMYSLOVÉ KOVY	17
4.1.3. ENERGETICKÉ KOMODITY	22
4.1.4. ZEMĚDĚLSKÉ KOMODITY	25
4.2. INVESTIČNÍ INSTRUMENTY	30
4.2.1. FUTURES	30
4.2.2. CERTIFIKÁTY	35
4.2.3. WARRANTY	43
4.2.4. ETF „INDEXOVÉ AKCIE“	48
4.2.5. ETC „KOMODITNÍ AKCIE“	54
5. SOUČASNÝ STAV NA TRHU KOMODIT	57
5.1. VÝVOJ AMERICKÉ MĚNY	59
6. PROGNÓZA BUDOUCÍHO VÝVOJE CEN KOMODIT	62
7. VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ	67
7.1. DOPORUČENÍ AGRESIVNÍM INVESTORŮM	67
7.2. DOPORUČENÍ KONZERVATIVNÍM INVESTORŮM	71
8. ZÁVĚR	74
9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	75
10. SEZNAM PŘÍLOH	78

1. Úvod

„Hodnota Vlastnictví se většinou vlastněním snižuje...“¹ Friedrich Nietzsche

Abychom se této nepříjemné skutečnosti vyhnuli, musíme o náš majetek stále pečovat. Volné finanční prostředky investovat, a snažit se tak o co nejlepší zhodnocení. Vybrat si můžeme z celé řady variant od stavebního spoření a různých připojištění, přes přímé investice např. do nemovitostí, až po vložení našich úspor do kapitálového trhu prostřednictvím dluhopisů nebo akcií. Investice do komodit nejsou zatím v České republice příliš obvyklé a je k nim jistá nedůvěra. Komodity však mají řadu výhod. Dobře vyvážené investiční portfolio by mělo obsahovat i zástupce z této oblasti. Komodity slouží jako nástroj ochrany proti inflaci. Dalším argumentem zastoupení komodit v investičním portfoliu je fakt, že vývoj cen komodit má nízký korelační koeficient s vývojem cen akcií, dluhopisů a nemovitostí. Tento diverzifikační efekt zvyšuje výkonnost a zároveň snižuje volatilitu investičního portfolia jako celku. V neposlední řadě nabízejí komodity obrovské možnosti také pro spekulativní investory.

Drobní investoři hledají cestu ke komoditám více či méně častěji přes investice do akcií společností operujících v tom daném sektoru. Problém je v tom, že tyto společnosti jsou stále propojeny a ovlivňovány vývojem na akciových trzích. Navíc strategie a chování konkrétní společnosti může vést k podstatným odchylkám a časovým posuvům ve vývoji ceny akcií a příslušných komodit. Nejlepší cestou účasti na skutečném vývoji cen komodit je proto přímá investice prostřednictvím některého z komoditních derivátů. Investorům se v posledních letech nabízejí nové příležitosti investování do stále modernějších finančních produktů. Mohou tak ale paradoxně narazit na problém správného zorientování se v tak obrovském množství nabízených finančních instrumentů. Tato práce si klade za cíl seznámit vás blíže s investováním do komoditních aktiv prostřednictvím různých druhů finančních a komoditních derivátů.

Význam komodit jako nové třídy investičních aktiv bude velmi pravděpodobně růst i v následujících letech, a proto by o ně měl mít zájem každý dobrý investor.

¹ NIETZSCHE, F.: Radostná věda : ["la gaya scienza"]. Olomouc 1996. 285 s. ISBN 80-7198-080-3

2. Vymezení problému a cíle práce

Komodity zažívají v poslední době doslova boom a po nedávných turbulencích na akciových trzích se k nim přesunula pozornost institucionálních, ale stále častěji i drobných investorů. Komodity mohou být samy o sobě velice volatilními a rizikovými aktivy. V rámci diverzifikovaného investičního portfolia však tvoří třídu aktiv, která vykazuje nízkou korelaci s vývojem cen akcií a dluhopisů, a přispívají tak k jeho optimálnímu vyvážení. Investorská veřejnost by se tedy měla co nejvíce seznámit s touto zatím nepříliš rozšířenou třídou aktiv. Mým prvním úkolem je představit jednotlivé komoditní sekce a jejich nejvýznamnější zástupce a dále uvést základní informace o obchodování s nimi.

Každý investor by si měl uvědomit, jaké riziko je ochoten podstoupit, a podle toho zvolit odpovídající investiční produkt. Důležitou roli při výběru vhodné investice hraje také časový horizont investice nebo dostupnost kapitálových prostředků. Finanční instituce nabízejí takřka nepřehledné množství investičních instrumentů vhodných pro investice do komodit. Nejznámějšími jsou patrně komoditní kontrakty futures, které jsou však určeny spíše pro znalé a zkušené investory. Drobní a méně zkušení investoři by měli dát přednost moderním investičním produktům, s kterými mohou investovat v delších časových horizontech a v nižších finančních objemech. Jedná se například o fondy, ETF a ETC nebo certifikáty, jež mají za podkladová aktiva konkrétní komoditu nebo několik komodit, a jejich cena je s nimi tedy přímo spjata. Cílem této části je vysvětlení výhod a rizik jednotlivých finančních instrumentů a jejich vhodnosti pro komoditní investice.

Kapitola současný stav a prognóza budoucího vývoje trhu komodit dává do souvislosti dílčí faktory působící na růst cen těchto surovin a nabízí předpověď možného pokračování nastoleného trendu pro celá komoditní odvětví nebo jen pro vybrané komodity.

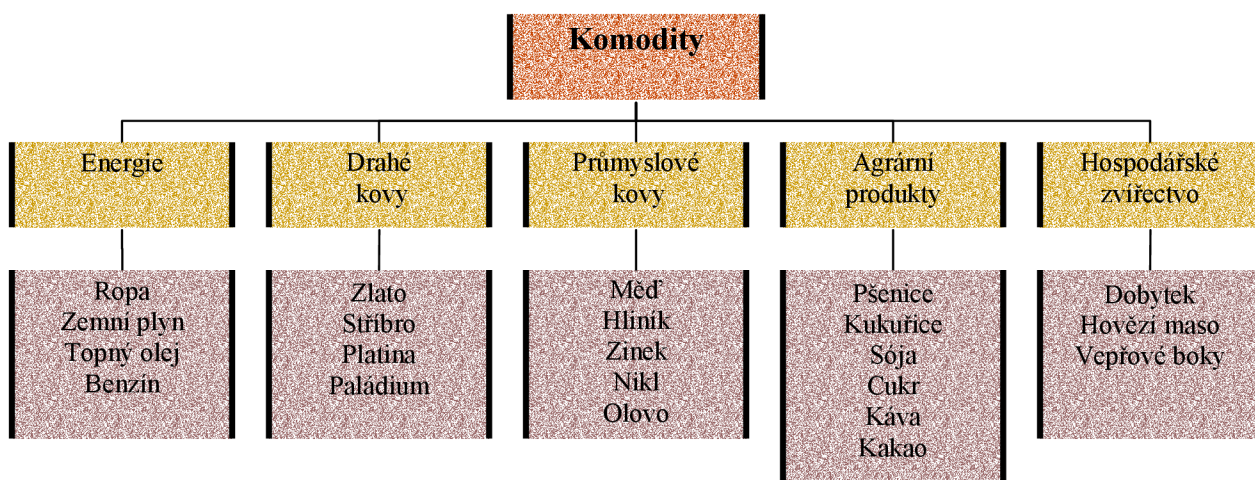
Finálním cílem této práce je doporučení výběru komodit a odpovídajících finančních produktů agresivním a konzervativním investorům.

3. Teoretická východiska práce

3.1. Definice komodit

Komodity jsou, zjednodušeně řečeno, suroviny nebo zboží jako například pšenice, kukuřice, hovězí maso, ale i ropa, zlato, nebo hliník. Tyto suroviny se obchodují na základě jejich směnitelnosti s dalšími surovinami stejného typu. Základním požadavkem obchodovaných komodit je jejich jednotnost. Přesto se kvalita jednotlivých komodit stejného typu může nepatrně lišit, přitom ale stále musí splňovat stanovené minimální standardy. Například ropa typu Brent je míchána z 19 různých ložisek, ale všechny dodávky musejí dodržet limity maximálního obsahu síry. Nejčastěji jsou komodity využívány jako suroviny pro výrobu dalších produktů.

Komodity lze členit do několika kategorií, ty nezákladnější a nejdůležitější jsou uvedeny na následujícím schématu, viz Obr. 3.1.



Obr. 3.1 Rozdělení komodit.

3.2. Definice derivátů

Deriváty jsou definovány jako instrumenty, jejichž ceny se odvozují (derivují) od ceny nějakého podkladového aktiva. Tím může být dle druhu derivátu akcie, index, komodita, úroková míra, měna, atd. (exotickými deriváty jsou nepochybně deriváty na počasí¹). Podstatou derivátu je časový rozdíl mezi datem sjednání obchodu a jeho vypořádáním, přičemž podmínky a parametry obchodu jsou definovány v den uzavření obchodu. Deriváty mohou být využity jak ke spekulativním účelům, tak k zajištění.

Derivát současně splňuje následující tři znaky:

- jeho hodnota se mění v závislosti na změně hodnoty nějakého podkladového aktiva
- nevyžaduje žádnou nebo vyžaduje minimální počáteční investici
- je vypořádáván v budoucnosti

Dnes jsou finanční deriváty obchodovány jak na standardizovaných burzovních trzích, tak i na mimoburzovních trzích, tzv. OTC (over the counter) trzích. Rozdíl spočívá v tom, že standardizované trhy mají přesně definované parametry kontraktů (např. realizační cenu, objem, splatnost, atd.), zatímco OTC trhy tyto parametry přesně definovány nemají a záleží na obou stranách kontraktu, za jakých podmínek bude obchod uzavřen. Z toho vyplývá, že standardizované burzovní obchody mají na rozdíl od obchodů na OTC trzích společné charakteristiky a mohou být díky těmto přesně definovaným podmínkám vzájemně zaměnitelné. (2)

U derivátových obchodů platí, že každá dlouhá pozice² (long position) musí být vyvážena krátkou pozicí³ (short position). Finanční deriváty jsou tedy nástroji s nulovým součtem zisků a ztrát. Pokud jedna strana dosáhla zisku, pak protistrana musela utrpět ztrátu, a naopak.

¹ Slouží jako pojištění pro obory finančně závislé na počasí jako je například cestovní ruch, ale i zemědělství. Rozlišují se čtyři základní typy počasových derivátů, a to dle teploty, sněhových srážek, hurikánů a mrazu.

² Dlouhou pozicí se rozumí pozice kupujícího opce nebo futures.

³ Krátkou pozicí se rozumí pozice prodávajícího opce nebo futures.

Deriváty můžeme členit dle podkladového aktiva na:

- komoditní deriváty - kontrakty na budoucí koupi nebo prodej komodit
- úrokové deriváty - kontrakt na budoucí nákup nebo prodej úrokových produktů
- měnové deriváty - kontrakt na budoucí nákup nebo prodej měny
- akciové deriváty - kontrakt na budoucí nákup nebo prodej akcií
- deriváty na index - kontrakt na budoucí nákup nebo prodej akciového indexu

Dle závaznosti kontraktů můžeme dělit deriváty na pevné a podmíněné. Při obchodech s pevně závaznými kontrakty jsou obě strany povinny dostát svému závazku (buď fyzickým nebo finančním dodáním, zaujetím opačné pozice, či prodejem kontraktu). V případě podmíněného kontraktu mají obě strany právo, nikoli povinnost, využít dohodnutý kontrakt, nebo ho odmítnout.

3.3. Definice drobného investora

Pojem drobný investor, ač velice skloňovaný ve finanční terminologii, není zcela přesně definován. Přesněji řečeno není vůbec standardně definován. Tento vágní termín má však alespoň některé konkrétní parametry. Drobný, někdy také malý, investor je jedinec, který nakupuje malé objemy cenných papírů pro sebe¹. Oproti němu stojí institucionální investor jakožto velký. Individuální investor je též někdy označován moderním termínem retailový. Zahraniční literatura² dokonce kvantifikuje malého investora jako někoho, kdo nakupuje malý objem cenných papírů, obvykle méně než jedno sto kusů, nebo takové množství, jež se liší od standardních obchodů.

Drobného investora tedy nemusíme posuzovat podle objemu finančních prostředků, kterými disponuje, ale spokojíme se pouze s tím, že tyto prostředky investuje jen pro svoje potěšení či obohacení. K tomu využívá standardních služeb poskytovaných institucionálními, rozuměj velkými, investory.

¹ Definice finančního slovníku společnosti ING IM, <http://www.ingfondy.cz/dictionary.asp>

² Financial & Investment Dictionary

4. Analýza problému

4.1. Nejvíce obchodované komodity

V této kapitole si představíme jednotlivé sektory komodit a charakterizujeme jejich nejvýznamnější zástupce spolu s informacemi o podmínkách obchodování s nimi.

Největších objemů obchodů s komoditami dosahují futures kontrakty na ropu. V období leden až říjen roku 2007 byly zobchodovány následující objemy futures kontraktů, při těchto meziročních nárůstech:

- Ropa WTI - 101,5 milionů kontraktů, nárůst 79 %
- Kukuřice – 46,7 milionů kontraktů, nárůst 22,6 %
- Sójové boby – 26,1 milionů kontraktů, nárůst 39,8 %
- Zemní plyn – 24,9 milionů kontraktů, nárůst 28,7 %
- Cukr – 18,3 milionů kontraktů, nárůst 39,3 %

Top 20 Commodity Contracts				
<i>(in millions)</i>				
Rank	Contract	2006	2005	% Change
1	WTI Crude Oil Futures, Nymex	71.05	59.65	19.12%
2	Com Futures, DCE	64.98	21.86	197.24%
3	Com Futures, CBOT	47.24	27.97	68.92%
4	Brent Crude Oil Futures, ICE Futures	44.35	30.41	45.82%
5	High Grade Primary Aluminum, LME	36.42	30.43	19.69%
6	Soy Meal Futures, DCE	31.55	36.74	-14.12%
7	White Sugar Futures, ZCE	29.34	**	N/A
8	WTI Crude Oil Futures, ICE Futures	28.87	**	N/A
9	Rubber Futures, SHFE	26.05	9.50	174.09%
10	Henry Hub Swap Futures, Nymex *	24.16	10.41	132.14%
11	Natural Gas Futures, Nymex	23.03	19.14	20.31%
12	Soybean Futures, CBOT	22.65	20.22	12.03%
13	Gold Futures, Tocom	22.23	17.96	23.78%
14	WTI Crude Oil Options, Nymex	21.02	14.73	42.71%
15	Natural Gas Options, Nymex *	19.52	6.97	180.06%
16	Copper Futures, LME	18.87	19.23	-1.91%
17	Gas Oil Futures, ICE Futures	18.29	10.97	66.70%
18	Wheat Futures, CBOT	16.22	10.11	60.42%
19	Gold Futures, Nymex Comex Division	15.92	15.89	0.17%
20	Sugar #11 Futures, Nybot	15.10	13.01	16.10%

* cleared-only transactions ** introduced in 2006 Source: FA

Zdroj: Futures Industry Magazine

Obr. 4.1 20 nejvíce obchodovaných komoditních kontraktů futures

4.1.1. Ušlechtilé kovy

Zlato

„Žít ve zlatě, žít v bohatství chce každý!“ poznala již Markétka v Goetheho Faustovi.¹

Tento drahý kov a symbol bohatství, sloužil po staletí jako platidlo a dodnes je v rezervách většiny národních bank. Jeho průmyslové využití však není příliš velké a ani estetická hodnota není základem tohoto fenoménu. Zlato se stalo ikonou bohatství a luxusu především díky jeho nedostatku. Proto má i ve světě investic dominantní postavení coby naprosto spolehlivé ochrany v nejistých dobách, ať už geopolitických, nebo finančních.

Na trzích a burzách se zlato tradičně obchoduje v amerických dolarech. Ve fyzické formě lze nakoupit zlaté pruty nebo zlaté medaile. Základní jednotkou je tzv. trojská unce, jejíž váha je 31,103 gramů. Nejdůležitějšími trhy pro fyzické obchodování se zlatem jsou především Londýn a dále pak Curych. *London Bullion Market* však není dostupný pro individuální investory z důvodu uzavírání velkých kontraktů. Nejlikvidnější fyzický kontrakt na zlato představuje tzv. *London Good Delivery Bar*, který váží cca 400 unci, tudíž má při ceně jedné unce 900 USD hodnotu cca 360 000 USD. To i při současném nízkém kurzu dolaru činí asi 5 760 000 Kč². Navíc jeden kontrakt ani nevzbudí příliš pozornosti u významnějších obchodníků. Dále představují bariéry obchodování na tomto trhu také náklady na logistiku, potřebná povolení atd.

Největší zásoby zlata se nacházejí v Jižní Africe, Austrálii, na Uralu a v USA. V současné době jsou rýžovatelná ložiska zlata již většinou vyčerpána. Proto se dnes těží primární ložiska, kde je zlato velmi jemně rozptýleno v hornině a kov je z horniny získáván hydrometalurgicky. Zlata je přesto na trhu nedostatek. Ten se vyplňuje prodejem zásob centrálních bank. Cena zlata však silně závisí i na psychologických faktorech. Z důvodu geopolitické nejistoty se cena zlata v posledních pěti letech téměř ztrojnásobila. Vliv na cenu má i znehodnocování americké měny, ve které je tento kov obchodován. Zlato potom slouží jako bezpečný „přístav“ pro všechny, nejen konzervativní, investory.

¹ SVOBODA, M.: Asset guide. Computer Press. Brno 2006. ISBN 80-251-1284-5

² Kurz CZK / USD = 16 Kč



Zdroj: Brokerjet

Obr. 4.2 Historický vývoj ceny zlata (USD/unce)

Stříbro

Stříbro, aneb nejlevnější drahý kov, se jako ryzí vyskytuje v přírodě pouze vzácně, obvykle jej najdeme ve formě sloučenin. Velmi často se vyskytuje jako vedlejší produkt mědi, olova a zinku. Jeho nabídku tedy výrazně ovlivňuje těžba klasických průmyslových kovů. Největšími světovými producenty stříbra jsou Mexiko, Kanada, Peru, Čína, USA a Austrálie.

Po nástupu digitálních fotoaparátů klesá zájem o stříbro ze strany fotografického průmyslu. Faktem ale zůstává, že hlavní podíl na světové produkci stříbra (kolem 50 procent) mají průmyslová odvětví, jako jsou elektrotechnika, farmacie a potravinářská technika. Stříbro se vyznačuje nejlepší elektrickou a tepelnou vodivostí ze všech známých kovů, dále má výbornou schopnost ničit bakterie. Na výrobu šperků a jiných věcí ze stříbra připadá pouze třetina veškeré poptávky.

Poptávka po stříbru závisí velmi silně na dané hospodářské situaci a kvůli své nízké ceně rozhodně nemá charakter investice uchovávající hodnotu v období krize. Na světových burzách se stříbro obvykle obchoduje v USD a uncích a současná cena se pohybuje kolem 17 USD za unci.



Zdroj: Brokerjet

Obr. 4.3 Historický vývoj ceny stříbra (USD/unce)

Platina

Název platina vznikl jako zdrobnělina ze španělského slova *plata* (stříbro), do češtiny ho tedy můžeme přeložit jako *stříbříčko*. Jedná se o nejhodnotnější drahý kov, který se v současnosti obchoduje za cenu kolem 2000 USD za unci. Platina je důležitou průmyslovou komoditou. Především automobilový průmysl zpracovává tento ušlechtilý materiál při výrobě katalyzátorů a hojně se platina využívá i v high-tech odvětví. Využívá se hlavně při výrobě počítačových harddisků a LCD monitorů. Obecně se platina zpracovává všude tam, kde je potřeba nekorodujících materiálů. Díky její vysoké absolutní hodnotě zastává rovněž funkci uchovatele hodnot v krizových obdobích.

Po letech poprvé převyšuje produkce spotřebu, protože se v minulosti stále rozšiřovaly těžební kapacity. Stimulační efekt má však silná poptávka evropských klenotníků a také automobilová branže. Především u dieselových motorů nebude jednoduché platinu nahradit.

Kolem 75 procent světové produkce pochází z jihoafrických dolů, další těžební oblastí je Rusko, které má tržní podíl jen 17 procent. Nejdůležitějším obchodním centrem je v současnosti Londýn. Stejně jako ostatní drahé kovy se platina obchoduje v uncích a její cena se udává v USD.



Zdroj: Brokerjet

Obr. 4.4 Historický vývoj ceny platiny (USD/unce)

Paládium

Má obdobné chemické vlastnosti jako platina. Paládium jako jediný drahý kov nehraje téměř žádnou roli ve šperkařském průmyslu. Pouze necelých deset procent světové produkce je použito na prsteny a řetízky. Hlavními odběrateli paládia jsou automobilky, které tento kov využívají jako redukční prvek pro katalyzátory. Z toho vyplývá soustavná konkurence s platinou. V současnosti je však unce paládia téměř čtyřikrát levnější než platina a její cena se pohybuje kolem 450 USD za unci.

Na rozdíl od platiny není možné paládium použít v dieselových katalyzátorech. Navíc se paládium primárně vyskytuje při těžbě niklu, mědi a olova. Protože těžba těchto průmyslových kovů v poslední době výrazně vzrostla, je nyní paládia víc, než je potřeba. To poskytuje paládiu jen velice omezený růstový potenciál.



Zdroj: Brokerjet

Obr. 4.5 Historický vývoj ceny paládia (USD/unce)

4.1.2. Průmyslové kovy

Hliník

Hliník je extrémně lehký, poddajný, má velmi dobrou elektrickou vodivost a nepodléhá korozi. V přírodě se nachází v chemických sloučeninách, takže získání čistého kovu je energeticky velmi náročné. Díky své nízké hmotnosti je upřednostňovanou surovinou při výrobě dopravních prostředků a obalových materiálů. Tento kov se stal nejvíce průmyslově využívaným a tedy i nejvíce obchodovaným. Světová produkce hliníku je téměř rovnoměrně rozložena mezi Evropu, Ameriku a Asii. Obchody s hliníkem, stejně jako s ostatními průmyslovými kovy, probíhají především na londýnské burze kovů LME. Současná cena jedné tuny se pohybuje kolem 2 900 USD.



Zdroj: London Metal Exchange

Obr. 4.6 Historický vývoj ceny hliníku (USD/tuna)

Olovo

Velmi měkký, poddajný kov, odolný vůči korozi, který zaznamenal největší boom v automobilovém průmyslu v minulém století. Spotřeba olovnatého benzínu a výroba autobaterií vytvořila obrovský trh. Ekologicky vynucený přechod na bezolovnatá paliva však znamenal výrazný pokles poptávky po tomto těžkém kovu. Baterie však i nadále zůstávají hlavním odbytištěm olova s cca 70 % spotřeby trhu. Dalším větším odvětvím spotřeby olova je výroba pigmentů a různých směsí. Světová produkce olova je rozprostřena mezi Evropu, Ameriku a Asii. Cena jedné tuny na londýnské LME v současnosti kolísá kolem 3 000 USD.



Zdroj: London Metal Exchange

Obr. 4.7 Historický vývoj ceny olova(USD/tuna)

Měď

Měď, kov známý již od doby bronzové, s výbornou elektrickou vodivostí, která ho předurčuje k masivnímu využití v elektrotechnickém průmyslu. Slouží k výrobě kabelů, drátů a dalšího elektroinstalačního materiálu. Další důležité uplatnění nachází ve stavebnictví v podobě instalatérských a topenářských rozvodů, plášťů budov a tak dále. Měď je také hojně využívána ve formě slitin jako jsou bronz a mosaz. Největším producentem je se 40 % světové produkce Amerika. Hodnota jedné tuny obchodované na LME přesahuje 8 000 USD.



Zdroj: London Metal Exchange

Obr. 4.8 Historický vývoj ceny mědi (USD/tuna)

Nikl

Typicky stříbrobílý, silně lesklý kov. Dá se výborně leštit, je velmi tažný a dá se kovat, svářet a válcovat na plech nebo vytahovat v dráty. Nikl je odolný vůči korozi a zachovává si své fyzikální a mechanické vlastnosti i za extrémních teplot. Díky poměrně velmi dobré stálosti kovového niklu vůči atmosférickým vlivům i vodě se často nanáší tenká niklová vrstva na povrchy méně odolných kovů, nejčastěji železa. Společně s chromem a manganem patří mezi základní kovy, které slouží pro legování oceli. Ocelářský průmysl je tedy s cca 65 % největším světovým spotřebitelem niklu. Největší podíl světové produkce drží Evropa, následována Amerikou. Vývoj ceny niklu zaznamenal v posledních letech dramatický růst a v současnosti je jedna tuna tohoto kovu ohodnocena téměř 29 000 USD.



Zdroj: London Metal Exchange

Obr. 4.9 Historický vývoj ceny niklu (USD/tuna)

Zinek

Zinek je modrobílý kovový prvek se silným leskem. Jeho hlavní využití je při galvanizaci, česky pozinkování, tedy jako ochranná antikorozní vrstva železa. Toto odvětví zajišťuje téměř celou polovinu současné poptávky po něm. Zinek je obvykle těžený spolu s olovem. Velká část produkce je využita jako součást slitin, např. mosaz. Více než 40 % světové produkce zinku pochází z Asie. Cena jedné tuny zinku na londýnské LME v současnosti dosahuje téměř 2 300 USD.



Zdroj: London Metal Exchange

Obr. 4.10 Historický vývoj ceny zinku (USD/tuna)

4.1.3. Energetické komodity

Ropa

Ropa, aneb černé zlato, je ve skutečnosti hnědá až nazelenalá kapalina, která je v dnešním světě naprosto esenciální surovinou. Ropa a její destiláty jsou základním palivem pro veškerou dopravu a základní surovinou pro výrobu plastů. Vyrábějí se z ní i některé léky, hnojiva a pesticidy. Chudší země ji navíc používají k výrobě elektřiny.

Existují tři hlavní druhy ropy, které se liší kvalitou a nepatrně i cenou. Dle jejich původu se rozlišuje: severomořská ropa Brent, texaská ropa WTI a ropa z blízkého východu.

Největší světové zásoby ropy, ve výši okolo 740 miliard barelů, se nacházejí na blízkém východě. Další velké zásoby kolem 100 miliard barelů mají Afrika a Jižní Amerika. Zhruba 40 % světové produkce ropy ovládá kartel OPEC. Dalšími velkými producenty jsou Rusko, USA, Mexiko a Čína.

V roce 1999 stál jeden barel ropy necelých 10 USD. S nástupem nového tisíciletí však nastal zvrát a cena ropy během několika let vystoupala na současných více než 100 USD. Největší nárůst přitom zaznamenala v minulém roce, kdy zpevnila o cca 57 %. Největší objem kontraktů s ropou probíhá na newyorské komoditní burze NYMEX. Obchoduje se v barelech, přičemž jeden barel odpovídá cca 159 litrům, a současná hodnota jednoho barelu přesahuje 100 USD.



Zdroj: Brokerjet

Obr. 4.11 Historický vývoj ceny ropy Brent (USD/barel)

Benzín

Benzín, anglicky gasoline nebo petrol, je nejvíce prodávaným ropným produktem získaným frakční destilací. V USA se téměř polovina spotřebované ropy spálí právě ve formě benzínu, primárně jako palivo v zážehových motorech nejrůznějších dopravních prostředků. Cena této vysoce hořlavé kapaliny je značně volatilní. To je způsobeno vývojem geopolitické či ekonomické situace, která vnáší určitou nejistotu do ropného průmyslu a přeneseně i na komoditní trhy. Nejrůznější obchodování s touto surovinou probíhá na burze NYMEX a ceny jsou kótovány v US centech za americký galon, který odpovídá cca 3,8 litrům. Současná tržní cena jednoho galonu se pohybuje kolem 280 US centů.



Zdroj: Alaron Futures and Options

Obr. 4.12 Historický vývoj ceny benzínu (USD/galon)

Topný olej

Topný olej má druhý největší podíl na výrobě ropných produktů. Kolem 25 % celkové spotřeby ropy v USA se destiluje na tuto vazkou, hořlavou kapalinu, která je svým složením velice podobná naftě, neboli palivu diesel. Slouží především k vytápění budov. Tuto funkci má hlavně v USA, ale částečně i v Evropě. Obchodování s touto surovinou probíhá na burze NYMEX a ceny jsou udávány v US centech za americký galon. Současná tržní cena jednoho galonu se pohybuje kolem 320 US centů.



Zdroj: Alaron Futures and Options

Obr. 4.13 Historický vývoj ceny topného oleje (USD/galon)

Zemní plyn

Bezbarvý plyn bez zápachu, který se využívá hlavně při výrobě elektřiny v plynových nebo parních turbínách. Používá se také jako zdroj vodíku pro chemický průmysl. Stále častěji rovněž začíná nahrazovat tradiční fosilní paliva v dopravních prostředcích. A v neposlední řadě slouží k vytápění a ohřevu vody rodinných domů. Díky tomu, že jeho hlavní složkou je metan, má při spalování, v porovnání s ostatními fosilními palivy, nejmenší podíl CO₂ na jednotku uvolněné energie. Je proto považován za ekologické palivo.

Obchodování s touto komoditou probíhá na burze NYMEX a ceny jsou udávány v US dolarech za MMBtu, což je milion britských termálních jednotek, které odpovídají 293,1 kWh, nebo cca 28,3 m³. Současná tržní cena jedné MMBtu zemního plynu se pohybuje kolem 10 USD.



Zdroj: Alaron Futures and Options

Obr. 4.14 Historický vývoj ceny zemního plynu (USD/MMBtu)

4.1.4. Zemědělské komodity

Kukuřice

Anglicky Corn či Maize. Futures kontrakty této cereálie patří k nejvíce obchodovaným zemědělským komoditám. Je asi z 66 % zkrmována hospodářskými

zvířaty. Dále je kukuřice po fermentaci využívána na výrobu alkoholu, který je základem bourbon whisky, ale začíná narůstat také výroba etanolu jako přísady benzínu.

Největší obchody s touto surovinou probíhají na chicagské komoditní burze CBOT a ceny jsou kótovány v USD za americký bushel, který odpovídá cca 35,2 litrům. Jeden bušl kukuřice váží 56 liber, tedy cca 25,4 kg. Současná tržní cena jednoho bušlu se pohybuje kolem 580 USD.



Zdroj: CME Group

Obr. 4.15 Historický vývoj ceny kukuřice (USD/bušl)

Sója

Sójové boby jsou druhou nejvýznamnější a nejvíce obchodovanou zemědělskou komoditou. Mají široké použití jako potravina, krmivo i jako surovina pro zpracovatelský průmysl. Většina sóji je použita jako krmivo pro dobytek, nebo je zpracována na olej. Má vysoký obsah proteinů a složí tak jako náhražka masa a přísada do krmiv pro dobytek.

Obchoduje se na burze CBOT a její ceny jsou udávány v USD za americký bushel. Jeden bušl sójových bobů váží 60 liber, tedy cca 27,2 kilogramu a má hodnotu zhruba 1340 USD.



Zdroj: CME Group

Obr. 4.16 Historický vývoj ceny sójových bobů (USD/buší)

Pšenice

Pšenice je po kukuřici druhou nejpěstovanější plodinou, resp. potravinou pro lidstvo. Je základní surovinou v potravinářském průmyslu na výrobu pečiva, těstovin a mnoha dalších produktů. Dále se pšenice využívá na výkrm hospodářského zvířectva. Výhodou pšenice, tak jako u jiných obilovin, je poměrně jednoduchá skladovatelnost a dlouhá trvanlivost. Pšenice má vysokou výživnou hodnotu. Průmyslově se využívá jako surovina k výrobě škrobu, lihu nebo piva. Uvažuje se také o energetickém využití pšenice jako obnovitelném zdroji energie.

Obchoduje se na burze CBOT a její ceny jsou udávány v USD za americký bushel. Jeden buší pšenice váží 60 liber, tedy cca 27,2 kilogramu a v současnosti jeho cena přesahuje 900 USD.



Zdroj: CME Group

Obr. 4.17 Historický vývoj ceny pšenice (USD/bušl)

Rýže

Rýže, patřící mezi nejvíce konzumované cereálie, je základní potravinou pro velkou část celosvětové populace. Největšími producenty jsou samozřejmě Čína a Indie, dále pak Indonésie. Zároveň jsou však i největšími konzumenty, a proto k největším exportérům patří Thajsko, Vietnam a USA. Obchoduje se na burze CBOT a její ceny jsou udávány v US centech za americký hundredweight (cwt). Jeden centýř odpovídá, již podle názvu, 100 librám, tedy cca 45,4 kilogramům. V současnosti jeho hodnota přesahuje 2000 US centů.



Zdroj: CME Group

Obr. 4.18 Historický vývoj ceny kukuřice (USD/cwt)

Cukr

Tato sladká komodita, které se v USA spotřebuje 150 liber na osobu a rok, se získává z cukrové třtiny a z cukrové řepy. Největšího odbytu dosahuje v potravinářském průmyslu, ale má stále větší význam i při výrobě etanolu.

Největší obchody s touto surovinou probíhají na londýnsko-newyorské komoditní burze ICE. Kontrakty se uskutečňují na burze dříve známé pod označením NYBOT. Ceny jsou tedy kótovány v USD centech za jednu libru, která odpovídá cca 0,45 kilogramům. Tržní cena jedné libry cukru se pohybuje kolem 13 USD centů.



Zdroj: Quote.com

Obr. 4.19 Historický vývoj ceny cukru #11 (USD/libra)

4.2. Investiční instrumenty

Ideální investice neexistuje, naopak investice v sobě vždy obsahují určité riziko. Každý investor by si proto měl uvědomit, jaké riziko je ochoten podstoupit a podle toho zvolit odpovídající investiční produkt. Neméně důležitou roli při výběru vhodné investice ovšem hraje i investiční horizont nebo dostupnost kapitálových prostředků.

Možná rizika investic dle (21):

- Tržní riziko – Světové ekonomiky procházejí různě dlouhými fázemi růstu a poklesu trhu, které mají vliv na fluktuaci cen. To souvisí s pohybem měn a růstem či poklesem úrokových sazeb a výkyvy na trzích cenných papírů.
- Úvěrové riziko – Společnost nebo emitent nedokáže splnit své závazky kvůli nízké kapitalizaci či hrozícímu bankrotu (např. nemovitostní úvěrová krize, tzv. „credit crunch“ v USA).
- Likvidní riziko – Finanční nástroj se stane obtížně prodejným.
- Měnové riziko – Hodnota vlastní investice je silně ovlivněna aktuálními směnnými kurzy.
- Inflační riziko – Hodnota investice může být znehodnocena zvýšením cenových hladin.

V dnešní době existuje obrovské množství finančních produktů a stále se objevují další a další. Investoři tak mohou paradoxně narazit na problém správného zorientování se v takové džungli finančních produktů. Proto se vám nyní pokusím přiblížit ty nejdůležitější z nich.

4.2.1. Futures

Futures představují smluvní závazek mezi dvěma stranami prodat či koupit určitá podkladová aktiva (např. akcie, komodity, akciové indexy, měny atd.) ve sjednaném množství v předem určený čas a za předem stanovenou cenu. Většinou však

dochází místo dodání samotného podkladového aktiva k peněžnímu vyrovnání (cca v 95 % všech kontraktů).

Futures kontrakty patří mezi tzv. standardizované deriváty, tedy investiční nástroje odvozené od vývoje určitého podkladového aktiva. Futures nerepresentují přímý podíl na majetku, jako je tomu u akcií, ale zjednodušeně řečeno jsou tyto obchody jakýmsi odhadem budoucího vývoje ceny podkladového aktiva. Například futures kontrakt na index je ve své podstatě „sázkou“ na to, kterým směrem se budou hodnoty indexu pohybovat.

Každý kontrakt futures má pevně stanovenou dobu realizace. Nejčastěji jsou z hlediska doby trvání obchodovány tří-, šesti- a devítiměsíční kontrakty, které jsou splatné v předem určených měsících a dnech.

Standardizované množství určuje velikost jednoho kontraktu. Obchodovat lze pouze s takto definovanými kontrakty. To znamená, že předmětem obchodu na burze může být pouze množství odpovídající velikosti jednoho kontraktu, případně jeho násobky.

Podstatnou výhodou futures oproti akciím či dluhopisům je jejich všestrannost, protože s nimi lze vydělávat jak na rostoucím, tak i na klesajícím vývoji hodnoty podkladového aktiva. Dále je to možnost využití tzv. pákového efektu, díky kterému může investor s poměrně malým vkladem ovládat velký objem podkladového aktiva. Páka udává, jak se změní hodnota futures kontraktu, pokud vzroste cena podkladového aktiva o 1 %. Závisí na velikosti maržového vkladu požadovaného obchodníkem – čím vyšší vklad, tím je páka nižší. Páka umožňuje mít několikanásobné zisky, ale stejně tak může přivodit velké ztráty.

$$\text{Páka} = (\text{změna hodnoty kontraktu} / \text{maržový vklad}) / (\text{změna hodnoty aktiva} / \text{jeho počáteční hodnota}).$$

Kontrakty se na trzích obchodují ve svých kontraktních měsících. To znamená, že jejich ceny se odvíjejí k měsíci, kdy se předpokládá, že bude podkladové aktivum dodáno. Ceny futures se od aktuálních cen jednotlivých podkladových aktiv většinou liší jen nepatrně.

Futures mohou být kontrakty na dodávku akciových indexů a akcií, měn, dluhopisů, úrokových sazeb, energií (ropa, zemní plyn), kovů (zlato, stříbro), zrnin

(kukuřice, pšenice) či jiných komodit (cukr, dřevo, kakao, bavlna). Při těchto obchodech nedochází k přesunům tun surovin z místa na místo. To se děje až při případném fyzickém vypořádání obchodů ve stanoveném termínu. Na burzách se namísto reálných surovin obchodují samotné kontrakty. Je možné s nimi spekulovat na vzestup či pokles, a závisí to od toho, zda investor vystupuje jako kupující nebo prodávající futures kontraktu. (2)

„Komoditní futures (commodity futures) je futures na výměnu pevné částky v hotovosti za komoditní nástroj k určitému datu v budoucnosti.“¹

Mezi nejvýznamnější světové komoditní futures burzy patří:

- CBOT – Chicago Board of Trade
- CME – Chicago Mercantile Exchange
- CEC – Commodity Exchange Center New York
- LIFFE – London Int. Financial Futures & Options Exchange
- LME – London Metal Exchange
- IPE – International Petroleum Exchange (Londýn)

Obchodování s komoditními deriváty využívají dvě skupiny účastníků, a to jednak *zajišťovatelé*, provádějící prostřednictvím těchto kontraktů zajištění (hedging) a dále *spekulanti*, provádějící prostřednictvím těchto kontraktů spekulaci.

Pokud se týká struktury komoditních futures kontraktů z pohledu zmiňovaných dvou skupin účastníků, je cca 95 % otevřených kontraktů využito pro spekulaci a zbylých 5 % pro zajištění. Z toho tedy vyplývá, že je drtivá většina kontraktů pouze spekulativních, kdy se spekulanti snaží využít ve svůj prospěch pákového efektu a nemají zájem na fyzickém vypořádání kontraktu.

Princip obchodování

Tento princip se netýká pouze komoditních futures kontraktů, ale je obecně platný pro všechny futures kontrakty. Obchodování probíhá na základě tzv. *záloh s denním vypořádáním*. Při otevření pozice musí každý účastník kontraktu složit tzv.

¹ JÍLEK, J. Finanční a komoditní deriváty v praxi. Praha : GRADA, 2005

počáteční zálohu (initial margin), která bývá pouze několik procent z hodnoty celého kontraktu (4 – 8 %). Záloha je složena na příslušný (maržový) účet u dané burzy. Z této zálohy jsou následně kryty případné ztráty způsobené změnou aktuální hodnoty daného futures kontraktu. Případné zisky jsou připisovány na stejný účet. Pokud stav finančních prostředků na maržovém účtu klesne pod určitou hranici (cca 50 – 70 % počáteční zálohy), je účastník futures obchodu vyzván (tzv. margin call) k jeho doplnění prostřednictvím tzv. *variační zálohy* (secondary margin), a to alespoň na stanovenou minimální hranici

Clearingový dům každý den po uzavření burzy provádí ocenění a vypořádání otevřených pozic. Ocení tak všechny otevřené pozice (jak nákupní, tak prodejní) a vyčíslí výši zisku nebo ztráty pro jednotlivé kontrakty vyplývající z rozdílu kurzu při otevření pozice a v den vypořádání. Investor v pozici long dosahuje při vzestupu kurzu futures kontraktu zisk, naproti tomu investor v pozici short zaznamenává při tomto vývoji kurzu kontraktu ztrátu. Dosažený zisk či ztráta je současně na konci každého dne zúčtována ve prospěch nebo na vrub maržového účtu. Každý následující den se situace opakuje, opět jsou oceněny všechny kontrakty denní cenou vypořádání, vyčísleny zisky a ztráty, v tomto případě již jako rozdíl mezi cenou vypořádání v daném dni a cenou vypořádání předchozího dne. Stejná operace proběhne každý den až do splatnosti kontraktu.

Cena futures podkladového aktiva může být vyšší či nižší, než je spotová cena podkladového nástroje, a to v závislosti na nákladech přenosu (náklady na držení futures nebo držení podkladového aktiva) a na očekávání trhu, jaký bude vývoj ceny podkladového aktiva. Rozdíl mezi spotovou cenou podkladového nástroje a cenou futures se označuje jako báze. Báze je záporná (contango) v případě, že termínovaný kurz je vyšší než kurz promptní, nebo je kladná (backwardance) - v případě vyššího promptního kurzu než termínovaného. Rozdíl spotové ceny a futures ceny (báze) se zvyšuje s délkou doby do splatnosti. S blížícím se datem splatnosti má cena futures tendenci přibližovat se spotové ceně. (3)

Způsob kotování kurzu futures je pro jednotlivé kontrakty opět standardizován. Tím je dána i nejmenší možná změna kurzu, tzv. minimální pohyb kurzu (tick size).

Hodnota tohoto minimálního pohybu vynásobená multiplikátorem tak určuje minimální zisk/ztrátu plynoucí ze změny kurzu o tick size.

Výnosnost investice do futures kontraktu určují dva faktory:

- změna hodnoty daného kontraktu
- pákový efekt.

Pákový efekt působí ve stejném směru jako první faktor a má na výši výnosnosti obchodu klíčový vliv. Pokud jsou počáteční zálohy nastaveny na úroveň 4 – 5 % hodnoty celého kontraktu, znamená to celkovou výnosnost operace 25ti – 20ti násobek změny hodnoty futures kontraktu.

Výhody futures

- Široké spektrum podkladových aktiv - futures kontrakty mohou být na dodávku nejrůznějších druhů podkladových aktiv, resp. komodit.
- Likvidita - tvůrci trhu se zavazují průběžně stanovovat nákupní a prodejní ceny a tím zaručují funkčnost trhu.
- Univerzálnost - s futures kontrakty je možné profitovat jak na rostoucím, tak i na klesajícím vývoji hodnoty podkladového aktiva.

Rizika futures

- Riziko pákového efektu - páka u futures způsobuje větší zisky ale také větší ztráty v porovnání s přímou investicí do podkladového aktiva.
- Riziko úplné ztráty - při nepříznivém vývoji hodnoty podkladového aktiva musí investor doplnit finanční prostředky na svůj účet. Pokud tak neudělá, obchodník je oprávněný čerpat prostředky z maržového vkladu v celé jeho výši.
- Tržní riziko - stejně jako u akcií, fondů atd. se jedná o riziko ztráty ze změn tržních cen, jakož i změn hodnot finančních instrumentů.
- Měnové riziko - tomuto riziku podléhá každý futures kontrakt uzavřený v cizí měně.

Příklad 1¹

Jestliže investor očekává pokles kurzu ropy, bude prodávat futures na ropu a zaváže se tak, že v době expirace kontraktu dodá (prodá) za daný kurz 1.000 barelů ropy. Investor prodá 12.března 2007 jeden kontrakt na květnovou ropu za kurz 61,20 USD za barel a otevře tím takzvanou krátkou pozici (short, na pokles). De facto se tak zavazuje, že 20.dubna 2007, kdy končí obchodování s tímto kontraktem, dodá 1.000 barelů, za které by inkasoval 61,20 USD za barel (celkem 61.200 USD).

	USD
Investor 12.3.07 prodá květnový kontrakt ropy (1.000 barelů) za 61,20 USD za barel	61 200
Dne 20.3.07 stejný kontrakt nakoupí za 59,40 USD za barel	-59 400
Zisk na této investici činí 1.800 USD	1 800

Kurz skutečně klesá a investor se rozhodne obchod ukončit. Dne 20.března 2007 stejný futures (ropa s dodáním v květnu) nakoupí za kurz 59,40 USD za barel. Protože se původně zavázal 1.000 barelů prodat a nyní 1.000 barelů ve stejném termínu koupit, investor žádnou ropu dodávat ani odebírat nebude. Závazky nakoupit a prodat se mu vypárují (anulují) a výsledek obchodu je pouze finanční. V tomto případě zisk ve výši 1.800 USD. Jestliže má investor povinnost prodat ropu za 61,20 USD za barel a současně za 59,40 USD nakoupit, dosáhl tak zisku 1,80 USD na barel (61,20 - 59,40). Protože kontrakt obsahuje 1.000 barelů, je zisk 1.800 USD na kontrakt (1,80 USD * 1.000).

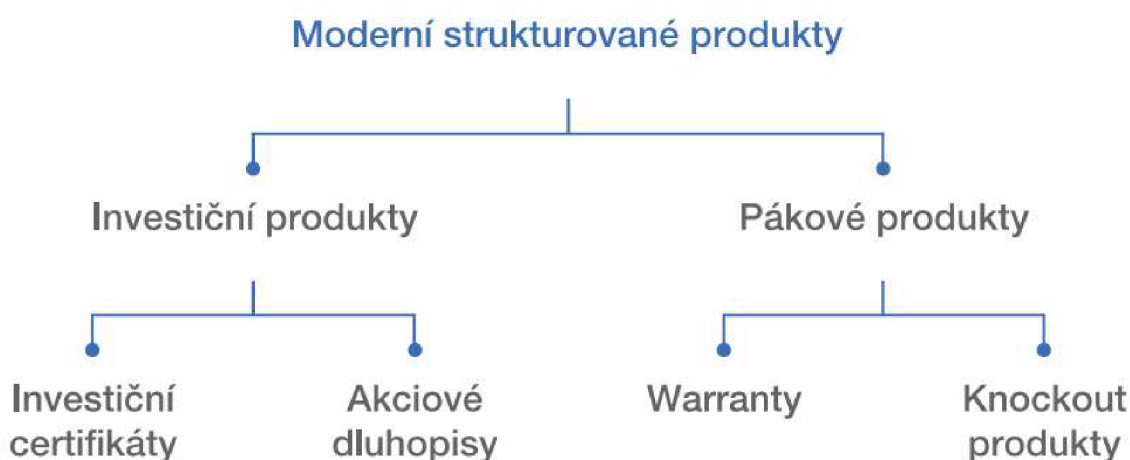
4.2.2. Certifikáty

Investorům se v posledních letech nabízejí nové příležitosti investování do stále novějších a modernějších finančních produktů. Mezi tyto produkty patří také certifikáty, které mohou mít různé charakteristiky a nepřehledné množství podkladových aktiv. Investoři tak mohou paradoxně narazit na problém správného zorientování se v tak obrovském množství nabízených produktů.

¹ www.colosseum.cz

Investor může nakoupit moderní strukturované produkty u každého obchodníka s cennými papíry, který má příslušné povolení. Nejčastěji se tak děje prostřednictvím bank a online obchodníků s cennými papíry.

Moderní strukturované produkty mají mnoho podob a dají se členit podle mnoha kritérií. Velice důležitým znakem moderních strukturovaných produktů je to, zda v sobě obsahují finanční páku. Můžeme je tak rozdělit na produkty investiční a pákové.



Zdroj: Svoboda, M., Rozumek, D., *Investiční certifikáty*

Obr. 4.20 Rozdělení finančních strukturovaných produktů

Investiční certifikáty jsou v očích drobných investorů stále více oblíbené, a tak jejich nabídka neustále roste. V současné době mají investoři na výběr mezi několika desítkami tisíc cenných papírů. Investor může certifikát kdykoliv nakoupit nebo prodat na burze či přímo prostřednictvím příslušného emitenta. Hodnota certifikátů závisí na vývoji podkladového aktiva, na které je certifikát emitován. Podkladovým aktivem mohou být:

- Jednotlivé akcie
- Akciové indexy

- Akciové koše¹
- Dluhopisové indexy
- Měny
- Komodity

Certifikáty jsou z čistě právního pohledu zpravidla tzv. dlužní úpisy a neztělesňují akcionářská práva, i když jsou jejich podkladovými aktivy akcie. Investor koupí od emitenta dlužní úpis - certifikát, který si v budoucnu může nechat zpětně proplatit. Emitenti tak získávají od investorů finanční kapitál, kterým mohou dočasně disponovat. Kvalita emitenta je velmi důležitým kritériem při výběru certifikátů, a proto se doporučuje kupovat pouze produkty od emitentů s nejlepší bonitou.

Certifikáty byly nejdříve dostupné pouze institucionálním investorům, jejichž přáním bylo se plně podílet na hodnotovém vývoji burzovních indexů, aniž by museli provádět složitá přeskupení svých investičních portfolií a platit vysoké transakční poplatky. S indexovými certifikáty se mohou od poloviny 90tých let podílet přímo na kurzovním vývoji indexů rovněž drobní investoři.

Dnes patří certifikáty k investičním produktům s největšími objemy obchodů a nabídky emitentů (kterými jsou většinou velké finanční instituce) se již nezaměřují pouze na indexové certifikáty. Certifikáty mají pevnou, většinou několikaletou, dobu trvání. Od roku 2000 byla na trh uvedena i celá řada certifikátů (tzv. open end), které nemají pevně stanoven termín splatnosti. Jejich výhodou je, že dlouhodobě orientovaní investoři ušetří náklady za nakoupení následných certifikátů.

Certifikáty se nehodí pouze pro doplnění a lepší diverzifikaci investičního portfolia, ale jsou i základním investičním nástrojem pro dlouhodobé uplatnění různých investičních strategií. Mezi certifikáty si každý typ investora najde produkt, podle svého rizikového profilu, který mu pomůže dosáhnout jeho investiční cíle. Pro dlouhodobé investory jsou vhodné především strategické a indexové certifikáty s neomezenou dobou trvání. Aktivně obchodující investoři mají možnost účinně (bez rizika náhodného výběru) využívat krátkodobých a střednědobých pohybů a trendů na burzovních trzích.

¹ basket - individuální portfolio cenných papírů vytvořené emitentem nebo investorem

Výhody certifikátů

- **Transparentnost:** Kromě nákupní ceny zná investor vždy i na jakém trhu a v jakém finančním instrumentu se angažuje. Informace o aktuální hodnotě většiny certifikátů získá investor velmi snadno, navíc se zjištěná hodnota dá velmi lehce prověřit.
- **Likvidita:** S investičními certifikáty lze obchodovat přímo na burze. Emisní banky se zavazují průběžně stanovovat nákupní a prodejní kurzy tzv. market making, tím zaručují funkčnost trhu.
- **Univerzálnost:** S certifikáty je možné participovat nejen na rostoucím, ale také na stagnujícím nebo klesajícím trhu. V nabídce emitentů jsou i certifikáty, které nabízejí optimální výnos na mírně rostoucím nebo na mírně klesajícím trhu.
- **Přizpůsobivost:** Certifikáty jsou zpravidla nabízeny v cenách, které většinou nepřekračují hranici 10 či 100 EUR. Oslovují tak investory, jež disponují jen malým finančním obnosem.
- **Příznivé náklady:** Díky své jednoduché struktuře jsou certifikáty levnější než fondy nebo aktivní trading. Pouze u komplexních produktů jsou uplatněny malé poplatky.
- **Daňová optimalizace:** Po uplynutí spekulativní doby (daňový test je v ČR 6 měsíců) nepodléhají kurzovní zisky z certifikátů zdanění. Některé cenné papíry dokonce umožňují získat vyplacené dividendy.

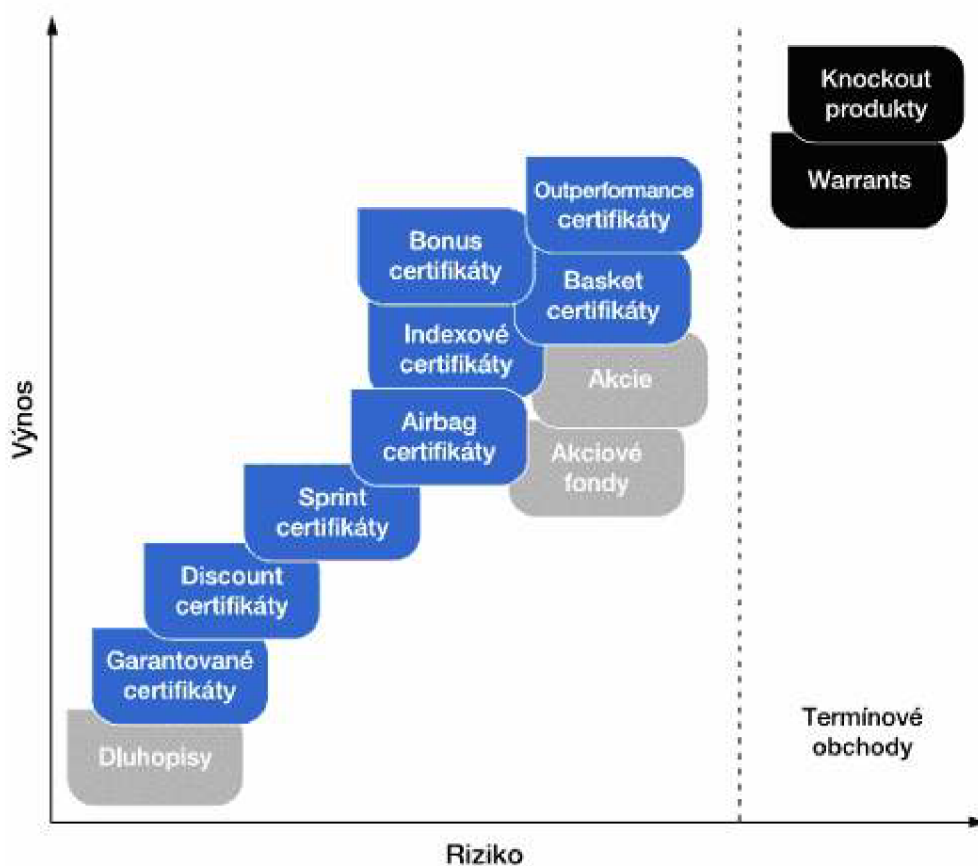
Rizika spojená s certifikáty

Tržní segment s investičními certifikáty se velmi rychle rozvíjí. Objemy obchodů se každý rok zvyšují. Tento dynamický rozvoj ale přináší i problémy. Velkým nedostatkem je, že zatím neexistuje jednotné názvosloví, a tak si každý z emitentů pojmenovává jednotlivé certifikáty podle vlastního uvážení či vlastní metodiky. To může být někdy zavádějící a ztěžuje to orientaci potenciálním investorům. Se stejným problémem se potýkají i jiné finanční instrumenty a emitenti certifikátů již provedli první kroky ke zlepšení tohoto stavu.

Struktura standardních investičních produktů, jako jsou například indexové certifikáty, je velice jednoduchá a přehledná. Podkladovým aktivem tu je příslušný index, jehož vývoj tržní hodnoty lze snadno převést na vývoj kurzu zvoleného

indexového certifikátu. Není zde velký prostor, aby emitent nabízel tento produkt s cenovou přírážkou. Pokud je struktura certifikátu komplikovanější, je daleko těžší cenu certifikátu správně stanovit. Této situace pak mohou využít finanční zprostředkovatelé ke zvýšení svých ziskových marží. Nelze proto doporučit investici do příliš komplikovaných produktů a drobní investoři by se jí měli raději vyhnout. Nutno konstatovat, že právě po produktech s jednoduchou konstrukcí je na trhu investičních certifikátů největší poptávka a právě s těmito produkty jsou realizovány největší objemy. (8)

Výnosově rizikový profil certifikátů:



Zdroj: Svoboda, M., Rozumek, D., *Investiční certifikáty*¹

Obr. 4.21 Výnosově rizikový profil investičních certifikátů

¹ SVOBODA, Martin - ROZUMEK, David. *Investiční certifikáty*. Praha : Komise pro cenné papíry, 2005. 48 s. ISBN 80-239-5317-6.

Indexové certifikáty

Indexové certifikáty umožňují využít jako podkladové aktivum již vytvořený index, neboli tzv. benchmark, jehož hodnotu certifikát přesně kopíruje. Poměr odběru indexového certifikátu udává kolikrát je hodnota certifikátu nižší než hodnota podkladového indexu. Pokud je například aktuální hodnota indexu rovna 4000 bodů, bude mít odpovídající certifikát s poměrem odběru 1:100 hodnotu 40 EUR. Tato hodnota klesá či roste přesně podle aktuálního vývoje kurzu podkladového indexu, jedná se o tzv. „symetrický výnosově-rizikový“ profil.

Indexové certifikáty jsou velice jednoduchým a transparentním instrumentem, který staví na profesionálně řízeném podkladovém aktivu, indexu, a jsou tedy vhodné pro všechny investory, i pro ty konzervativní.

Basket certifikáty

Basket, čili „koš“, certifikáty obsahují více cenných papírů v jednom balíčku či koši. Emitenti sami rozhodují o složení basketu a váhovém zastoupení jednotlivých podkladových aktiv. Podle toho se potom odvíjí hodnota basket certifikátu. Jejich výkon můžeme poměřovat s již zmíněnými benchmarky, tedy srovnávacími indexy. Certifikáty jsou tak většinou zaměřeny na specifické odvětví nebo region. Podrobněji se tak basket certifikáty člení na tématické a strategické certifikáty. Na stuttgartské derivátové burze jsou označovány jako „*Theme strategy*“ certifikáty.

Garantované certifikáty

Jedná se o velice konzervativní instrumenty, které garantují zachování své hodnoty i v nejistých dobách a při klesajícím trhu. Tyto cenné papíry se skládají ze dvou složek. Větší část vložených finančních prostředků je investována do tzv. odúročeného dluhopisu (*zerobondu*), která zajistí stoprocentní pokrytí investovaného kapitálu v době splatnosti certifikátu. Výnos dluhopisu je dán výší úrokových sazeb a dobou do splatnosti. Druhá část, označována jako „*performance*“ složka, je investována na kapitálovém trhu a oproti dluhopisům umožňuje dosáhnout vyšších výnosů. Celkové

zhodnocení garantovaného certifikátu tedy závisí na vzájemném poměru obou složek a na výnosu performance složky. Garance nemusí vždy činit celých sto procent emisní ceny certifikátu. Naopak může být výhodnější podstoupit malé riziko se zajištěním na úrovni 90 – 95 %, a mít možnost vyššího výnosu z růstové složky. Garance však platí pouze v den splatnosti, nikoli po celou dobu trvání certifikátu. Cenou za poskytnutou garanci je omezená participace na tržním výnosu, což znamená, že si část „našeho“ výnosu ponechá emitent. Garantované certifikáty jsou velice oblíbené a vhodné pro konzervativní investory, kteří chtějí i něco navíc.

Discount certifikáty

Discount certifikáty se odlišují od klasických indexových certifikátů tím, že mají omezenou dobu trvání a že je předem stanoven nejvyšší možný výnos. Pokud tedy bude mít v době splatnosti podkladové aktivum vyšší hodnotu než nejvyšší možný výnos, certifikát bude splacen v hodnotě nejvyššího možného výnosu. Jinak je samozřejmě vyplacena aktuální hodnota certifikátu. Discount certifikát je vždy levnější než podkladové aktivum. Z toho plyne základní výhoda tohoto typu certifikátu. Tedy to, že i při stagnující hodnotě podkladového aktiva dosáhneme v době splatnosti výnosu, který je roven slevě, discountu, při nákupu certifikátu. Tato výhoda je kompenzována omezením maximálního výnosu.

Investice do discount certifikátu je výhodná při vysoké volatilitě. Pro stanovení výnosově-rizikového profilu investorů je rozhodující nejvyšší možný výnos. Čím je nejvyšší možný výnos nižší, tím je vyšší ochrana při poklesu.

Bonus certifikáty

Bonus certifikáty jsou jedním z nejnovějších investičních instrumentů. Nabízejí rizikovou ochranu, pevně daný tzv. bonus výnos a neomezený ziskový potenciál v případě růstu hodnoty podkladového aktiva. Pokud bude hodnota podkladového aktiva celou dobu obchodování nad stanovenou hranicí, vyplatí emitent bonus certifikát za nominální hodnotu plus bonus. Pokud zhodnocení přesáhne výši bonusu, vyplatí se aktuální hodnota podkladového aktiva. Stane-li se, že podkladové aktivum klesne na

nebo pod stanovenou hranici, vyplatí se v den splatnosti pouze aktuální hodnota podkladového aktiva.

Bonus certifikáty jsou velmi atraktivní pro investory, kteří jsou přesvědčeni, že během doby trvání certifikátu se bude kurz podkladového aktiva nacházet mezi stanovenou hranicí a nominální hodnotou navýšenou o bonus. Certifikát je ale vhodný i pro optimistické investory, kteří hledají určité zajištění proti možnému riziku negativního vývoje kurzu. (8)

		Riziko spojené s produktem		
		Vysoké	Střední	Nízké
Potenciální výnos	Vysoký	Turbo certifikát, Warrant	Indexový certifikát, Bonusový certifikát	Garantovaný certifikát s neomezeným podílem
	Střední		Bonusový certifikát	Diskontní certifikát
	Nízký			Garantovaný certifikát

Zdroj: RZB Asset Allocation

Obr. 4.22 Investiční certifikáty a jejich rizika

Přehled dostupných certifikátů s komoditními podkladovými aktivy na derivátové burze EUWAX:

product description underlying instrument	Derivative investment products							
	Investment certificates				Investment certificates			
	Theme Strategy	Index	Sprint Outperf.	Bonus Part. prot.	Reverse convert.	Discount	Rolling Discount	100% guarantee
commodities/goods								
Brent Crude Oil	30	1	10	102		87	2	19
cocoa	7							
coffee	9							
copper	9		4	12		19		
cotton	4							
gold	32		6	63		141		16
GSCI Excess Return		5	1	17				4
maize	9		1	9				
orange juice	4							
palladium	12		5	10		54		
platinum	13		5	13		17		
silver	24		6	85		183	1	
soybeans	8		1	2		1		
sugar	9		1	3		13		
wheat	10			7				1

Zdroj: Euwax

Obr. 4.23 Matice komoditních certifikátů dostupných na burze Euwax

4.2.3. Warranty

Warranty patří mezi finanční deriváty - odvozené cenné papíry. V překladu z angličtiny warrant znamená „právo“ nebo „oprávnění“. Tyto deriváty tedy představují právo nakoupit (call warrant) nebo prodat (put warrant) přesně určené množství podkladového aktiva (akcie, akciový index, měna, komodita) za předem stanovenou realizační cenu (strike price) v pevně stanovený termín (maturity). (9)

Cena warrantu se odvíjí od ceny podkladového aktiva. Zajímavou vlastností warrantů je tzv. pákový efekt, díky kterému stačí investovat mnohem nižší částku než při přímé investici. Páka (leverage) působí u warrantů oběma směry. Čím větší páka warrantu, tím riskantnější je pak investice. Pokud bude mít páka například hodnotu deset, znamená to, že warrant bude vykazovat desetinásobnou změnu hodnoty oproti podkladovému aktivu (při vzrůstu ceny podkladového aktiva o 10 % vzroste cena warrantu o 100 %, stejný efekt se však projeví i při poklesu podkladového aktiva).

Warranty jsou emitovány velkými světovými bankami (např. ABN-Amro, Commerzbank, Deutsche Bank, Raiffeisenbank, Sal. Oppenheim), které také stanovují podmínky warrantu. Tyto instituce mají povinnost v době obchodování zveřejňovat nákupní a prodejní kotace. Tím je zajištěna likvidita trhu. Většina obchodů s warranty probíhá na derivátové burze Euwax (European warrant exchange) ve Stuttgartu.

Vývoj hodnoty call a put warrantu na akciový index DAX:

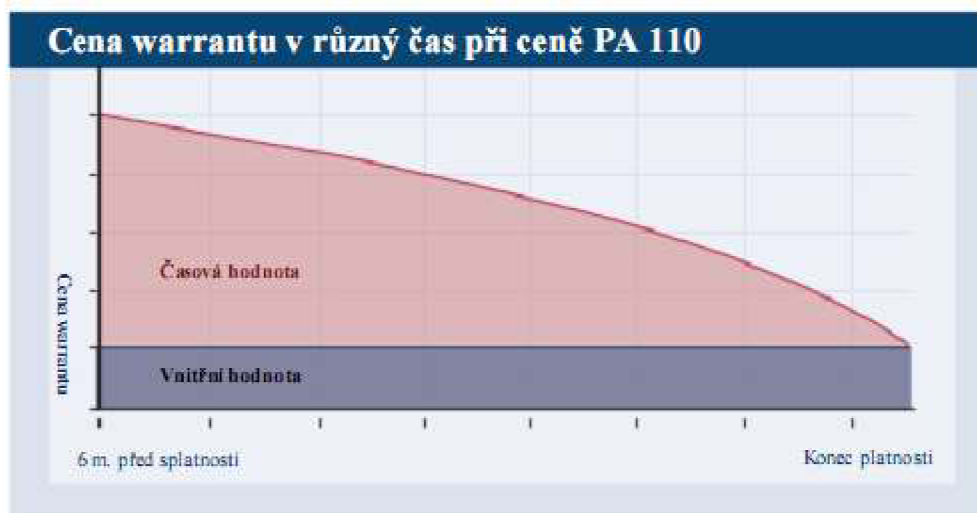


Zdroj: Sal. Oppenheim, Warranty a turbocertifikáty

Obr. 4.24 Vývoj hodnoty call a put warrantu na index DAX

Na rozdíl od akcií není cena warrantu závislá na nabídce nebo poptávce, ale je odvozena od aktuální hodnoty podkladového aktiva. Vedle ceny podkladového aktiva, realizační ceny a zbývající doby do splatnosti ovlivňuje hodnotu warrantu také například volatilita podkladového aktiva.

Časová hodnota warrantu:



Zdroj: Sal. Oppenheim, Warranty a turbocertifikáty

Obr. 4.25 Vývoj časové hodnoty warrantu

Reálné plnění, tedy nákup nebo prodej podkladového aktiva za realizační cenu se ve skutečnosti nerealizuje. Místo toho vyplatí emitent warrantu rozdíl mezi realizační cenou a aktuálním kurzem podkladového aktiva. Neuplatnění práva spojeného s warrantem nebo pokles hodnoty podkladového aktiva pod realizační cenu warrantu vede k úplné ztrátě investice.

Rozdíly mezi warrantem a opcí:

Warranty a opce jsou si velice podobné. Rozdílů mezi nimi je pouze několik, avšak jsou velmi podstatné.

Warranty

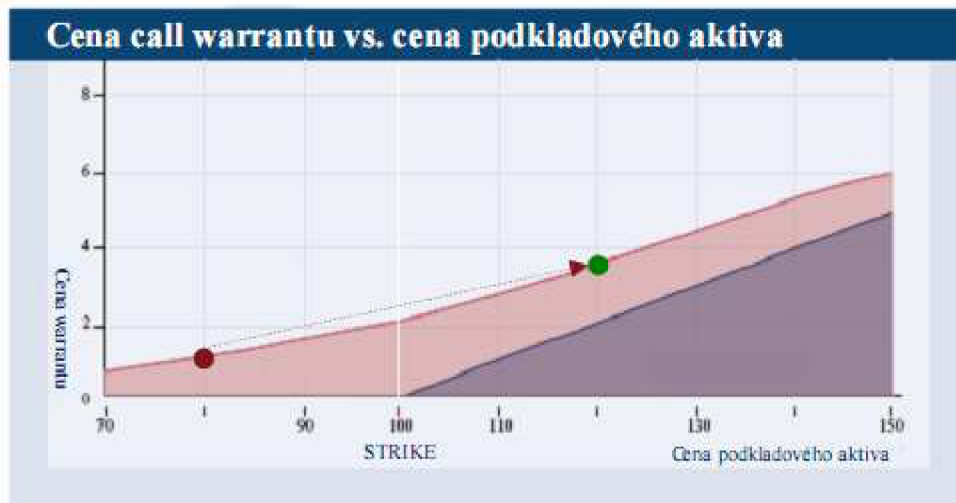
- Může je vypsát pouze emitent.
- Obchodují se s tzv. *ratio* (je potřeba několika warrantů k nákupu nebo prodeji jedné akcie)

Opce

- Může ji vypsát kdokoliv.

- Jedna opce opravňuje k nákupu nebo prodeji jedné akcie.

Vývoj ceny call warrantu vzhledem k ceně podkladového aktiva:



Zdroj: Sal. Oppenheim, Warranty a turbocertifikáty

Obr. 4.26 Vývoj ceny call warrantu vůči podkladovému aktivu

Jak vybrat správný warrant¹

- Nekupovat warrant krátce před splatností (časová hodnota klesá v poslední třetině rychleji).
- Kupovat warranty s co nejnižší implicitní volatilitou (nízká časová hodnota).
- Po výrazném poklesu nebo růstu ceny podkladového aktiva je warrant drahý kvůli vysoké volatilitě.
- U call warrantu zvolit strike price mírně nad aktuální hodnotou podkladového aktiva.

V současné době je na evropské derivátové burze Euwax ve Stuttgartu k dispozici přes 3500 warrantů s komoditními podkladovými aktivy. Nejvíce jich je vypsáno na zlato a stříbro, ropa je až na třetím místě.

¹ Sal. Oppenheim, Warranty a turbocertifikáty, přednáška 31.10.2006

Přehled dostupných warrantů s komoditními podkladovými aktivy na derivátové burze EUWAX:

product description underlying instrument	Warrants	
	Call	Put
commodities/goods		
Brent Crude Oil	297	255
cocoa	21	16
coffee	20	7
copper	61	30
cotton	21	10
gold	1,190	741
GSCI Excess Return		
maize	42	22
orange juice	6	4
palladium	138	61
platinum	60	13
silver	972	587
soybeans	43	24
sugar	61	29
wheat	48	25

Zdroj: Euwax

Obr. 4.27 Matice komoditních warrantů dostupných na burze Euwax

Výhody warrantů

- Nízká cena - ceny warrantů se pohybují většinou v řádech centů, max. jednotek Eur, díky tomu se warranty stávají instrumentem dostupným pro menší investory.
- Široké spektrum podkladových aktiv - warranty mohou být emitovány na nejrůznější druhy podkladových aktiv, tedy i na všechny druhy komodit.
- Rozsáhlá nabídka - na derivátové burze Euwax je v současné době v nabídce cca 3700 různých warrantů, investor si tak může u konkrétního titulu zvolit různé realizační ceny nebo splatnosti warrantu .
- Možnost zajištění portfolia proti ztrátám.

Rizika warrantů

- Časově omezená platnost.

- Riziko pákového efektu - páka u warrantů způsobuje větší zisky, ale také větší ztráty v porovnání s přímou investicí do podkladového aktiva.
- Riziko úplné ztráty - warrant se stává bezcenným po datu uplatnění warrantu, nebo pokud hodnota podkladového aktiva klesne pod realizační cenu warrantu.
- Riziko změny volatility a ceny - hodnota warrantu je ovlivňována také jeho životností nebo volatilitou podkladového aktiva. To způsobuje, že časová hodnota warrantu se mění denně a jeho kurz může klesat i když se hodnota podkladového aktiva nemění. Čím blíže je termín splatnosti warrantu, tím je jeho časová hodnota nižší, až je v den splatnosti nulová. Vysoká časová hodnota může znamenat vyšší kurzové riziko.

Na mimoburzovním trhu závisí kvality a rizika warrantů na důvěryhodnosti protistrany, většinou velkých finančních institucí.

4.2.4. ETF „indexové akcie“

ETF, neboli exchange traded fund, jsou moderními finančními instrumenty, které se poprvé objevily na amerických burzách počátkem devadesátých let minulého století. Jejich princip je založen na přesném kopírování vývoje vybraných indexů, ať už akciových (např.: STOXX50, Dow Jones, Nasdaq) či komoditních (např.: GSCI Commodity-Index), dále jednotlivých tržních segmentů (telekomunikace, farmacie, polovodiče) nebo geografických oblastí (Emerging markets, Evropa, Asie, atd.). Formou standardních obchodů na zahraničních akciových burzách tak lze jednoduše diverzifikovat investice, případně je přesouvat mezi jednotlivými státy nebo dokonce celými regiony. Indexové akcie přesně kopírují již existující a veřejně dostupné indexy, tudíž jsou naprosto transparentní.

ETF emituje mnoho finančních institucí. Mezi největší a nejznámější patří banka Barclays, která své ETF označuje jako iShares. Toto označení mezi investory natolik zdomácnělo, že se tak někdy označují všechny indexové akcie. Další známé ETF vydává pod označením SPDRs společnost State Street Corporation nebo jako HOLDRs Merrill Lynch. Tuzemský investor může ETF pořídit přes obchodníka s cennými papíry,

který má přístup na burzu AMEX nebo NYSE Euronext. Takových je v České republice celá řada. Drtivá většina ETF je obchodována v USD.

Při snaze o minimalizaci poplatků nabízejí ETF nejen levný způsob investování a výstupu z fondu prodejem na burze, ale minimalizují i poplatky za správu fondu. Správa fondu se tím redukuje na to, že když se jednou za čas změní složení indexu, provedou se stejné úpravy i v portfoliu ETF. A když se navyšuje nebo snižuje objem fondu, je třeba proporcionálně upravit pozice tak, aby nadále kopírovaly složení indexu. Kdybychom zobrazili výkonnost ETF a cenového indexu do jedno grafu, neviděli bychom téměř žádný rozdíl, křivky by se téměř překrývaly. ETF mají nízkou odchylku od indexu, tzv. tracking error. Nízký správní poplatek se na výkonnosti během několika let také nijak výrazně neprojeví. ETF zaostává za indexem pouze o již vyplacené dividendy. Některé ETF dividendy nereinvestují, ale jednou za čtvrt roku vyplácejí investorům. Těm přijde dividenda na jejich účet u obchodníka s cennými papíry, přes kterého investici realizovali. ETF jsou atraktivní pro dlouhodobé investory. Ti mají jistotu, že tato investice bude vykazovat růst podle vývoje celého trhu, a že si emitent nebude účtovat za jejich správu nijak vysoké částky.

Největších objemů obchodů tradičně dosahuje ETF SPDRs (SPY) na americký akciový index S&P 500. Za jeden obchodní den se ho průměrně zobchoduje za 224 mil. USD. Nejobchodovanější komoditní ETF jsou například Energy Select Sector SPDR (XLE) s průměrným objemem obchodů 23 mil. USD nebo Material Select Sector SPDR (XLB) s objemem cca 17 mil. USD a StreetTracks Gold Trust (GLD) s objemem cca 14 mil. USD.

Výhody

- Jednoduchý a flexibilní způsob investování do jedné komodity, ale i mnoha aktiv, v rámci jednoho instrumentu.
- Likvidita – ETF jsou průběžně kótovány na několika burzovních parketech, a proto mohou být koupeny a prodány kdykoli během obchodní fáze burzy.
- Nízké náklady na správu kolem 0,5 % p.a.
- Žádné vstupní a výstupní poplatky.

Nevýhody

- Může docházet k velkému rozpětí (spread) mezi poptávkovou a nabídkovou cenou.

ETF fondy jsou většinou denominovány v amerických dolarech, tudíž jsou vystaveny měnovému riziku při pohybu směnného kurzu vůči české koruně.

Nejvýznamnější indexové ETF

Index obecně sleduje vývoj souboru podkladových aktiv, v našem případě komodit, a slouží tak k poměření jejich výkonnosti. Komoditní indexy reprezentují široce diverzifikované, nepákové, dlouhé pozice komoditních kontraktů futures. Takto koncipované indexy představují spolehlivé a lehce přístupné údaje o vývoji cen komodit. Konkrétní složení indexu si určuje každý emitent sám, takže se jednotlivé indexy od sebe výrazně liší. Nejvýznamnějšími a nejznámějšími komoditními indexy jsou:

- Dow Jones-AIG Commodity Index (DJAIG)
- S&P GSCI Commodity Index (GSCI)
- DB Liquid Commodity Index (DBLCI)
- Rogers International Commodity Index (RICI)

Srovnání rozložení podílů komodit ve váze indexu:

	DJAIG	GSCI	DBLCI	RICI
Energie	33%	74%	55%	44%
Kovy	26%	12%	23%	21%
zemědělské produkty	41%	14%	22%	35%

Zdroj: DJ-AIG, GSCI, DB, RICI

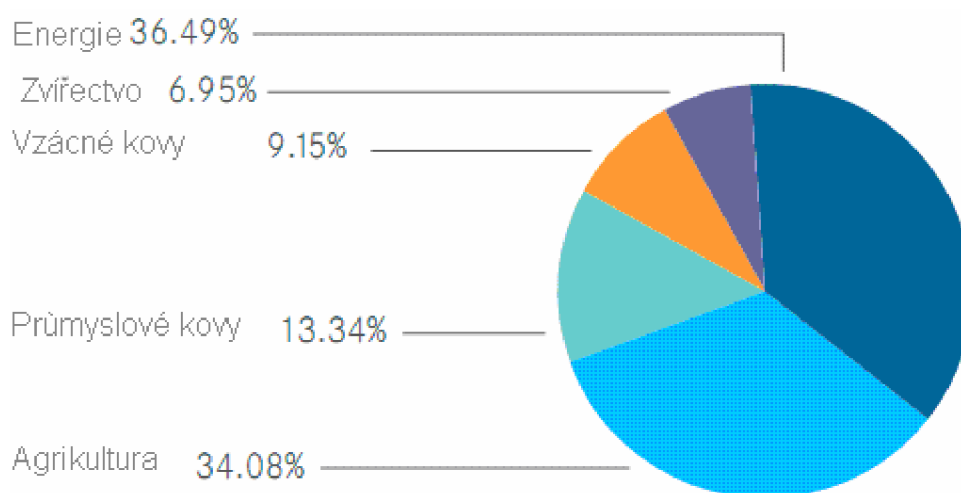
Obr. 4.28 Složení komoditních indexů

Složení portfolia „indexových akcií“ ETF přesně odpovídá váze jednotlivých komodit zařazených do příslušného indexu. ETF tedy nabízejí pouze snadnou cestu k investicím

do komoditních indexů, nikoli vlastní přístup při výběru složení a diverzifikaci našeho portfolia. Přesnější skladba jednotlivých indexů, a potažmo i ETF je naznačena níže.

iPath Dow Jones-AIG Commodity Index Total Return ETN

Tento produkt finanční společnosti Barclays kopíruje vývoj komoditního indexu Dow Jones-AIG Commodity Index. Index má přibližně následující složení komoditních sekcí:



Zdroj: www.ipathetn.com a Dow Jones and AIG Financial Products Corp.

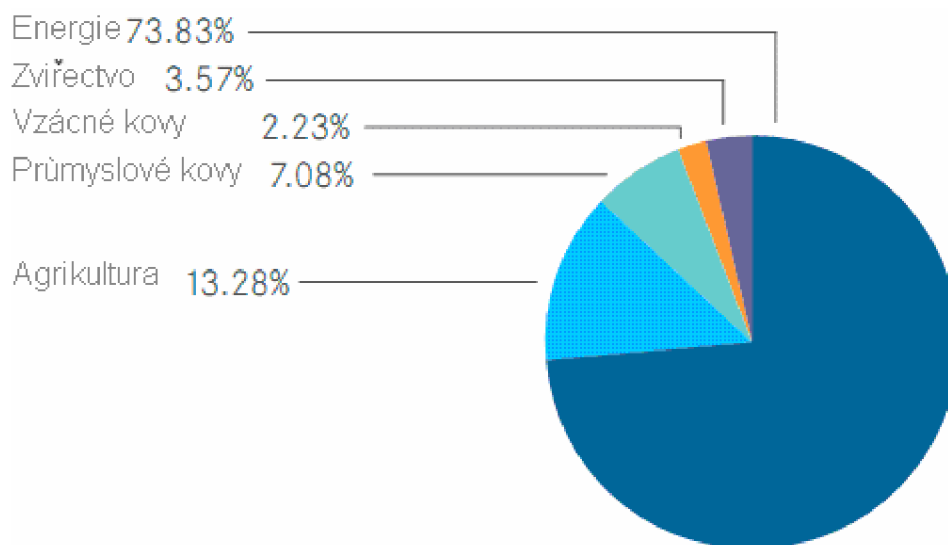
Obr. 4.29 Složení komoditního indexu DJ-AIG Commodity index

Dow Jones-AIG Commodity Index je dobře diverzifikován mezi jednotlivé komoditní oblasti a obsahuje téměř rovnocenný podíl energetických a zemědělských surovin. Proto je tento index nejčastějším benchmarkem¹ pro celou třídu komodit. Největší poměr zastoupení má ropa WTI s cca 13 % a zemní plyn s 12 %. Následují sójové boby se necelými osmi procenty a zlato se 7,5%.

iPath S&P GSCI Commodity-Indexed Total Return Index ETN

Jedná se o ETF emitované společností Barclays s podkladovým aktivem ve formě komoditního indexu Goldman Sachs Commodity Index. Tento index má přibližně následující rozložení váhy jednotlivých komodit:

¹ Index vybraný podle druhu aktiva, který slouží k vzájemnému porovnání výkonnosti.



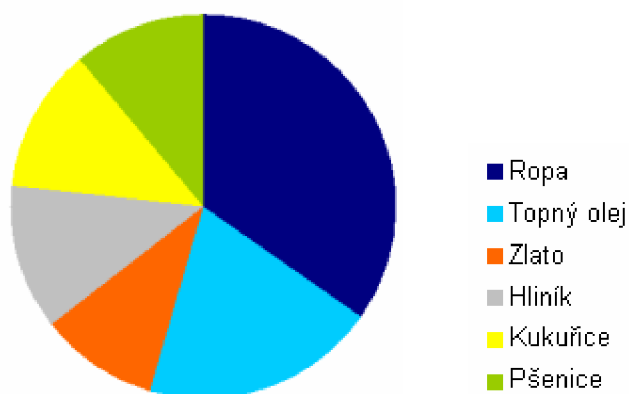
Zdroj: www.ipathetn.com a S&P

Obr. 4.30 Složení komoditního indexu Goldman Sachs Commodity index

S&P GSCI Commodity Index nemá vyvážené zastoupení jednotlivých oblastí komodit, ale je zaměřen především na energie. Největší procentní zastoupení v indexu drží ropa, konkrétně ropa WTI 35 % a ropa Brent 13 %, dále zemní plyn s cca 7,5% a po cca 4,5% mají topný olej a benzín.

PowerShares DB Commodity Index Tracking Fund (DBC)

Toto ETF emitované společností Deutsche Bank má coby podkladové aktivum vlastní komoditní index DB Liquid Commodity Index. Tento index má přibližně následující rozložení váhy jednotlivých komodit:

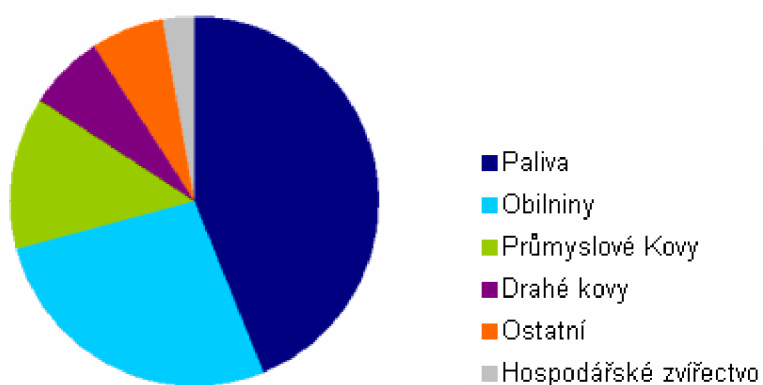


Zdroj: Vlastní, DB

Obr. 4.31 Složení komoditního indexu DB Liquid Commodity index

Market Access Jim Rogers® International Commodity Index Fund od ABN Amro

Tento produkt finanční společnosti ABN Amro kopíruje vývoj komoditního indexu RICÍ, aneb Rogers® International Commodity Index. Index má přibližně následující složení komoditních sekcí:



Zdroj: Vlastní, RICÍ

Obr. 4.32 Složení komoditního indexu Rogers International Commodity index

RICI se skládá ze třech hlavních sektorů: energie dosahují až 44% podílu, přičemž největší část zaujímá ropa WTI, dále zemědělské produkty cca 35% podílu, kde má pšenice cca 8 %, a konečně kovy s 21% podílem.

4.2.5. ETC „komoditní akcie“

ETC, neboli Exchange Traded Commodities, jsou jedním z nejnovějších finančních produktů, sloužících k investicím do komoditních aktiv. Společnost ETF Securities vytvořila první ETC v roce 2003 se zlatem jako jeho podkladovým aktivem. V roce 2005 přibylo další aktivum, ropa, a až v roce 2006 nabídla společnost ETF Securities prostřednictvím londýnské akciové burzy LSE komplexní nabídku ETC na 19 různých komodit a 10 indexů a subindexů.

ETC, někdy označovány jako komoditní akcie kvůli jejich způsobu obchodování, jsou cenné papíry s neomezenou dobou platnosti (open ended). Jejich hodnota kopíruje vývoj cen podkladového aktiva dle DJ-AIG CISM Total Return Index. Protože se většina komodit obchoduje v amerických dolarech, jsou ceny ETC stanovovány rovněž v USD.

Novinkou u těchto produktů je zavedení ETC Short, které mají zápornou korelaci k podkladovému aktivu a lze s nimi spekulovat a profitovat na klesající ceně komodity či indexu. Druhou inovací je zavedení Leverage ETC, které v sobě obsahují finanční páku.

Celkem je v nabídce společnosti ETFS více jak 30 titulů od ropy, drahých kovů až po kukuřici. Tituly jsou rozděleny do dvou skupin. V první skupině jsou tituly, které sledují i více komodit najednou. Například ETFS Industrial Metals, který kopíruje DJ-AIGCI Industrial Metals Index, ve kterém jsou zastoupeny následující komodity - hliník, měď, zinek a nikl. Další skupinu pak tvoří již ETC na jednotlivé komodity.

Výhody

- Jednoduchý a flexibilní způsob investování do jedné komodity, ale i mnoha aktiv, v rámci jednoho instrumentu.

- Likvidita – ETC jsou kótovány na několika burzovních parketech, a proto mohou být, stejně jako akcie, koupeny a prodány kdykoli během obchodní fáze burzy.
- Transparentnost – Každodenní přeceňování ETC podle jasných vzorců.

Nevýhody

- Může docházet k velkému rozpětí (spread) mezi poptávkovou a nabídkovou cenou.

Možnosti výběru ETC podle jednotlivých komodit nebo podle tématických skupin:

Seznam ETC			
Jméno	LSE Kód	Měna	Poplatek
ETFS All Commodities DJ-AIGCISM	AIGC	USD	0.49%
ETFS Ex-Energy DJ-AIGCISM	AIGX	USD	0.49%

Agrikultura			
Jméno	LSE Kód	Měna	Poplatek
ETFS Agriculture DJ-AIGCISM	AIGA	USD	0.49%
ETFS Grains DJ-AIGCISM	AIGG	USD	0.49%
ETFS Softs DJ-AIGCISM	AIGS	USD	0.49%
ETFS Coffee	COFF	USD	0.49%
ETFS Corn	CORN	USD	0.49%
ETFS Cotton	COTN	USD	0.49%
ETFS Soybeans	SOYB	USD	0.49%
ETFS Soybean Oil	SOYO	USD	0.49%
ETFS Sugar	SUGA	USD	0.49%
ETFS Wheat	WEAT	USD	0.49%

Energie			
Jméno	LSE Kód	Měna	Poplatek
ETFS Energy DJ-AIGCISM	AIGE	USD	0.49%
ETFS Petroleum DJ-AIGCISM	AIGO	USD	0.49%
ETFS Brent 1mth	OILB	USD	0.49%
ETFS Brent 1yr	OSB1	USD	0.49%
ETFS Brent 2yr	OSB2	USD	0.49%
ETFS Brent 3yr	OSB3	USD	0.49%
ETFS Crude Oil	CRUD	USD	0.49%
ETFS Gasoline	UGAS	USD	0.49%
ETFS Heating Oil	HEAT	USD	0.49%
ETFS Natural Gas	NGAS	USD	0.49%
ETFS WTI 2mth	OILW	USD	0.49%
ETFS WTI 1yr	OSW1	USD	0.49%
ETFS WTI 2yr	OSW2	USD	0.49%
ETFS WTI 3yr	OSW3	USD	0.49%

Průmyslové kovy			
Jméno	LSE Kód	Měna	Poplatek
ETFS Industrial Metals DJ-AIGCISM	AIGI	USD	0.49%
ETFS Aluminium	ALUM	USD	0.49%
ETFS Copper	COPA	USD	0.49%
ETFS Nickel	NICK	USD	0.49%
ETFS Zinc	ZINC	USD	0.49%

Hospodářské zvířectvo			
Jméno	LSE Kód	Měna	Poplatek
ETFS Livestock DJ-AIGCISM	AIGL	USD	0.49%
ETFS Lean Hogs	HOGS	USD	0.49%
ETFS Forward Lean Hogs	HOGF	USD	0.49%
ETFS Live Cattle	CATL	USD	0.49%
ETFS Forward Live Cattle	CATF	USD	0.49%

Vzácné kovy			
Jméno	LSE Kód	Měna	Poplatek
ETFS Precious Metals DJ-AIGCISM	AIGP	USD	0.49%
ETFS Physical Gold	PHAU	USD	0.39%
ETFS Physical Palladium	PHPD	USD	0.49%
ETFS Physical Platinum	PHPT	USD	0.49%
ETFS Physical PM Basket	PHPM	USD	0.44%
ETFS Physical Silver	PHAG	USD	0.49%
ETFS Gold	BULL	USD	0.49%
ETFS Silver	SLVR	USD	0.49%

Zdroj: ETF Securities

Obr. 4.33 Seznam ETC dostupných na London Stock Exchange

5. Současný stav na trhu komodit

Spolu s rostoucím zájmem institucionálních investorů o komodity roste povědomí o této třídě aktiv i mezi drobnými investory. Komodity se tak pomalu stávají nedílnou součástí portfolií retailových investorů. Jsou to aktiva, která slouží k diverzifikaci investic, snižování volatility a stabilizaci zisků portfolia. Rovněž pro spekulativní investory nabízejí obrovské možnosti. Některé studie doporučují optimální podíl komoditních aktiv v investičním portfoliu konzervativního investora ve výši 3-10 %.

Privátní investoři hledají cestu ke komoditám více či méně častěji přes investice do akcií společností operujících v tom daném sektoru. Problém je v tom, že tyto společnosti jsou stále propojeny a ovlivňovány vývojem na akciových trzích. Navíc strategie a chování konkrétní společnosti může vést k podstatným odchylkám a časovým posuvům ve vývoji ceny akcií a příslušných komodit¹.

Nejlepší cestou účasti na skutečném vývoji cen komodit je proto přímá investice prostřednictvím některého z komoditních derivátů. Nejznámějšími jsou patrně komoditní kontrakty futures, které jsou však určeny spíše pro znalé a zkušené investory. Drobní a méně zkušení investoři by měli dát přednost moderním investičním produktům, s kterými mohou investovat v delších investičních horizontech, nezávisle na době trvání futures kontraktů a v nižších finančních objemech. Jedná se například o fondy, ETF a ETC, warranty nebo certifikáty, jež mají za podkladová aktiva konkrétní komoditu nebo několik komodit a jejich cena je s nimi tedy přímo spjata. Význam komodit jako nové třídy investičních aktiv bude velmi pravděpodobně růst i v následujících letech, a proto by o ně měl mít zájem každý dobrý investor.

¹ Například cena jedné akcie ropného koncernu Exxon Mobile vzrostla za poslední rok cca o 15 %, zatímco cena ropy vzrostla téměř o 70 %.

Komodity zažívají v poslední době doslova boom, tudíž se na ně zaměřuje stále větší a větší pozornost. Především rychle rostoucí cena ropy plní již několik měsíců přední stránky novin. V poslední době se k ní přidala i rýže a s ní tzv. tichá cunami, neboli hladová bouře. Tím je míněn celosvětový strmý růst cen agrárních plodin, který má za následek cenovou, nikoli kvantitativní, nedostupnost základních potravin, jako je rýže nebo pšenice pro chudší státy po celém světě.

Razantní růst cen komodit je způsoben a podporován několika zásadními faktory. V první řadě převyšuje poptávka nabídku. Zejména nejlidnatější asijské země Čína a Indie zažívají nebývalý rozmach svých ekonomik, který způsobuje permanentní nedostatek některých surovin. Dalšími faktory jsou drahá ropa, oslabující americká měna nebo nástup biopaliv.

Poptávka po komoditách se výrazně zvýšila v roce 2001 po vstupu Číny do světové obchodní organizace (WTO). Výjimečně silný růst spustil poptávkový šok po mnoha základních surovinách tak, jak se začalo s masovou urbanizací a rozvojem infrastruktury v této zemi. To vedlo k nenasatnosti po stavebních surovinách, kterých byl na domácí půdě nedostatek. Čína se tak stala hlavním světovým konzumentem celých komoditních sektorů a nic nenasvědčuje tomu, že by měl nastat jakýkoli obrat. Největší dynamika budoucího světového ekonomického růstu je očekávána právě u takovýchto rozvíjejících se zemí, což bude nadále zvyšovat poptávku po všech komoditách. (12)

Faktory ovlivňující ceny komodit

Energie

- Vyčerpání rezerv – Poptávka po energiích může vzrůst kvůli omezené nabídce zapříčiněné nedostatkem přírodních zdrojů.
- Růst energetické náročnosti – Kromě současných energetických nároků Severní Ameriky a Evropy rostou energetické požadavky asijských rozvíjejících se zemí, které budou ještě významněji ovlivňovat celosvětovou spotřebu energií.
- Geopolitická nestabilita – Ceny ropy jsou velice citlivé na geopolitickou situaci a případné konflikty a nedorozumění s hlavními producenty černého zlata mají okamžitý dopad na růst cen.

Kovy

- Ekonomický růst Číny a Indie – Nejlidnatější země světa, Čína a Indie, mají dohromady více než 2 miliardy obyvatel a toto číslo bude patrně nadále růst. Potřeba rozvoje infrastruktury, modernizace a růst počtu automobilů v těchto zemích bude mít za následek zvýšenou spotřebu průmyslových kovů.
- Životní prostředí – Výroba kovů je z ekologického hlediska velice problematická. Může se proto stát, že budou muset být zavřeny některé nevyhovující provozy. To bude mít za následek snížení zásob a následně i nabídky kovů jako takové.

Zemědělské produkty

- Změna skladby konzumovaných potravin – Rostoucí příjmy rozvíjejících se ekonomik a rozšiřující se urbanizace může způsobit přesun stravovacích návyků od základních potravin jako je rýže na dražší produkty, například maso nebo ovoce a zelenina.
- Poptávka po biopalivech – Zájem o alternativní zdroje energie roste a spolu s ním i poptávka po „energetických“ komoditách. Nejvíce se využívají kukuřice a cukrová třtina na výrobu etanolu, který slouží jako přísada do klasických fosilních paliv. V budoucnu by mohl být použit i jako hlavní palivo.
- Poptávka po krmných obilninách – Zvýšená konzumace hovězího, vepřového i drůbežího masa v Asii a latinské Americe vyžaduje vyšší produkci obilnin používaných na výkrm hospodářského zvířectva.

5.1. Vývoj americké měny

Americkou ekonomiku provází již delší dobu řada problémů. Pesimismus, který zavládl počátkem tohoto roku na trzích po celém světě, se projevil i na akciových trzích, kde všechny hlavní americké indexy utrpěly značné ztráty a výprodejů nezůstaly ušetřeny ani akciové trhy u nás. Obavy o schopnost americké ekonomiky ustát situaci kolem subprime hypoték prohloubily obrovské ztráty renomovaných finančních ústavů

v čele s největší americkou bankou Citigroup. Napjaté atmosféře nepomohla ani data z trhu práce, kde došlo k poklesu počtu pracovních míst. Dramatické propady akciových trhů vedly k ostré reakci Fedu. Ten, aby zklidnil situaci, nevídaně výrazně snížil úrokové sazby z 5,25 % až na současná 2 %. Infační rizika jsou nyní až na druhém místě a Fed je ochoten udělat vše, aby zabránil pesimistickému scénáři dlouhé a hluboké recese. Fed momentálně preferuje stimulaci ekonomiky snižováním úrokových sazeb. Pokud se podaří ekonomiku stabilizovat, přejde Fed pravděpodobně k opětovnému zvýšení sazeb. Nynější stabilizace měnové politiky je způsobena hrozbou výraznějšího růstu inflace vlivem rostoucích cen surovin, zejména ropy. V současnosti se jeví jako nejpravděpodobnější varianta mírné recese pouze v prvním pololetí. Pozitivně by mělo působit prudké uvolňování měnové politiky a rozpočtová stimulace. Důležitou otázkou je, zda dojde ke stabilizaci finančního sektoru, který je momentálně zdrojem turbulencí. Na jedné straně se finanční sektor vyrovnává s dopadem krize na hypotečním trhu, která způsobila těžké škody. Na druhé straně finančnímu sektoru hrozí, že přenos problémů do reálné ekonomiky způsobí potíže podnikům a tyto potíže se vrátí do oslabeného finančního sektoru, kde dále zhorší situaci. Makroekonomické údaje v únoru ukazovaly na zřetelné rozšiřování slabosti ekonomiky ze sektorů nemovitostí a financí do dalších částí ekonomiky, negativní byl také pokles spotřebitelské důvěry. Spotřebitelé jsou pod kombinovaným tlakem klesajících cen nemovitostí a akcií, rostoucích cen benzínu a potravin a zpráv o možné recesi a tedy možné ztrátě pracovního místa. Americká ekonomika však v minulosti již několikrát potvrdila svoji schopnost vyrovnávat se s obtížnými situacemi. (18)

Podmínky pro znehodnocení dolaru byly v delším časovém horizontu vytvořeny především opakovaným poklesem klíčové úrokové sazby americké centrální banky a růstem deficitu běžného účtu americké platební bilance. Dolar pravděpodobně zůstane ještě nějaký čas pod tlakem, jeho další oslabování je však čím dál méně pravděpodobné. Podle názorů některých finančních institucí je už nyní dolar výrazně pod svou fundamentální úrovní. Míra jeho dalšího případného oslabení bude závislá na tom, zda vývoj americké ekonomiky zůstane negativní. Pokud by se přenesla nejistota z USA i do dalších částí světa, mohla by vzrůst relativní atraktivita USA a averze vůči rozvíjejícím se trhům. V takovém případě by mohl dolar posilovat.

Závislost vývoje ceny zlata a měnových párů US dolar / CZ Koruna a US dolar / Euro:



Zdroj: comdirect.de

Obr. 5.1 Vývoj ceny zlata a měnových párů USD/EUR a USD/CZK

Závislost vývoje ceny ropy Brent a měnových párů US dolar / CZ Koruna a US dolar / Euro:



Zdroj: comdirect.de

Obr. 5.2 Vývoj ceny ropy Brent a měnových párů USD/EUR a USD/CZK

6. Prognóza budoucího vývoje cen komodit

„Prophesy is a good line of business, but it is full of risks.“ Mark Twain

Hlavními tahouny komoditních trhů budou i v následujících letech nenasytná Čína a USA se svou oslabující měnou a nastavenou monetární politikou. Nejzajímavějším sektorem pro investory by mohly být zemědělské produkty. Zde se předpokládá, že je současný růst teprve počátkem dlouhodobého cyklu. Ceny těchto komodit jsou podpořeny růstem spotřeby potravin, krmiv pro hospodářské zvířectvo a také stále intenzivnějším používáním biopaliv. Mezi největší favority patří kukuřice, bavlna a sójové boby. Vývoj sektoru vzácných kovů bude záviset především na stavu americké ekonomiky, konkrétně na vývoji úrokových sazeb a inflaci. Klesající dolar a snižování úrokových sazeb činí zlato velice atraktivní, tento trend se však může v blízké budoucnosti obrátit nebo alespoň zastavit. Hrozba recese Spojených států naopak znamená ohrožení pro sektor průmyslových kovů. V poslední době se však riziko spadnutí americké ekonomiky do závažnější recese snižuje, takže v dlouhodobějším horizontu jsou průmyslové kovy stále atraktivní. Zejména hliník by mohl těžit z poptávky Říše středu, která se stala čistým dovozcem tohoto kovu. Ropa zaznamenala za poslední rok enormní nárůst, který byl značně nadhodnocen fundamentům, které na něj působily. Hlavními důvody zvyšujících se cen ropy jsou globální růst ekonomik a slabý americký dolar. Důležitou roli hraje i nedostatečná kapacita rafinérií, limitovaná těžba a geopolitická nejistota. Za dramatickým růstem však stojí i značná aktivita spekulativních investorů, kteří nakupovali černé zlato v době nejistoty na akciových trzích. Můžeme proto předpokládat, že po uklidnění amerického akciového trhu dojde alespoň k částečnému přesunu finančních prostředků. Ropa by tak měla spíše klesat na průměrnou cenu 80 – 90 USD za barel. (15)

Důvody budoucího růstu komodit:

- Asijská poptávka
 - ▶ Čína je v současnosti největší spotřebitel uhlí, železné rudy, oceli, niklu a hliníku.
- Nedostatek
 - ▶ Kulminující nabídka ropy?

- ▶ Měď
- Změna klimatu
 - ▶ Emise CO₂ a globální oteplování
- Od potravin k biopalivám
 - ▶ Brazílie vydává polovinu produkce cukru na výrobu etanolu.
 - ▶ Až třetina americké produkce kukuřice se použije na výrobu etanolu.

Ropa

Zpomalení americké ekonomiky má jen nepatrný vliv na celkovou výši poptávky po této surovině. Pokles vyvažují především asijské, ale i ostatní rozvíjející se trhy, tzv. emerging markets. Čína a Indie očekává zvýšení poptávky o 5,6 % a 4,2 %. Ceny ropy tak tento rok pravděpodobně nečeká žádný výrazný pokles, i přesto že její fundamentálně ospravedlnitelná cenová úroveň je značně nižší než ta tržní. Hodnota černého zlata získala výraznou podporu na úrovni 100 USD a pod ni se bude dostávat jen těžko. Navíc je v současnosti tendence interpretovat jakékoli informace tak aby podpořily růst ceny. Trh reaguje na sebemenší zprávy o výpadku dodávek nebo o náznacích možných geopolitických konfliktů. Naopak neadekvátně reaguje na posílení dolaru, přestože kurz dolaru je pro cenu ropy velice podstatným faktorem.

V krátkodobém výhledu bude důležitý vývoj zásob benzínu. Sezónní pokles by se měl v nejbližší době zastavit. Pokud by k zastavení poklesu zásob benzínu nedošlo, znamenalo by to další impuls k růstu cen. Kapacita amerických rafinérií je však již delší dobu nedostačující a případný výpadek by byl velmi citelný. Důležitou roli bude hrát také politický vývoj v Nigérii, který ohrožuje pravidelné dodávky.

V delším časovém horizontu bude cenu ropy nejvíce ovlivňovat vývoj poptávky a politika kartelu OPEC. Důležité jsou také psychologické faktory, protože cena ropy je v silném růstovém trendu, který je tvořen z velké míry spekulativními pozicemi. Podporu tomuto růstovému trendu by poskytl jakýkoliv výpadek těžby a další uvolňování měnové politiky USA, a tedy oslabování dolaru. Zastavit růst by mohlo pouze zřetelné oslabení poptávky nebo zvýšení těžby, které je však jen málo pravděpodobné. (12)

Zemní plyn

Velikost zásob zemního plynu a počasí, resp. podprůměrné teploty, jsou nejdůležitějšími faktory, které ovlivňují a i dále budou ovlivňovat jeho cenu. V krátkodobém výhledu lze předpokládat, že bude cena spíše stagnovat na současné úrovni. V delším horizontu můžeme očekávat, že ceny této komodity budou profitovat z rostoucího zájmu o výrobu elektrické energie z tohoto plynu. Je to jednak z ekologických důvodů díky nízkému obsahu nežádoucích zplodin a dále pak z důvodů ekonomických kvůli rostoucím cenám uhlí, které je využíváno v tepelných elektrárnách. V neposlední řadě je potřeba, aby byly tzv. špičkové elektrárny využívající zemní plyn připraveny v záloze k rychlému najezení a okamžitým dodávkám energie do přenosové sítě při výpadcích jiných zdrojů, např. čím dál více rozšířenějších větrných elektráren.

Vzácné kovy

Zlato chrání investory před rychlou inflací jejich finančních prostředků. Ta je způsobena rostoucími cenami a expanzivní monetární politikou centrálních bank, což je nejlépe vidět na současném příkladu USA a stále klesajícím kurzu americké měny vůči hlavním světovým měnám. Budoucí vývoj hodnoty zlata tak bude záviset především na ekonomické situaci Spojených států. Zdá se, že riziko dalšího oslabování americké měny ještě nebylo vyčerpáno. Nebude však zdaleka tak dramatické jako doposud. Cena zlata by měla v krátkodobém časovém horizontu více méně stagnovat. Bude-li v USA zažehnána finanční krize a riziko recese hodnota, zlata nastoupí v dlouhodobém horizontu mírně sestupný trend.

Stříbro se na rozdíl od zlata používá ve velké míře i v průmyslu. Riziko recese Spojených států omezuje jeho růstové předpoklady. Jedním z rychle rostoucích odvětví využití stříbra je výroba solárních panelů. Za rok 2007 se tímto způsobem spotřebovalo 980 tun stříbra. Ekologické politiky vyspělých států budou jistě i nadále podporovat tyto technologie, což bude zvyšovat poptávku po tomto kovu. Budoucí výhled vývoje cen stříbra je rozporuplný a pravděpodobně nedojde k výraznějším pohybům ani v jednom směru.

Poptávka po platině a paládiu je vysoká a stále roste z důvodu rozvoje automobilového průmyslu v Asii a Jižní Americe. Z dlouhodobého hlediska jsou vysoké ceny těchto kovů zaručeny zvyšujícím se prodejem automobilů na rozvojových trzích.

Průmyslové kovy

Klesající zásoby mědi v Číně se počátkem tohoto roku dostaly na historická minima. Obavy z americké recese však omezovaly význam tohoto faktoru. Pozitivní pro růst ceny tohoto kovu je rovněž nízký stav zásob na londýnské burze kovů. Poptávka po mědi je stále vysoká a růst cen by mohl pokračovat v nastaveném trendu.

Ceny niklu jsou také do velké míry určovány aktuálním stavem zásob. Jejich současná úroveň je dostatečná a nic nenapovídá tomu, že by měl nastat nedostatek tohoto kovu, spíše naopak. Hodnota niklu by tedy měla v budoucnu klesat či alespoň stagnovat.

Hliník zaznamenal velice výrazný růst, který by mohl po určité dílčí korekci pokračovat. Poptávka je tažena především konzumací tohoto kovu Čínou a měla by se udržet i v následujících měsících na vysoké úrovni.

Čínská poptávka je zásadní i pro vývoj cen zinku. Jeho nabídka je však dostatečná a dokonce lehce převyšuje nabídku. V krátkodobém horizontu by měla cena zinku tedy stagnovat či mírně klesat.

Agrikultura

Zemědělské komodity by mohly být v období několika příštích let velice úspěšné. Ceny těchto komodit jsou podpořeny růstem spotřeby potravin, krmiv pro hospodářské zvířectvo a také stále intenzivnějším používáním biopaliv. Vyspělé země preferují vlastní obnovitelné zdroje, např. právě ve formě biopaliv, a do budoucna plánují produkci zemědělských plodin značně zvýšit. Mezi největší favority patří kukuřice, bavlna a sójové boby.

Trend biopaliv zasáhl i kukuřici. Zatímco tradiční využití kukuřice nadále zůstává, roste význam nových oblastí použití. Cena kukuřice přesto zaostává za vývojem ostatních agrikultur. I přes vysokou úrodu v minulém roce zaznamenala hodnota kukuřice začátkem tohoto roku výrazný růst, který je důsledkem poptávky po výrobě etanolu. Továrny na výrobu etanolu se v USA stavějí mohutným tempem, přesto poptávka stále převyšuje nabídku trhu. Doporučil bych pouze krátkodobé investice do této komodity, maximálně v řádu měsíců.

Celosvětové zásoby pšenice jsou na nejnižších úrovních za posledních několik let, což tlačí ceny nahoru. Následkem toho však došlo k vyšší výsadbě, která zaručí pokrytí rostoucí poptávky. V krátkodobém horizontu by tedy měly ceny pšenice spíše klesat. Případný obrat může nastat v důsledku nepříznivého počasí nebo přírodních katastrof. (15)

Prognóza vývoje cen komodit

	2008	2009	2010	2011	2012
Energie					
USD/barel					
Ropa WTI	85.00	80.00	75.00	77.00	79.00
USD/mmBtu					
Zemní plyn	7.75	8.00	8.75	9.50	9.75
Vzácné kovy					
USD/unce					
Zlato	909.00	863.00	780.00	650.00	600.00
Stříbro	16.28	15.70	14.20	12.00	10.70
Platina	1623.00	1540.00	1400.00	1210.00	1150.00
Paládium	410.00	405.00	410.00	420.00	405.00
Průmyslové kovy					
USD/tuna					
Hliník	2679.00	2684.00	2425.00	2315.00	2205.00
Měď	7165.00	6752.00	5512.00	5071.00	4409.00
Olovo	2326.00	1692.00	1433.00	1213.00	1102.00
Nikl	29625.00	27888.00	24471.00	23149.00	22046.00
Zinek	2304.00	2105.00	2315.00	2359.00	2425.00

Zdroj: DB Global Markets Research forecasts

Obr. 6.1 Prognóza cen komodit 2008-2012

7. Vlastní návrhy řešení

Vhodné investiční produkty dle rizikově výnosového profilu investora:

profil investora	investiční instrument	podkladové aktivum
agresivní	Futures, Warranty	jednotlivé komodity
konzervativní	Certifikáty, ETF, ETC	komoditní index

Zdroj: vlastní

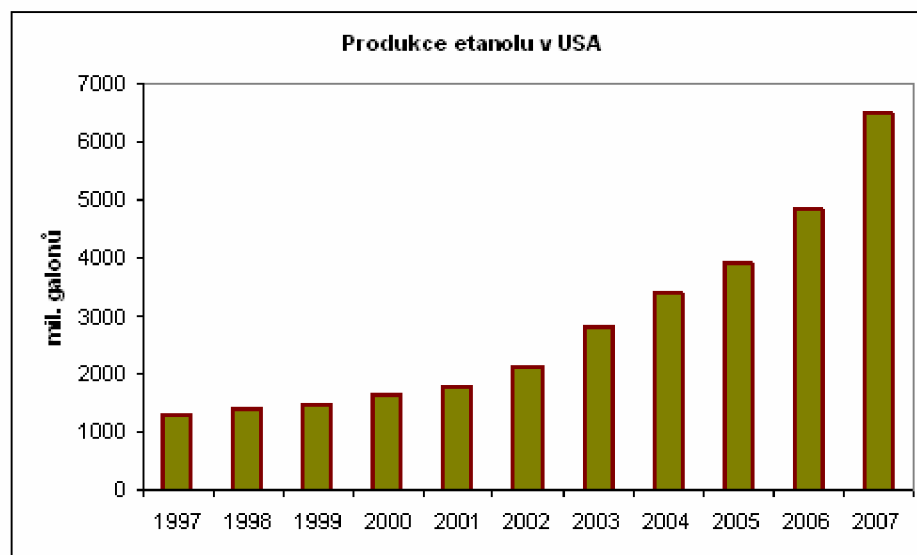
Obr. 7.1 Investiční instrumenty dle jejich rizikivosti

7.1. Doporučení agresivním investorům

Stále více finančních analytiků se v poslední době shoduje, že zemědělské komodity by mohly být v období několika příštích let velice úspěšné, tedy růstové. Tradiční fosilní zdroje energie jsou čím dál tím méně populární kvůli jejich vysokým cenám a závislosti na zemích, které těmito zdroji disponují. Vyspělé země proto preferují vlastní obnovitelné zdroje a do budoucna plánují produkci těchto plodin značně zvýšit. Zemědělské plodiny kukuřice, sojové boby nebo cukr představují variantu levného zdroje energie ve formě etanolu.

Kukuřice

Kukuřice zdá se být v současné době velice zajímavou investicí. Trend biopaliv totiž zasáhl i tuto plodinu. Zatímco tradiční využití kukuřice nadále zůstává, roste význam nových oblastí použití. Cena kukuřice přesto zaostává za vývojem ostatních agrikultur. Například cena pšenice a sóji vzrostla za rok 2007 o téměř 100 %. Oproti tomu kukuřice, při nejasném trendu, přidala pouze cca 15 %. I přes vysokou úrodu v minulém roce zaznamenala hodnota kukuřice začátkem tohoto roku výrazný růst, který je důsledkem poptávky po výrobě etanolu. Továrny na výrobu etanolu se v USA stavějí mohutným tempem, přesto poptávka stále převyšuje nabídku trhu.



Zdroj: Renewable Fuels Association

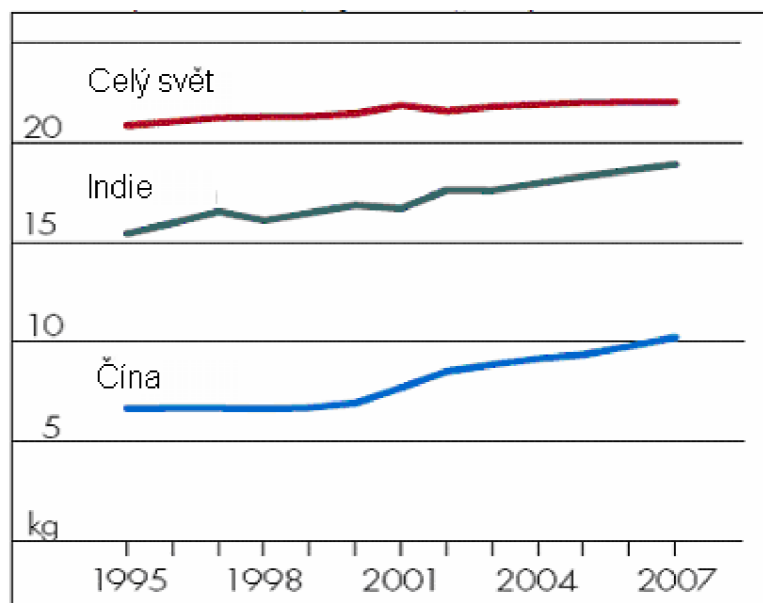
Obr. 7.2 Vývoj produkce etanolu v USA

Jisté riziko budoucího vývoje ceny kukuřice je paradoxně současný nedostatek této plodiny a výhled dále rostoucích cen. Může se snadno stát, že psychologický efekt růstu cen a ziskovosti kukuřice postihne větší počet farmářů, kteří jí budou následující roky pěstovat a nabízet více než trh stačí spotřebovat, což bude tlačit na snižování cen. Proto bych doporučil pouze krátkodobé investice do této komodity, maximálně v řádu měsíců. Vhodným instrumentem pro agresivní investory jsou kontrakty futures nebo warranty. Méně agilním investorům jsou k dispozici ETC s tímto podkladovým aktivem.

Standardní velikost futures kontraktu na kukuřici *Corn Futures (C)* na chicagské komoditní burze je 5000 bušlů, existuje však i menší kontrakt pod jménem *mini-sized Corn Futures (YC)*, který je pouze na 1000 bušlů kukuřice. Měsíce dodání kontraktů jsou v roce 2008 květen, červenec, září a prosinec. ETC na kukuřici je označováno jako *ETFS Corn (CORN)* a je obchodováno na londýnské akciové burze. Minimální hodnota investice je determinována jedním cenným papírem, který má v případě kukuřice současnou hodnotu cca 2,91 USD. Doporučuje se však obchodovat v balících, tzv. lotech, které obsahují sto kusů těchto sekurit.

Cukr

Spotřeba cukru vykazuje trvalý celosvětový růst. Především lidnaté země Indie a Čína však dlouhodobě zaostávají za západními zeměmi a říše středu má v tomto směru ještě značné rezervy. Se zvyšující se úrovní obyvatel dochází i k nárůstu poptávky po tomto sladidlu.



Zdroj: Abare, Colosseum

Obr. 7.3 Vývoj spotřeby cukru (kg na osobu)

Stejně jako v případě kukuřice je cukr hojně využíván na produkci etanolu. Největším průkopníkem v této oblasti je Brazílie, kde se předpovídá, že v roce 2011 se v zemi spotřebuje více etanolu než benzínu. Výroba etanolu z cukrové třtiny je ekonomicky výhodnější než výroba z kukuřice. Cukrová třtina vyžaduje ale vhodné klimatické podmínky. Při zachování politiky ekologie a menší závislosti na fosilních palivech bude tedy poptávka po cukru i nadále růst. Cukr se zdá být dobrou investicí v krátkodobém a střednědobém horizontu. Vhodným finančním instrumentem pro agresivní investory jsou kontrakty futures a warranty. Méně rizikovou investicí nabízí ETC s tímto podkladovým aktivem.

Standardní velikost futures kontraktu na cukr *No. 11 Sugar Futures (YO)* na newyorské komoditní burze je 112 000 váhových liber. Měsíce dodání kontraktů jsou v roce 2008 červenec a říjen. Cukrové ETC je označováno jako *ETFS Sugar (SUGA)* a

je obchodováno na londýnské akciové burze. Minimální hodnota investice je dána jedním cenným papírem, který má v případě cukru současnou hodnotu cca 15,10 USD. Doporučuje se však obchodovat v lotech, které obsahují sto kusů těchto sekurit.

Masa

Investoři tuto oblast komodit dlouho opomíjeli, takže zatímco zrniny jako pšenice nebo sója překonávaly své historické rekordy, cena masa zůstávala relativně stabilní. Kvůli vysokému stavu chovu zaostává především maso vepřové. Na to by však měli reagovat farmáři snížením chovu a tlačit tak na výkupní ceny. Cena masa je závislá na zrninách, kterými je hospodářské zvířectvo krmeno a které tvoří značnou část nákladů na jejich chov. Zdražování obilnin se tak zákonitě musí odrazit i v cenách masa.



Zdroj: CME Group

Obr. 7.4 Historický vývoj ceny vepřového masa (USD/libra)

Rostoucí životní úroveň rozvíjejících se zemí, samozřejmě hlavně Číny, umožňuje obyvatelům přidat do svého jídelníčku vydatnější a hlavně dražší potravinářské produkty. V říší středu vzrostla průměrná spotřeba vepřového masa od roku 1990 téměř na dvojnásobek. Tento trend by měl pokračovat i nadále. Maso by mohlo být dobrou investicí ve střednědobém až dlouhodobém horizontu. Vhodným

finančním instrumentem pro agresivní investory jsou kontrakty futures a warranty. Méně rizikovou investici nabízí ETC s tímto podkladovým aktivem.

Standardní objem futures kontraktu na vepřové maso *Lean Hogs (LH)* na chicagské komoditní burze je 40 000 váhových liber. Měsíce dodání kontraktů jsou v roce 2008 květen, červen, červenec, srpen, říjen a prosinec. Záloha na kontrakt činí zhruba 2000 USD. Vepřové ETC je označováno jako *ETFS Lean Hogs (HOGS)* a je obchodováno na londýnské akciové burze. Minimální hodnota investice je dána jedním cenným papírem, který má v případě vepřového masa současnou hodnotu cca 1,97 USD. Doporučuje se však obchodovat v lotech, které obsahují sto kusů těchto sekurit.

7.2. Doporučení konzervativním investorům

Komodity v sobě nesou poměrně vysoké riziko kolísání cen. Možnost jak tomuto riziku čelit je rozložit, tedy diverzifikovat, svoji investici mezi několik různých komodit. Tuto možnost nabízejí finanční instrumenty kopírující vývoj některého komoditního indexu. Komoditní index je složen z více druhů rozdílných typů komodit, např. energie, průmyslové a drahé kovy, zemědělské plodiny. Jednotlivé složky indexu pak navzájem vyvažují kolísání ceny jedné komodity.

Nejvýznamnějšími a nejznámějšími komoditními indexy jsou:

- Dow Jones-AIG Commodity Index (DJAIG)
- S&P GSCI Commodity Index (GSCI)
- DB Liquid Commodity Index (DBLCI)
- Rogers International Commodity Index (RICI)

Srovnání rozložení podílů komodit ve váze indexu:

	DJAIG	GSCI	DBLCI	RICI
Energie	33%	74%	55%	44%
Kovy	26%	12%	23%	21%
zemědělské produkty	41%	14%	22%	35%

Zdroj: DJ-AIG, GSCI, DB, RICI

Obr. 7.5 Složení komoditních indexů

Index GSCI byl vytvořen v roce 1991, aby sloužil především jako komoditní benchmark pro institucionální investory. V současnosti obsahuje 24 komodit, z nichž největší zastoupení cca 75 % mají tzv. energetické komodity, jako je ropa, topný olej a zemní plyn. Váhy jednotlivých komodit jsou stanoveny dle průměrného objemu světové produkce za posledních pět let. Díky vysokému podílu ropy a jejich derivátů vykazují GSCI historicky nejvyšší volatilitu z vybraných indexů.

Známy a rozšířené je také Dow Jones – AIG Commodity Index. Ten je specifický tím, že má stanoveny limity pro jednotlivé skupiny komodit ve výši 33 %. Index tak má v současnosti nejmenší podíl ropy a jejich derivátů na celkovém složení. V indexu je 19 komodit s minimální a maximální vahou ve výši 2 %, respektive 15 % na jednu komoditu. Váhy jednotlivých komodit se určují primárně dle likvidity a v druhé řadě dle objemu otevřených pozic termínovaných kontraktů.

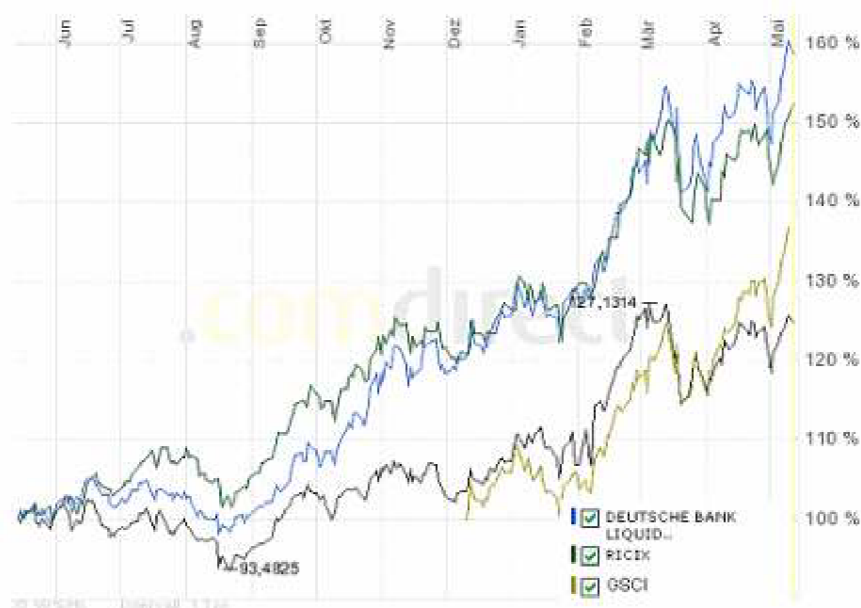
Deutsche Bank Liquid Commodity Index vykazuje vysoký výnos, ovšem za cenu vysoké volatility. DBLCI je ze zmiňovaných indexů nejméně diverzifikovaný, obsahuje pouze šest komodit.

K nejmladším a v poslední době k nejpobulárnějším komoditním indexům patří Rogers International Commodity Index. RICI je z vybraných indexů nejlépe diverzifikovaný. V současnosti obsahuje nejvíce komodit (36). RICI dosahuje ze sledovaných indexů nejvyšší výnos.

Vhodný způsob investice do některého z uvedených indexů pro konzervativního investora je fond ETF nebo investiční certifikát některé významné finanční instituce. Tyto instrumenty jsou vhodné pro dlouhodobé investice do komoditních aktiv. ETF fondy jsou dostupné pro všechny zmiňované komoditní indexy. Doporučuje se obchodovat v lotech, které obsahují sto kusů sekurit, které mají následující značení a přibližné hodnoty za minimální jednotku:

- ETFS All Commodities DJ-AIGCISM (AIGC) - 23,28 USD
- iPath Dow Jones-AIG Commodity Index Total Return ETN (DJP) - 66,38 USD
- PowerShares DB Commodity Index Fund (DBC) - 39,93 USD
- iPath S&P GSCI Commodity-Indexed Total Return Index ETN - 67,73 USD
- Market Access Jim Rogers® International Commodity Index Fund - 33,20 EUR

Vývoj komoditního indexu DJAIG vůči indexům DBCI, RICI a GSCI:



Zdroj: Comdirect

Obr. 7.6 Vývoj komoditních indexů

Z nabízených komoditních indexů bych doporučil investice do Dow Jones-AIG Commodity Index kvůli jeho rovnoměrné diverzifikaci mezi jednotlivé sektory komodit a největšímu podílu zemědělských produktů, které slibují vysoké výnosy i v budoucnu. Tento index však nevykazuje nejvyšší historické výnosy, a proto bych ještě část investice vložil do Rogers International Commodity Index. RICI index zatím patří v oblasti komodit k těm nejnynosnějším a tento trend by tedy mohl sledovat i nadále.

8. Závěr

Spolu s rostoucím zájmem institucionálních investorů o komodity roste povědomí o této třídě aktiv i mezi drobnými investory. Komodity se tak pomalu stanou nedílnou součástí portfolií retailových investorů. Jsou to aktiva, která slouží jako nástroj ochrany proti inflaci, k diverzifikaci investic, snižování volatility a stabilizaci zisků portfolia. Spekulativním investorům nabízejí možnost rychlého zbohatnutí.

Nejlepší cestou investování do komodit je prostřednictvím některého z moderních komoditních derivátů. Nejznámějšími jsou patrně komoditní kontrakty futures, které jsou však určeny spíše pro znalé a zkušené investory. Drobní a méně zkušení investoři by měli dát přednost moderním investičním produktům, s kterými mohou investovat v delších investičních horizontech nezávisle na době trvání futures kontraktů a v nižších finančních objemech. Jedná se například o fondy, ETF a ETC nebo certifikáty, jež mají za podkladová aktiva konkrétní komoditu nebo několik komodit, a jejich cena je s nimi tedy přímo spjata.

Razantní růst cen komodit v poslední době je způsoben a podporován několika zásadními faktory. V první řadě převyšuje poptávka nabídku. Zejména nejlidnatější asijské země Čína a Indie zažívají nebyvalý rozmach svých ekonomik, který způsobuje permanentní nedostatek některých surovin. Dalšími faktory jsou drahá ropa, oslabující americká měna nebo nástup biopaliv. Zatím nic nenasvědčuje tomu, že by měl nastat jakýkoli obrat a někteří analytici dokonce předpokládají, že tento vzestupný trend komoditního cyklu potrvá dalších sedm až patnáct let.

Pro investory by mohly být nejzajímavějším sektorem zemědělské produkty. Zde se předpokládá, že je současný růst teprve počátkem dlouhodobého cyklu. Ceny těchto komodit jsou podpořeny růstem spotřeby potravin, krmiv pro hospodářské zvířectvo a také stále intenzivnějším používáním biopaliv.

Komodity v sobě však nesou i poměrně vysoké riziko kolísání cen. Zvláště konzervativní investoři by tak měli rozložit, tedy diverzifikovat, svoji investici mezi několik různých komodit. Tuto možnost nabízejí finanční instrumenty kopírující vývoj některého komoditního indexu.

Zájem o investice do komodit se bude jistě v budoucnu nadále zvyšovat a spolu s tím poroste i nabídka moderních strukturovaných finančních a komoditních produktů.

9. Seznam použité literatury

Monografie

- (1) GLADIŠ, D.: *Naučte se investovat*. 1. vydání: Praha, Grada Publishing a.s. 2004. 155 s. ISBN 80-247-0709-8.
- (2) JÍLEK, J.: *Finanční a komoditní deriváty*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. 624 s. ISBN 80-247-0342-4.
- (3) JÍLEK, J.: *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2005. 632 s. ISBN 80-247-1099-4.
- (4) JÍLEK, J.: *Finanční trhy*. 1. vydání Praha: Grada Publishing, spol. s r. o. 1997. 527 s. ISBN 80-7169-453-3.
- (5) MUSÍLEK, P.: *Finanční trhy a investiční bankovníctví*. 1. vydání: Praha, ETC Publishing 1999. 852 s. ISBN 80-86006-78-6.
- (6) NESNÍDAL, T - PODHAJSKÝ, P.: *Obchodování na komoditních trzích*. 2. rozšířené vydání. Praha, GRADA Publishing, a.s., 2007. 200 s. ISBN 80-247-1851-0
- (7) SVOBODA, M.: *Asset guide*. Computer Press. Brno 2006. ISBN 80-251-1284-5
- (8) SVOBODA, M - ROZUMEK, D.: *Investiční certifikáty*. Praha : Komise pro cenné papíry, 2005. 48 s. ISBN 80-239-5317-6.
- (9) *Warranty a turbocertifikáty*. [s.l.] : Sal. Oppenheim, 2006. 22 s.

Elektronické zdroje

- (10) *Boerse Stuttgart - wissen wo man handelt* [online]. c2008 [cit. 2008-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.euwax.de/>>.
- (11) *Chicago Board of Trade* [online]. c2008 [cit. 2008-03-06]. Dostupný z WWW: <<http://cbot.com/>>.
- (12) *Colosseum Outlook* [online]. 2008 [cit. 2008-04-15]. Dostupný z WWW: <http://www.colosseum.cz/pdf_analyzy/Colosseum_Outlook_2008_IIQ.pdf>.
- (13) *Comdirect bank AG* [online]. [2008] [cit. 2008-05-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.comdirect.de/>>.
- (14) *Deutsche Bank - Global Markets* [online]. [2008] [cit. 2008-02-08]. Dostupný z WWW: <<https://gm.db.com/welcome.html>>.
- (15) *Deutsche Bank - Press : Commodities Outlook 2008* [online]. 2008 [cit. 2008-02-29]. Dostupný z WWW: <www.deutsche-bank.de/presse/en/download/Commodities_outlook_11_jan.pdf>.
- (16) *Dow Jones Indexes : Daily DJ-AIG index/settlement values* [online]. 2008 [cit. 2008-05-01]. Dostupný z WWW: <http://www.djindexes.com/mdsidx/downloads/xlspages/aigci/djaig_full_hist.xls>.
- (17) *ETF Securities* [online]. c2007 [cit. 2008-04-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.ETFSecurities.com>>.
- (18) *Futures Industry Magazine* [online]. 2008 [cit. 2008-03-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.futuresindustry.org/fi-magazine-home.asp>>.

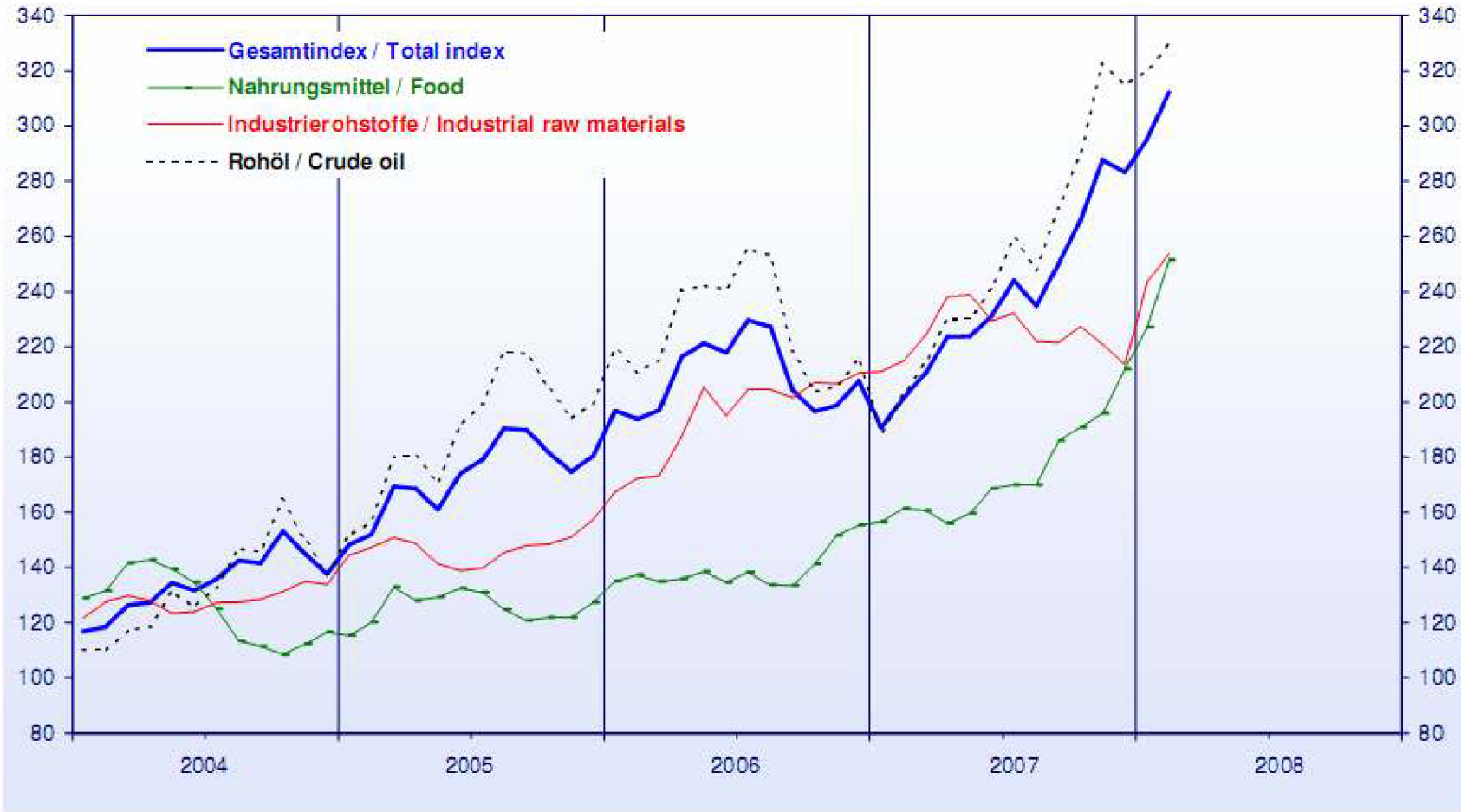
- (19) *IPath Exchange-Traded Notes* [online]. c2008 [cit. 2008-02-29]. Dostupný z WWW: <<http://www.ipathetn.com/>>.
- (20) *London Metal Exchange* [online]. c2003 [cit. 2008-03-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.lme.co.uk/>>.
- (21) *Patria Direct - Akademie* [online]. c2006 [cit. 2008-03-11]. Dostupný z WWW: <<https://trading.patria-direct.cz/HomeAkademie.aspx>>.
- (22) *Wiki : Wikipedie, otevřená encyklopedie* [online]. c2008 [cit. 2008-04-15]. Dostupný z WWW: <cs.wikipedia.org/wiki/Wiki>.

10. Seznam příloh

P1 – HWWI Index komoditních cen (v USD)

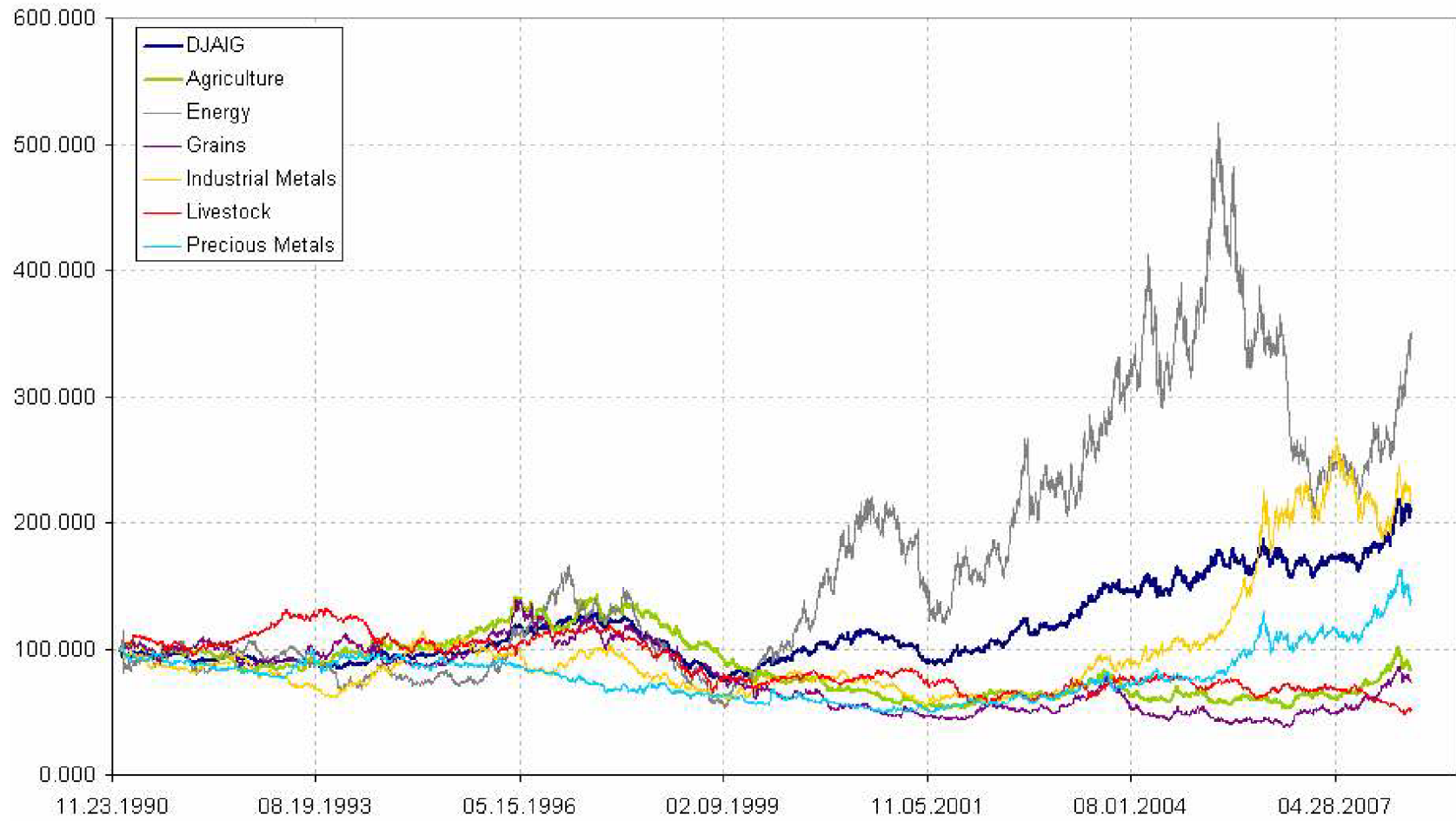
P2 – Vývoj komoditního indexu DJ-AIG a jeho subindexů

P3 – Relativní výkonnost komoditních indexů RICI a DJ-AIG



2000 = 100. Monatsdurchschnitte (der Durchschnitt für den letzten ausgewiesenen Monat ist unvollständig, solange der Monat nicht abgeschlossen ist).
 Monthly averages (the average for the last month shown is incomplete until the end of the month).

Historický vývoj indexu DJ-AIG CI
a jeho sub-indexů



Relativní výkonnost komoditních indexů RICI a DJ-AIG

