

Vymezení relevantních trhů (a role tržních podílů)

Milan Brouček*

hlavní ekonom

Úřad pro ochranu hospodářské soutěže

MUES, Brno, 27. dubna 2011

* Tato prezentace vyjadřuje výhradně názory autora, které se nemusejí nutně shodovat s postoji Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže.

Osnova

- Úvod
- Vymezení relevantních trhů (SSNIP test)
- Tržní síla a tržních podíly
- Shrnutí

Úvod

- Soutěžní právo vychází z ekonomického názoru, že fungující hospodářská soutěž je pro společnost prospěšná
- *Fungující hospodářská soutěž*: jen konkurenceschopné podniky by měly být součástí trhu, tzn. že **ochrana soutěžitelů není cílem soutěžního práva**
- *Společnost*: spotřebitelé, jejichž cílem je získat výrobky (služby) za co nejnižší ceny, v co nejvyšší kvalitě, a v co největším výběru
- Klíčová otázka: Jaký je **dopad** chování (záměru) daného podniku (podniků) na **spotřebitele**?

Odpověď má dvě části

Jaký je dopad chování (záměru) daného podniku (podniků) na spotřebitele?

Žádný resp.
nepodstatný

Nějaký resp.
podstatný

Pozitivní
(Pozitiva >
Negativa)

Negativní
(Negativa >
Pozitiva)

**Vymezení
relevantních
trhů => určení
tržní síly**

**Posouzení
daného chování
(záměru)**

Relevantní trh - ZOHS

- § 2 odst. 2:

„Relevantním trhem je trh zboží, které je z hlediska jeho charakteristiky, ceny a zamýšleného použití shodné, porovnatelné nebo vzájemně zastupitelné, a to na území, na němž jsou soutěžní podmínky dostatečně homogenní a zřetelně odlišitelné od sousedících území.“

Vymezení relevantních trhů

- cíl je systematicky identifikovat konkurenci daného podniku (z produktového i geografického hlediska) a tím pádem určit jeho tržní sílu
 - čím větší je konkurence na trhu, tím má podnik menší tržní sílu
- je tedy potřeba zjistit, kdo a za jakých podmínek konkuruje danému podniku ⇒ objektivně empirický test
- v USA a v Evropě je nástrojem, který se používá pro tuto analýzu, tzv. **SSNIP** test

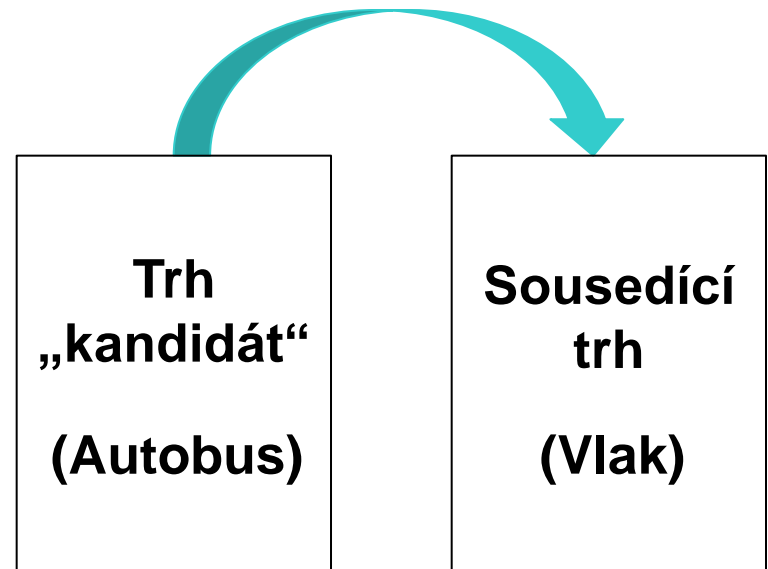
US DOJ Merger Guidelines (1982)

„A market is defined as a product or group of products and a geographic area in which it is produced or sold such that a hypothetical profit-maximizing firm, not subject to price regulation, that was the only present and future producer or seller of those products in that area likely would impose at least a **Small but Significant Non-transitory Increase in Price**, assuming the terms of sale of all other products are held constant. A relevant market is a group of products and a geographic area that is no bigger than necessary to satisfy this test.“

SSNIP test

- Otázkou SSNIP testu je, zda by bylo ziskové zvýšit cenu výrobku o 5 až 10%
- Iterativní test: začíná se s malým trhem a přidávají se substituty, pokud zvyšování cen není ziskové
- Klíčová otázka: jsou reakce zákazníků a konkurentů dostatečně velké na to, aby zvýšení cen nebylo ziskové?

Zákazníci (reakce na straně poptávky)

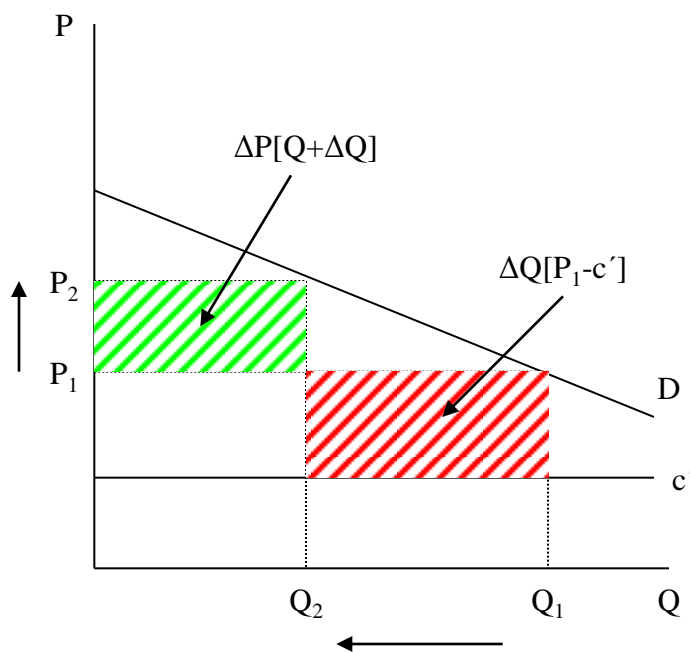


Konkurenti (reakce na straně nabídky)

Bylo by ziskové zvýšit cenu o 5 až 10 % na kandidátském trhu?

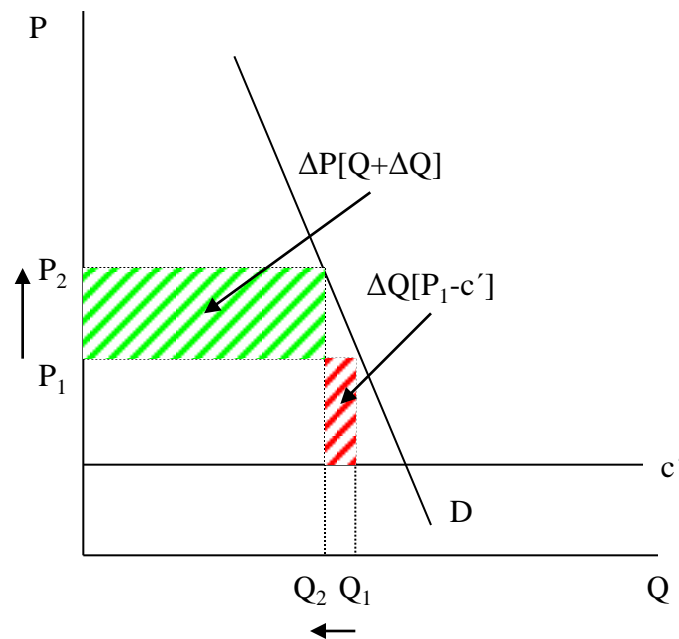
Ne:

*relevantní trh je
větší než kandidátský trh*



Ano:

*kandidátský trh je
relevantním trhem*



$$P_2 = (1,05 \text{ až } 1,10)P_1$$

Ekonomický a relevantní trh

- Ekonomický (klasický) trh a relevantní (antitrustový, tzn. z pohledu hospodářské soutěže) trh nejsou (nutně) jedno a to samé
 - G.J.Werden (1981), D.Schefman a P.T.Spiller (1987), P.T.Spiller a C.J.Huang (1986)

Ekonomický trh - zákon jedné ceny

- A.A.Cournot (1971, p. 51-52)
„...the entire territory of which parts are so united by the relations of unrestricted commerce that prices there take the same level throughout, with ease and rapidity.“
- A.Marshall (Principles, 1920, p. 325)
„...the more nearly perfect a market is, the stronger is the tendency for the same price to be paid for the same thing at the same time in all parts of the market: But of course if the market is large, allowance must be made for the expense of delivering the goods to different purchasers ... “
- George Stigler (1942, p. 92)
„...a market for a commodity is the area within which the price tends to uniformity, allowance being made for transportation costs.“

diferencovaný produkt?

SSNIP test - poznámky

- trh z pohledu hospodářské soutěže a trh z obchodního (marketingového) pohledu není jedno a to samé
- kvantitativní analýza může být jen tak dobrá jako kvalita dat, které jsou k dispozici
- výchozí bod - cena na konkurenční úrovni:
 - dokonale konkurenční trh ($P=MC$)?
 - fúze - aktuální ceny

SSNIP test - možné klamné závěry

- výsledky SSNIP testu mohou být při definování relevantního trhu špatně vyhodnoceny
- nejčastější chyby při aplikaci SSNIP testu:
 - definování trhů, které jsou již monopolizovány (*cellophane fallacy* - „celofánový klamný závěr“)
 - tendence soustředit se na to, zda pro každého zákazníka je daný výrobek nahraditelný jiným výrobkem („*bezzubý klamný závěr*“)
 - tendence soustředit se na absolutní ceny a nikoliv na relativní ceny
 - přílišný důraz na vlastnosti produktů

SSNIP test - *Cellophane fallacy*

- případ *DuPont* v USA (1956) - ZDP:
 - US DOJ
 - relevantní trh: trh celofánu
 - tržní podíl DuPont 75 % v letech 1923 až 1947
 - závěr: DuPont má dominantní postavení
 - DuPont
 - vysoké křížové elasticity (hliníkové folie, voskový papír, polyetylen)
 - relevantní trh je širší: trh obalů
 - nemá dominantní postavení
 - Soud:
 - uznání argumentace DuPont - širší trh

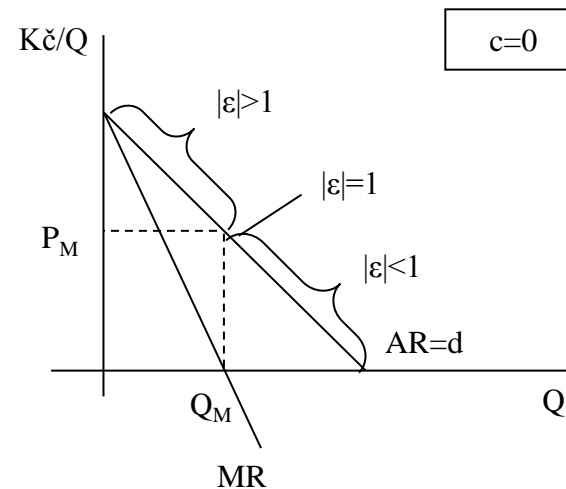
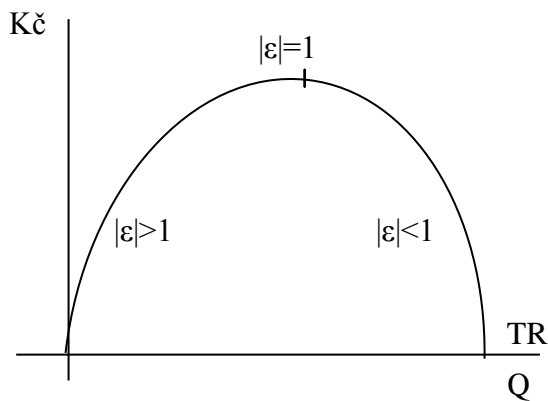
...ale

SSNIP test - *Cellophane fallacy*

Celkový příjem

(nedokonalá konkurence)

Mezní příjem



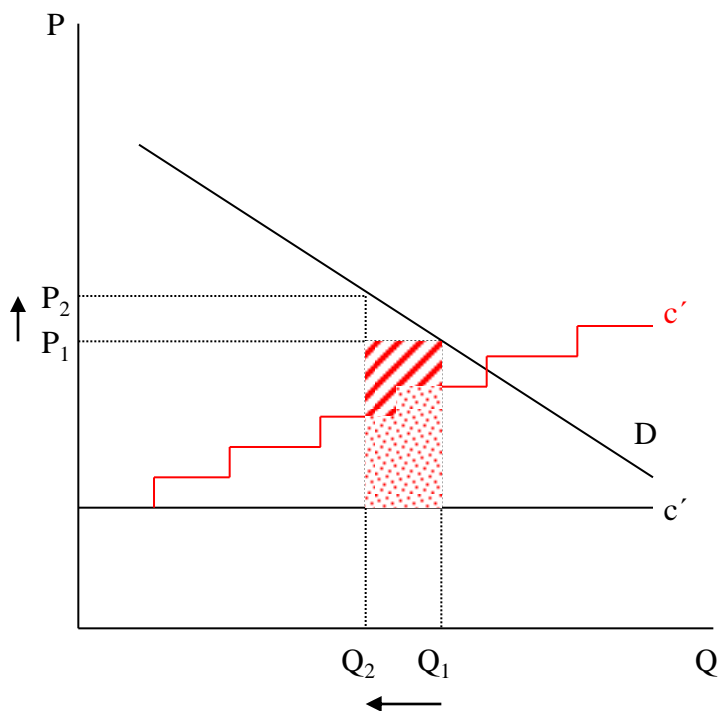
- monopolní cena (P_M) „blízko“ elastické části poptávkové křivky \Rightarrow dojem, že existují substituty \Rightarrow ale tyto ve skutečnosti neomezují (hypotetického) monopolisty, tzn. nejsou to dostatečné (blízké) substituty

SSNIP test - „bezzubý klamný závěr“

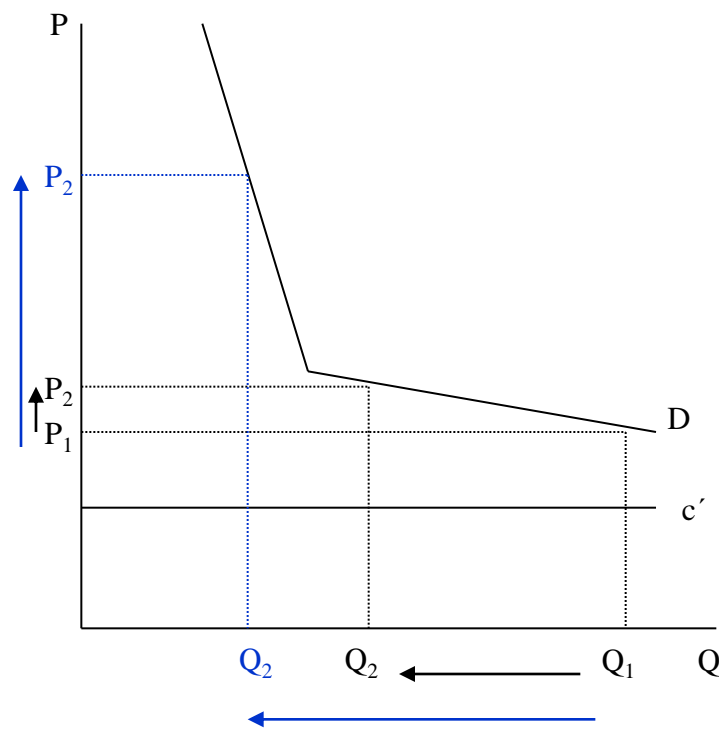
- případ *United Brands vs EK* (1978) - ZDP:
 - banány - samostatný relevantní trh nebo součást širšího relevantního trhu (čerstvé ovoce)
 - EK, ECJ - banány jsou samostatný relevantní trh (argument: mladí a staří a měkkost banánů)
- avšak z logiky SSNIP testu je podstatné, aby nikoliv všichni spotřebitelé, ale jen jejich dostatečně velký počet, byl ochotný nahradit daný produkt jiným tak, aby zvýšení ceny nebylo ziskové
- rozdíl:
 - argument rozdílných fyzických charakteristik produktů
 - argument důsledků rozdílných fyzických charakteristik produktů

SSNIP test - mezní náklady a zamýšlená užití

chybný předpoklad (odhad)
mezních nákladů



různá užití produktu
(rozdílné elasticity)



SSNIP test - aplikace

- 2 základní přístupy:
 - **analýza kritické ztráty (*critical loss analyses*)**
 - výhoda: přímá realizace SSNIP testu
 - nevýhoda: obvykle značné požadavky na data
 - **cenová analýza (*pricing analysis*)**
 - nevýhoda: nedává přímou odpověď na otázku SSNIP testu
 - výhoda: potřebná data jsou obvykle k dispozici
- nástroje:
 - kvantitativní techniky
 - kvalitativní informace

Analýza kritické ztráty

- AKZ odpovídá na otázku: Jaká by mohla být největší procentuální ztráta (množství) prodeje, aby zvýšení ceny o X procent bylo ziskové?
- Kritická ztráta je úroveň výstupu (prodejů), kdy v reakci na zvýšení ceny nedochází ke změně zisku ($\Pi_1 = \Pi_2$):
 - předpoklad: *lineární poptávková křivka*
 - $\Pi_1 = (P_1 - c)Q_1$ $\Pi_2 = (\Delta P + P_1 - c)(\Delta Q + Q_1)$ $\Pi_2 = \Pi_1$
 - **kritická ztráta** $\Delta Q/Q_1 = (-\Delta P/P_1)/[\Delta P/P_1 + ((P_1 - c)/P_1)]$

$$\frac{-\Delta Q/Q_1 = X/X+L}{X/[X+1/|\epsilon|]} \qquad L = (P-c)/P, X = \Delta P/P$$

$$L_M = 1/|\epsilon|$$
 - **kritická ztráta elasticita** $(\Delta Q/Q_1)/(\Delta P/P_1) = 1/(\Delta P/P_1) + [(P_1 - c)/P_1]$

$$\frac{1/X+L}{1/[X+1/|\epsilon|]} \qquad L = (P-c)/P, X = \Delta P/P$$

$$L_M = 1/|\epsilon|$$

Analýza kritické ztráty - příklad

- procentuální obchodní rozpětí firem X a Y je 50 % \Rightarrow kritická ztráta při zvýšení cen o 5 % je $0,05/(0,05+0,50)=0,091$
- pokud firmy X a Y ztratí více než 9,1 % prodejů, tak zvýšení cen o 5 % není ziskové a další výrobky by měly být součástí relevantního trhu
- tzn. pokud je elasticita poptávky větší než $1/(0,05+0,5)=1,82$, tak zvýšení ceny o 5 % není ziskové
- **pokud pomocí regresní analýzy vymodelujeme křivku poptávky na trhu, můžeme porovnat výsledný koeficient elasticity s elasticitou 1,82 a vyhodnotit velikost trhu**

Analýza kritické ztráty - příklad

obchodní rozpětí (L) =50%		
zvýšení ceny (X)	kritická ztráta	kritická ztráta elasticita
5%	9%	1,8
10%	17%	1,7
20%	29%	1,4
30%	38%	1,3
40%	44%	1,1
...
100%	67%	0,7

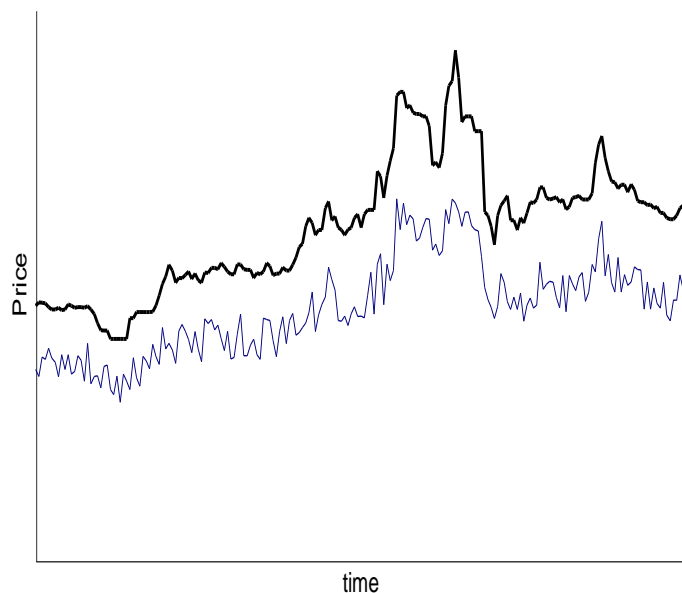
Cenová analýza

- analýza časového vývoje cen zkoumá, zda se ceny výrobků (geografických trhů) pohybují společně
- předpoklad: pokud jsou výrobky vzájemně nahraditelné, tak jakákoli nevyrovnanost v jejich cenách bude jen dočasná (reakce zákazníků a výrobců)
- neposkytuje důkaz o dostatečném konkurenčním tlaku a má tedy nižší vypovídací hodnotu než analýza kritické ztráty, ale na druhou stranu je obvykle jednoduché tento typ analýzy provést
- nutnost doplnění analýzy dalšími informacemi

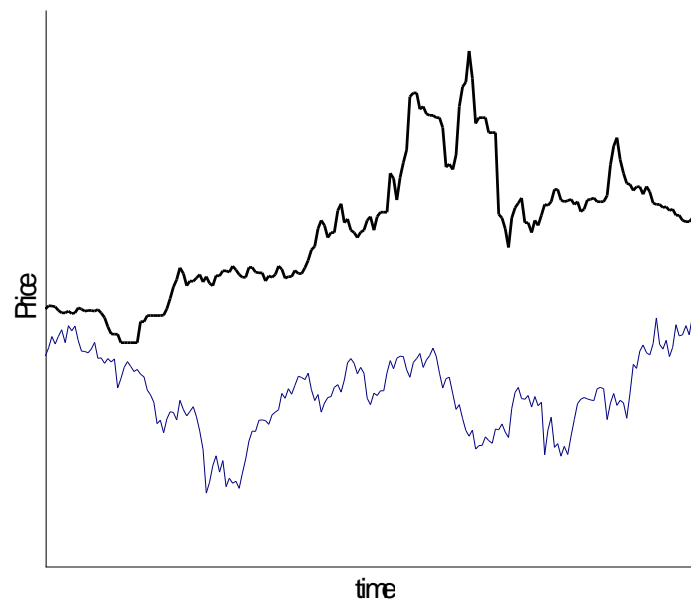
Cenově-korelační analýza (Stigler a Sherwin, 1985)

- korelace měří, do jaké míry existuje vztah mezi „vysokými“, „středními“ a „nízkými“ cenami jednoho produktu a „vysokými“, „středními“ a „nízkými“ cenami druhého produktu

Vzájemně závislé ceny



Nezávislé ceny



Cenově-korelační analýza

- korelační koeficient nabývá hodnot $\langle -1; +1 \rangle$

korelace = 0.95



korelace = 0.46



Cenově-korelační analýza

- jak moc velká má být hodnota koeficientu, aby produkty byly součástí stejného trhu?
 - orientační bod (*benchmark value*)
 - „pravidlo“ 0,9
- úskalí analýzy:
 - **falešná korelace** (*spurious correlation*)
 - geografická definice trhu a přepočet měn
 - vývoj cen a reakční zpoždění
 - nestacionarita výchozích časových řad
 - **analýza vzájemné závislosti pohybů cen, nikoliv trendu**
 - **či cenových úrovní**

Nestlé/Perrier (EC, 1992)

- ceny produktů (1991, FF za litr):
 - neperlivá voda (*spring*) 0,57-0,93
 - neperlivá voda (*mineral*) 1,66-1,71
 - perlivá voda (*mineral*) 2,39-3,65
 - Coca-Cola 4,07
 - pomerančový džus 4,07-4,58
 - tonik 4,07-6,27
- rozdíly v cenových úrovních naznačují rozdílné charakteristiky produktů a to, že jsou spotřebitelé ochotni platit více za tyto rozdíly
- ale nedávají nám informaci o vzájemné zastupitelnosti (substituci) produktů

Nestlé/Perrier (EC, 1992)

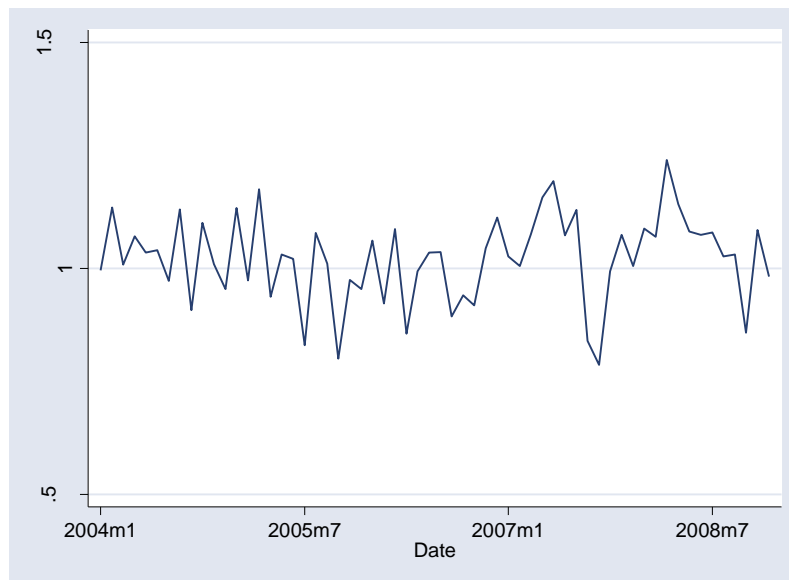
	Still Waters					Sparkling Waters					Soft Drinks					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Still Water	1	1.00														
	2	0.93	1.00													
	3	0.91	0.94	1.00												
	4	0.91	0.91	0.91	1.00											
	5	0.91	0.90	0.90	1.00	1.00										
Sparkling Water	1	0.91	0.85	0.86	0.89	0.90	1.00									
	2	0.94	0.97	0.95	0.93	0.93	0.92	1.00								
	3	0.93	0.99	0.96	0.92	0.92	0.88	0.99	1.00							
	4	0.92	0.97	0.95	0.93	0.92	0.90	0.99	0.98	1.00						
	5	0.92	0.92	0.90	0.97	0.98	0.88	0.93	0.93	0.91	1.00					
Soft Drinks	1	0.11	0.05	-0.01	-0.06	-0.05	0.33	-0.02	0.01	-0.10	0.04	1.00				
	2	0.28	0.29	0.25	0.31	0.32	0.16	0.24	0.27	0.23	0.35	0.17	1.00			
	3	-0.77	-0.75	-0.81	-0.82	-0.83	-0.86	-0.86	-0.79	-0.88	-0.74	0.33	-0.11	1.00		
	4	-0.57	-0.55	-0.62	-0.62	-0.62	-0.72	-0.68	-0.61	-0.71	-0.53	0.46	0.17	0.86	1.00	
	5	-0.68	-0.67	-0.73	-0.69	-0.70	-0.82	-0.77	-0.72	-0.75	-0.65	0.00	0.03	0.77	0.76	1.00

- data za období 1982-1992
- i na základě výsledku cenového testu Komise určila jako relevantní trh balené vody

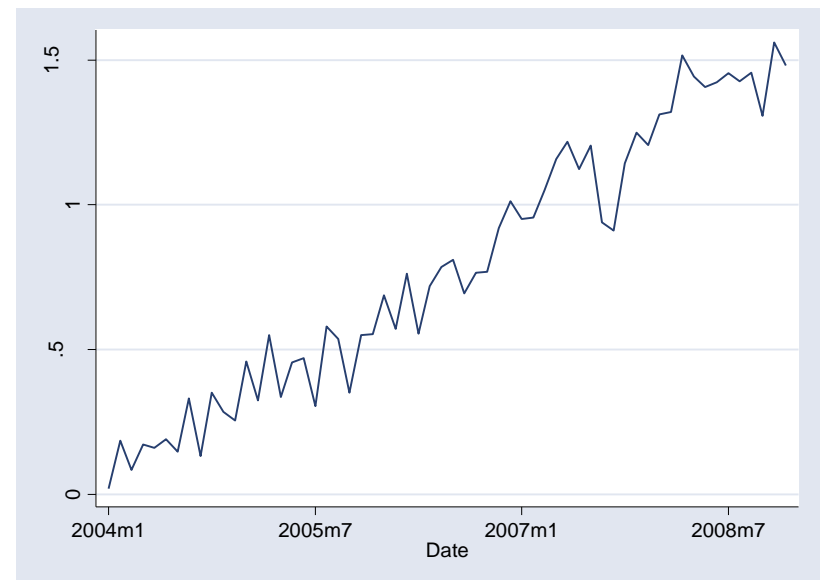
Analýza stacionarity

- zkoumá, zda se mají relativní ceny dvou produktů tendenci vracet ke konstantní hodnotě (tedy, zda jsou relativní ceny stacionární)

Stacionární relativní ceny



Nestacionární relativní ceny

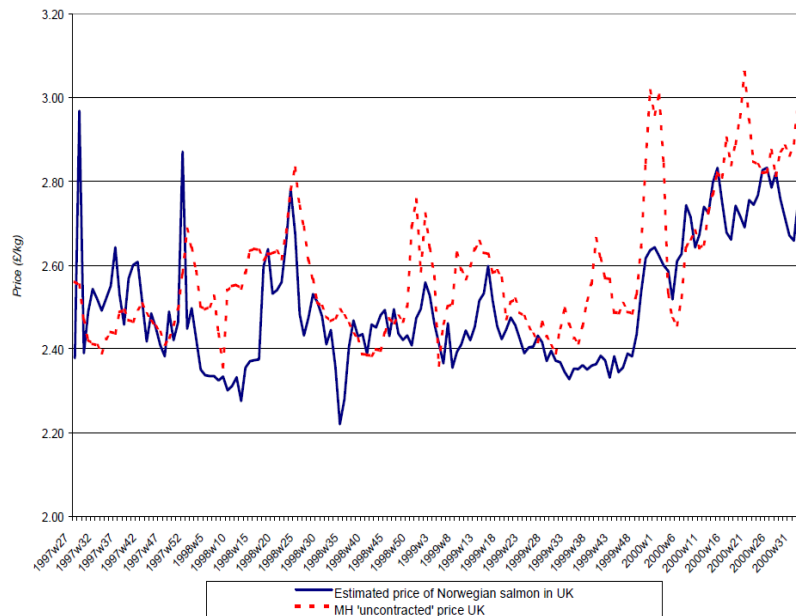


Analýza stacionarity

- prakticky „testování“ zákona jedné ceny sofistikovanými statistickými testy (KPSS, ADF)
- není vystavena problému falešné korelace, není ovlivněna výběrem měny a nevyžaduje orientační bod
- úskalí analýzy:
 - strukturální zlomy v časové řadě cen
 - výchozí řady jsou stacionární (bez trendu)
 - statistická významnost
 - reakční zpoždění

Nutreco Holding/Norsk Hydro (CC, 2000)

korelace = 0.71 (0.90)



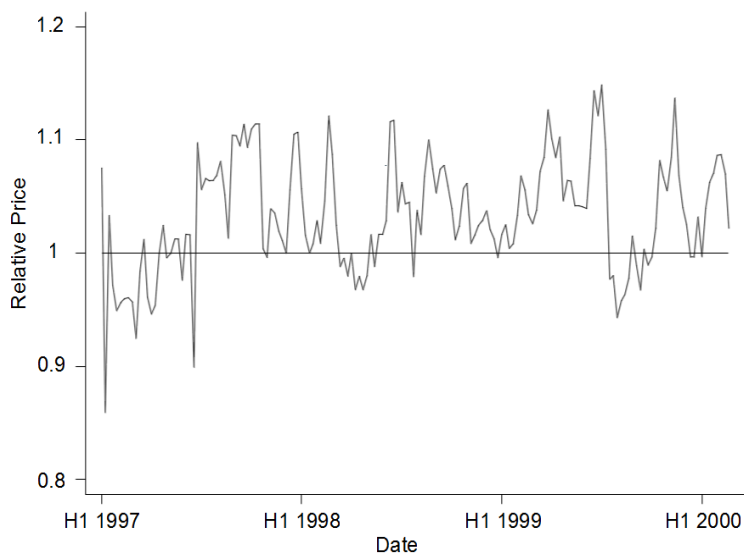
orientační bod:

různé váhové kategorie stejného druhu lososa

	2-3 kg	3-4 kg	4-5 kg
2-3 kg	1,00		
3-4 kg	0,76	1,00	
4-5 kg	0,52	0,87	1,00

Nutreco Holding/Norsk Hydro (CC, 2000)

stacionární řada
(ADF)



korelace mezi zeměmi
(norský losos)

	Francie	Dánsko	Španělsko	Německo	UK
Francie	1,00				
Dánsko	0,97	1,00			
Španělsko	0,97	0,97	1,00		
Německo	0,97	0,96	0,96	1,00	
UK	0,91	0,91	0,90	0,90	1,00

Závěr CC: skotský a norský losos
pravděpodobně patří do jednoho
trhu, geografický trh je EEA

Realizace SSNIP testu - shrnutí

- kvantitativní techniky
 - odhady cenových elasticit
 - analýza kritické ztráty
 - cenově-korelační analýza
 - analýza stacionarity
 - diversion ratios (analýza *switchingu*)
 - analýza šoků (*shock analysis*)
 - analýza cena/koncentrace
 - analýza tendrů (*bidding studies*)
 - analýza dovozů (*shipment test*)
 - analýza kapacit
- kvalitativní data a informace
 - spotřebitelské průzkumy (*consumer surveys*)
 - interní materiály (strategie) firem a tržní studie
 - charakteristiky a užití produktů

Tržní síla

- tržní síla je schopnost soutěžitele ovlivnit cenu výrobků nad úroveň, která existuje na dokonale konkurenčním trhu
 - Dokonale konkurenční trh: $P_C = MC$, nulové ekonomické zisky, maximální spotřebitelský přebytek
 - $P_M \geq P_O \geq P_C$
- cílem soutěžního práva tedy je, aby záměry soutěžitelů (např. kartelové dohody, ZDP či fúze) nezvýšily jejich tržní sílu...
- i když tržní síla sama o sobě není nic špatného
 - **rozdíl mezi získat tržní sílu a zneužít ji**

Co je to tržní síla

- Dominance: právní koncept, Tržní síla: ekonomický koncept
dominance = (velká) tržní síla
- Lernerův index (index odchylky od dokonalé konkurence)
Cournot předpoklady $L = (P-c)/P$
 $L_f = m/|\varepsilon_f|$ (monopolista: $L_M=1/|\varepsilon|$)
 $L = HHI/|\varepsilon|$ $HHI=m^2$
- rozhodující je:
 - tržní podíl (m)
 - vlastní elasticita poptávky (ε_f)
- prakticky vzato procentuální obchodní rozpětí, které lze (snadno) získat z firemních dat

Tržní síla (dominantní postavení) a tržní podíly

- správné určení relevantních trhů umožní spočítat tržní podíly a jiné ukazatele koncentrace na trhu (HHI, *C ratios*), které mohou pomoci s vyhodnocením tržní síly
- **klíčovým předpokladem ale je, že existuje pozitivní vztah mezi tržními podíly (koncentrací trhu) a tržní silou, což nemusí být pravda!!!**
 - trhy s nízkými bariérami vstupu, nadbytečnými kapacitami nebo vyrovnávací kupní silou
 - tendry - nízká vypovídací hodnota tržních podílů
- „pravidlo“ 40 %, ale...
tržní podíl je jen začátkem pro určení tržní síly a tedy i dominantního postavení!!!

Shrnutí

- cílem soutěžních úřadů je zajistit, aby proti-soutěžní chování (záměry) soutěžitelů nezvýšilo jejich tržní sílu na újmu spotřebitelů
- bez tržní síly nemůže dojít k negativním dopadům na hospodářskou soutěž (protože je na trhu dostatečná konkurence)
- ale opak není automaticky pravdou: podniky s významnou tržní silou se obvykle chovají pro-soutěžně (a proto jsou dominantní)
- pomocí správné definice relevantního trhu můžeme určit tržní sílu soutěžitelů

Shrnutí

- základní otázkou SSNIP testu je, jak by se zachovali zákazníci a soutěžitelé na jiných trzích, kdyby hypotetický monopolista permanentně zvýšil ceny o 5 až 10 %
- odpověď na otázku SSNIP testu - je potřeba i) vymodelovat křivku poptávky a odhadnou cenovou elasticitu poptávky a ii) procentuální obchodní rozpětí hypotetického monopolisty
tzn. jde o empirickou otázku
- tržní podíly a další indikátory koncentrace jsou jen hrubými ukazateli tržní síly

Děkuji Vám za pozornost ...



Milan Brouček
milan.broucek@compet.cz
www.compet.cz