

# Odvětvové faktory a akciové kurzy

Dagmar Linnertová

Podzim, 2014

# Proč provádět analýzu odvětví (sektoru)?

- Vyizolování investičních strategií s vhodným rizikově-výnosovým profilem
- Část třístupňového přístupu v rámci top-down investiční strategie

# Cross-Sectional analýza výkonnosti odvětví (rok 2012, USA)

- Vysoká disperse ve výnosnostech jednotlivých odvětví v rámci shodné periody
- Viz Výkonost odvětví Dow Jones U.S. Industry v roce 2010

10 odvětví s nejlepší výkonností	změna v %	10 odvětví s nejhorší výkonností	změna v %
Platina a drahé kovy	90,51	Obnovitelné zdroje	-18,82
Hazard	68,70	Zemědělství a rybaření	-14,22
Automobilové odvětví	66,27	Alternativní paliva	-12,82
Komerční doprava a závodní automobily	62,48	Hypoteční finance	-11,03
Automobilové komponenty	56,08	Hliník	-3,39
Hotely	52,71	Alternativní zdroje elektrické energie	-2,22
Základní těžba	50,20	Obrana	-1,24
Neželezné kovy	48,47	Spotřebitelské finance	-1,07
Cestování a cestovní ruch	47,68	Farmacie	-0,93
Nemovitosti	44,11	Specializované spotřebitelské služby	1,56

# Cross-Sectional analýza výkonnosti odvětví (rok 2012, USA)

- Roční výkonnost odvětví ve vztahu k výkonnosti trhu 2000 - 2010

Rok	S&P 500	Nejlepší	Změna v %	Nejhorší	Změna v %	Celkový rozsah v %
2000	-10,14	Tabák	85,92	Spotřebitelské služby	-65,52	151,44
2001	-13,04	Spotřebitelské služby	57,12	Užitková plyn	-71,60	128,72
2002	-23,37	Drahé kovy	40,48	Potrubí	-66,04	106,52
2003	26,38	Těžba	156,68	Pevné komunikace	-3,78	160,46
2004	8,99	Základní těžba	97,15	Polovodiče	-21,65	118,80
2005	3,00	Ropa a plyn	64,22	Automobily	-38,97	103,19
2006	13,03	Ocel	61,66	Stavitelství domů	-20,69	82,35
2007	3,53	Stavitelství	83,05	Stavitelství domů	-55,86	138,91
2008	-38,49	Pivovarnictví	37,71	Pojišťovnictví	-93,50	131,21
2009	23,45	Cestování a turismus	209,81	Obnovitelné energie	-14,86	224,67
2010	12,78	Platina a drahé kovy	90,51	Obnovitelné energie	-18,82	109,33
Průměr			89,48		-42,84	132,33

# Shrnutí výsledků analýzy odvětví

- 1 rozdílné výnosy v rámci odvětví
- 2 historická výnosnost není zárukou budoucí výnosnosti
- 3 nutná analýza individuálních společností v daném odvětví
- 4 rozdílné úrovně rizika
- 5 v rámci odvětví riziko stabilní

# Analýza odvětví

- makroekonomická analýza odvětví - jak vývoj hospodářského cyklu a ekonomických veličin podporuje/ zpomaluje vývoj odvětví
- mikroekonomická analýza odvětví - aplikace oceňovacích technik pro odhad hlavních vstupů analýzy (požadovaná výnosová míra, očekávaná míra růstu zisku, resp. cash-flow) rp stanovení situace vr ámci odvětví
- témata pro analýzu odvětví:
  - ▶ hospodářský cyklus a sektorová analýza
  - ▶ strukturální ekonomické změny a alternativní odvětví
  - ▶ analýza životního cyklu odvětví
  - ▶ analýza konkurence v odvětví

# Hospodářský cyklus a sektorová analýza

- Ekonomické trendy mohou a ovlivňují výkonost odvětví
- Dva druhy ekonomického trendu:
  - ▶ cyklické změny
  - ▶ strukturální změny (transformace socialistických ekonomik, atd.)
  - ▶ rotační strategie
- cyklická, neutrální a anticyklická odvětví
- Dopad makroekonomických veličin: inflace, úrokové míry, zahraniční ekonomiky, spotřebitelský sentiment

SPX C 1982.85 +16.86 1980.53 / 1984.56

On 26 Sep d 0 1966.22 H 1986.37 L 1966.22 Prev 1982.85

SPX Index 95 Save As 96 Actions 97 Edit 98 Table Line Chart

10/31/1995 - 09/26/2014

1) Compare Mov. Avgs

1D 3D 1M 6M YTD 1Y 5Y Max Monthly Security/Study Event



Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000  
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000

Copyright 2014 Bloomberg Finance L.P.  
 SN 660879 CEST GMT+2:00 H209-3681-0 29-Sep-2014 13:29:15



<HELP> for explanation, <MENU> for similar functions.

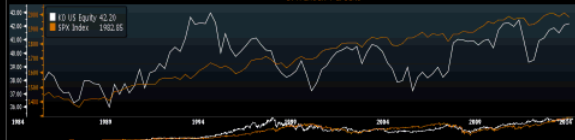
KO US Equity Relative Index SPX Index 96 Actions 97 Edit Historical Beta  
Data Last Price Data Last Price Weekly Linear Beta +/- Non-Param Reg On Percent  
09/26/12 - 09/26/14 09/30/11 - 09/29/13 Stacked Lag 0 Winsorize 2 Std Dev Local CCY



Statistics Transformations

Y = COCA-COLA CO/THE  
X = S&P 500 INDEX

Linear Beta	Range 1
Raw BETA	0.783
Adjusted BETA	0.855
ALPHA (Intercept)	-0.126
R^2 (Correlation^2)	0.299
R (Correlation)	0.547
Std Dev of Error	1.692
Std Error of ALPHA	0.170
Std Error of BETA	0.119
t-Test	6.602
Significance	0.000
Last T-Value	0.909
Last P-Value	0.817
Number of Points	104
Last Spread	1940.65
Last Ratio	0.021

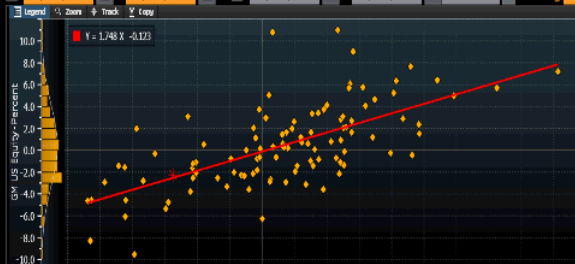


Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000  
Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000  
Copyright 2014 Bloomberg Finance L.P.  
SN 660879 CEST GMT+2:00 H209-3681-0 29-Sep-2014 13:29:58

<HELP> for explanation.

Screen saved as C:\Users\76289\Desktop\acp1 ind\beta.cocacola.gif

GM US Equity Relative Index SPX Index 96 Actions 97 Edit Historical Beta  
Data Last Price Data Last Price Weekly Linear Beta +/- Non-Param Reg On Percent  
09/26/12 - 09/26/14 09/30/11 - 09/29/13 Stacked Lag 0 Winsorize 2 Std Dev Local CCY



Statistics Transformations

Y = GENERAL MOTORS CO  
X = S&P 500 INDEX

Linear Beta	Range 1
Raw BETA	1.748
Adjusted BETA	1.499
ALPHA (Intercept)	-0.123
R^2 (Correlation^2)	0.432
R (Correlation)	0.657
Std Dev of Error	2.832
Std Error of ALPHA	0.285
Std Error of BETA	0.199
t-Test	8.802
Significance	0.000
Last T-Value	0.087
Last P-Value	0.535
Number of Points	104
Last Spread	0.00
Last Ratio	0.000



Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000  
Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000  
Copyright 2014 Bloomberg Finance L.P.  
SN 660879 CEST GMT+2:00 H209-3681-0 29-Sep-2014 13:30:35

SPX Index

5 Display

0 Output

7 Alert

Index Weightings

S&amp;P 500 INDEX

502 Members, Index Weight (%) calculated by Bloomberg

1 Members

2 Historical Summary

Search	As of	<Add Column, e.g. P/E>				3 Fields
Ticker	Name	Index Weight(%)	Shares	Price	Beta:Y-1	
11) ALXN	Uw Alexion Pharmaceuticals Inc	NoPerm	NoPerm	167.6500	1.82	
12) TRIP	Uw TripAdvisor Inc	NoPerm	NoPerm	92.1500	1.81	
13) URI	UN United Rentals Inc	NoPerm	NoPerm	112.5000	1.73	
14) FB	Uw Facebook Inc	NoPerm	NoPerm	78.7900	1.64	
15) BIIB	Uw Biogen Idec Inc	NoPerm	NoPerm	333.5400	1.63	
16) ETFC	Uw E*TRADE Financial Corp	NoPerm	NoPerm	22.8400	1.63	
17) AMZN	Uw Amazon.com Inc	NoPerm	NoPerm	323.2100	1.58	
18) HAR	UN Harman International Industries	NoPerm	NoPerm	104.2600	1.53	
19) REGN	Uw Regeneron Pharmaceuticals Inc	NoPerm	NoPerm	358.1800	1.52	
20) CRM	UN salesforce.com inc	NoPerm	NoPerm	56.5600	1.51	
21) SCHW	UN Charles Schwab Corp/The	NoPerm	NoPerm	29.9300	1.49	
22) AMG	UN Affiliated Managers Group Inc	NoPerm	NoPerm	201.9900	1.47	
23) LM	UN Legg Mason Inc	NoPerm	NoPerm	50.7700	1.47	
24) AKAM	Uw Akamai Technologies Inc	NoPerm	NoPerm	59.8300	1.46	
25) UA	UN Under Armour Inc	NoPerm	NoPerm	69.8200	1.46	
26) LNC	UN Lincoln National Corp	NoPerm	NoPerm	54.0200	1.45	
27) YHOO	Uw Yahoo! Inc	NoPerm	NoPerm	40.6600	1.44	
28) FSLR	Uw First Solar Inc	NoPerm	NoPerm	67.9700	1.43	
29) TXT	UN Textron Inc	NoPerm	NoPerm	36.7100	1.42	
30) KSU	UN Kansas City Southern	NoPerm	NoPerm	120.0700	1.42	
31) BLK	UN BlackRock Inc	NoPerm	NoPerm	335.0700	1.41	
32) XEC	UN Cimarex Energy Co	NoPerm	NoPerm	127.4600	1.41	

Currency LCL

4 Stats

Grouping None

Zoom -

100%

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000  
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2014 Bloomberg Finance L.P.  
 SN 660879 CEST GMT+2:00 H209-3681-0 29-Sep-2014 13:32:39

SPX Index

Display

Output

Alert

Index Weightings

S&amp;P 500 INDEX

502 Members, Index Weight (%) calculated by Bloomberg

Members

Historical Summary

Search	As of	<Add Column, e.g. P/E>				Fields
Ticker	Name	Index Weight(%)	Shares	Price	Beta:Y-1	
11) ALLE	UN Allegion PLC	NoPerm	NoPerm	48.4000	N.A.	
12) GOOG	Uw Google Inc	NoPerm	NoPerm	577.1000	N.A.	
13) NAVI	Uw Navient Corp	NoPerm	NoPerm	17.6800	N.A.	
14) EXC	UN Exelon Corp	NoPerm	NoPerm	33.7000	0.56	
15) DUK	UN Duke Energy Corp	NoPerm	NoPerm	74.0800	0.57	
16) FE	UN FirstEnergy Corp	NoPerm	NoPerm	33.9800	0.57	
17) ED	UN Consolidated Edison Inc	NoPerm	NoPerm	56.3500	0.58	
18) SO	UN Southern Co/The	NoPerm	NoPerm	43.4500	0.58	
19) ETR	UN Entergy Corp	NoPerm	NoPerm	76.1400	0.61	
20) PPL	UN PPL Corp	NoPerm	NoPerm	32.7200	0.61	
21) HCN	UN Health Care REIT Inc	NoPerm	NoPerm	63.1100	0.62	
22) HCP	UN HCP Inc	NoPerm	NoPerm	40.0200	0.62	
23) POM	UN Pepco Holdings Inc	NoPerm	NoPerm	26.8900	0.63	
24) CLX	UN Clorox Co/The	NoPerm	NoPerm	95.6400	0.64	
25) NEM	UN Newmont Mining Corp	NoPerm	NoPerm	23.8100	0.64	
26) CMS	UN CMS Energy Corp	NoPerm	NoPerm	29.5100	0.64	
27) DGX	UN Quest Diagnostics Inc	NoPerm	NoPerm	61.3600	0.64	
28) AEE	UN Ameren Corp	NoPerm	NoPerm	37.9800	0.65	
29) MCD	UN McDonald's Corp	NoPerm	NoPerm	94.7000	0.65	
30) EIX	UN Edison International	NoPerm	NoPerm	55.7900	0.65	
31) PG	UN Procter & Gamble Co/The	NoPerm	NoPerm	84.5800	0.65	
32) TE	UN TECO Energy Inc	NoPerm	NoPerm	17.2500	0.65	

Currency LCL

Stats

Grouping None

Zoom

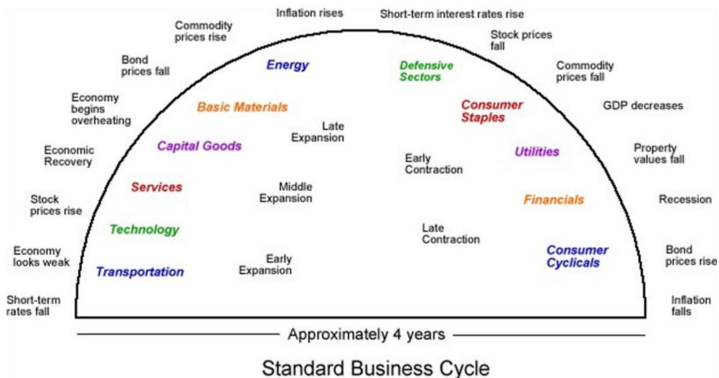
100%

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000  
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2014 Bloomberg Finance L.P.  
 SN 660879 CEST GMT+2:00 H209-3681-0 29-Sep-2014 13:32:53

# Druhy akcií podle reakce na hospodářský cyklus

- Cyklické akcie
- Defenzivní akcie
- Růstové akcie

# Hospodářský cyklus a sektorová analýza



# Hospodářský cyklus a sektorová analýza

- Inlace

- ▶ negativní dopad na ceny akcií (požadovaná výnosová míra, nejistota, náklady na kapitál)
- ▶ negativní dopad rovněž na většinu odvětví, výjimka: odvětví přírodních zdrojů, odvětví využívající vysoký stupeň provozní páky, odvětví s vysokým stupněm finanční páky

- Úrokové sazby

- ▶ finanční instituce obrácený dopad vysokých úrokových sazeb (zpožděné přizpůsobení), silný vliv na sektro stavitelství a bydlení

- Zahraniční ekonomiky

- Spotřebitelský sentiment

- ▶ 2/3 HDP (C)

# Strukturální ekonomické změny

- demografie
- životní styl
- technologie
- politická úroveň a regulace



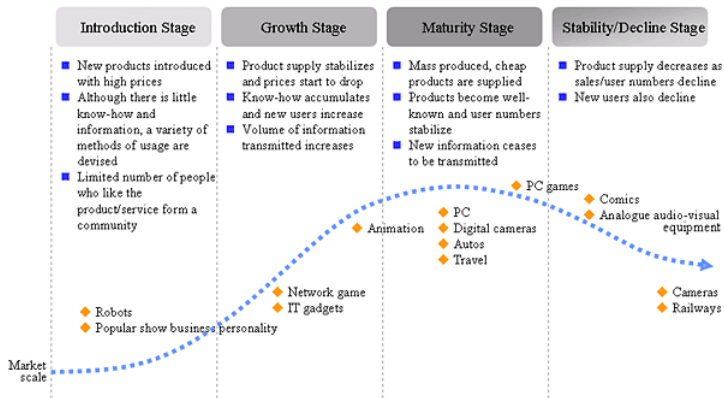
# Strukturální ekonomické změny

- Demografie
  - ▶ baby boom
- Životní styl
  - ▶ vliv trendů a přechodných trendů
- Technologie
  - ▶ maloobchod a technologie
- Politická úroveň a regulace
  - ▶ ekonomické důvody, sociální důvody
    - ★ přírodní monopol
  - ▶ terorismus
  - ▶ min. mzda, sociální a zdravotní pojištění

# Ohodnocení životního cyklu odvětví

- 5stupňový mode
  - 1 pionýrská fáze
  - 2 fáze rapidního růstu
  - 3 fáze zralého růstu
  - 4 fáze stabilizace a dospělosti trhu
  - 5 fáze zpomalení a poklesu

# Ohodnocení životního cyklu odvětví



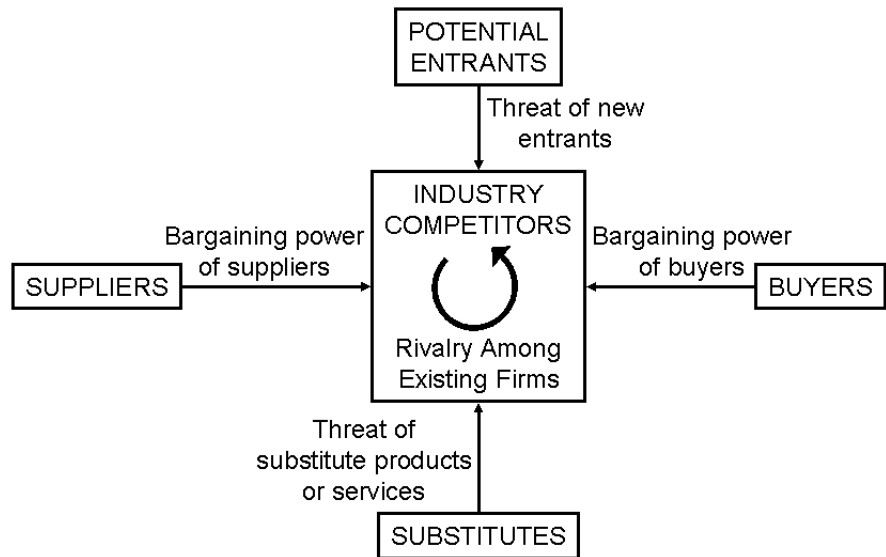
## Ohodnocení životního cyklu odvětví (mikroúroveň)

- 1 pionýrská fáze - průměrné tempo růstu tržeb, malý až záporný zisk, malý trh, významné náklady výzkumu a vývoje
  - 2 fáze rapidního růstu - rozvoj trhu, významný nárůst poptávky, omezené množství společností, vysoká marže, rozvoj produkčních kapacit, růst zisku i o více než 100 procent ročně
  - 3 fáze zralého růstu - v předchozí fázi uspokojena většina poptávky, možný abnormální růst prodeje, ale ne dlouho, pokud ekonomika roste např. o 8 procent, odvětví může růst o 15 až 20 procent ročně, vstup dalších konkurentů, nárůst nabídky a snížení ceny, počátek poklesu ziskové marže k normální úrovni
  - 4 fáze stabilizace a dospělosti trhu - nejdelší fáze, prodej roste v souladu s ekonomikou, zisk se mění v závislosti na odvětví, resp. struktuře odvětví a situaci ve společnosti (v závislosti na kontrole nákladů)
  - 5 fáze zpomalení a poklesu - v poslední fázi zvažování nového užití kapitálu
- Investor vyhledává fázi 2 a snaží se vyhnout fázi 4 a fázi 5.

# Analýza konkurence v odvětví

- Klíčovým prvkem, který ovlivňuje zisk konkrétního odvětví je síla konkurence v odvětví viz Porter (1980a, 1980b a 1985)
- Konkurence a očekávaná výnosová míra odvětví
  - ▶ Konkurenční strategie: společnost hledá vhodnou pozici v rámci odvětví
    - ★ prozkoumání struktury konkurence v odvětví - ziskovost společnosti je ovlivněna ziskovostí odvětví jako celkem
    - ★ analýza faktorů, které nabízejí relativní konkurenční výhodu v rámci odvětví

## Základní konkurenční síly



# Základní konkurenční síly

- Rivalita mezi existující konkurencí - základní podmínky
  - ▶ intenzivní a rostoucí, vs. stabilní a mírná
    - ★ velikost konkurenčních společností
    - ★ tempo růstu
    - ★ výše fixních nákladů
    - ★ existence bariér
  - ▶ 4 faktory ovlivňující konkurenční prostředí v rámci odvětví

# Základní konkurenční síly

## 1 Hrozba nově vstupujících

- ▶ vysoké bariéry vstupu
  - ★ nízké ceny k nákladům
- ▶ vysoká hodnota vstupního kapitálu
- ▶ úspory z rozsahu
- ▶ distribuční kanály
- ▶ vládní politika

## 2 Hrozba existence substitutu

## 3 Vyjednávací síla kupujících

- ▶ síla kupujících, který poptává velký objem nabízený dodavatelem
- ▶ nejzranitelnější jsou společnosti jednoho zákazníka (autodíly, software)

## 4 Vyjednávací síla dodavatele

- ▶ růst ceny, snížení kvality produktu nebo služby
- ▶ síla roste pokud je jejich počet omezen, koncentrace v odvětví



# Výpočet požadované výnosové míry s využitím CAPM modelu

- bezriziková prémie + prémie za fundamentální rizika (podnikové riziko BR, finanční riziko FR, riziko likvidity LR, riziko směnných kurzů ERR, politické riziko CR)
- případně vycházíme z CAPM, kdy jsou fundamentální rizika nahrazena tzv. country risk ( $r_m - r_f$ ) a přizpůsobena beta faktorem
- Výpočet beta faktoru pro určité odvětví, z lineární regrese  
 $\% \Delta \text{ index daného odvětví} = \alpha_i + \beta_i (\% \Delta \text{ tržní index})$
- Příklad odvození beta koeficientu pro maloobchodní sektor (RET)
- $\% \Delta RET_i = \alpha_i + \beta_i (\% \Delta \text{ S\&P } 500_t)$
- $\beta_i = 1,1$