

## 5. Dokonale konkurenční trh výstupu

# Obsah

---

- charakteristika prostředí
- výstup DoKo firmy v krátkém období
- nabídka DoKo firmy v krátkém období a její souvislosti
- nabídka DoKo odvětví v krátkém období
- výstup DoKo firmy v dlouhém období
- nabídka Doko odvětví v dlouhém období:
- efektivnost DoKo tržní struktury
- cenová regulace a její dopady



# Literatura k tématu

---

Soukupová, J. et al.: Mikroekonomie. 3. vydání. Kapitola 8, str. 232 – 262

Varian, H. R.: Mikroekonomie – moderní přístup. Kapitoly 21-22, str. 369 – 407



# Charakteristika prostředí...

---

- velký počet kupujících a prodávajících na každém trhu
- nikdo není natolik silný, aby ovlivnil cenu nebo výstup odvětví
- všechny statky jsou homogenní
- na žádném trhu neexistují bariéry pro vstup a výstup
- všichni výrobci a spotřebitelé jsou dokonale informováni o cenách a množstvích na trhu
- firmy usilují o maximalizaci ekonomického zisku, spotřebitelé o maximalizaci užitku



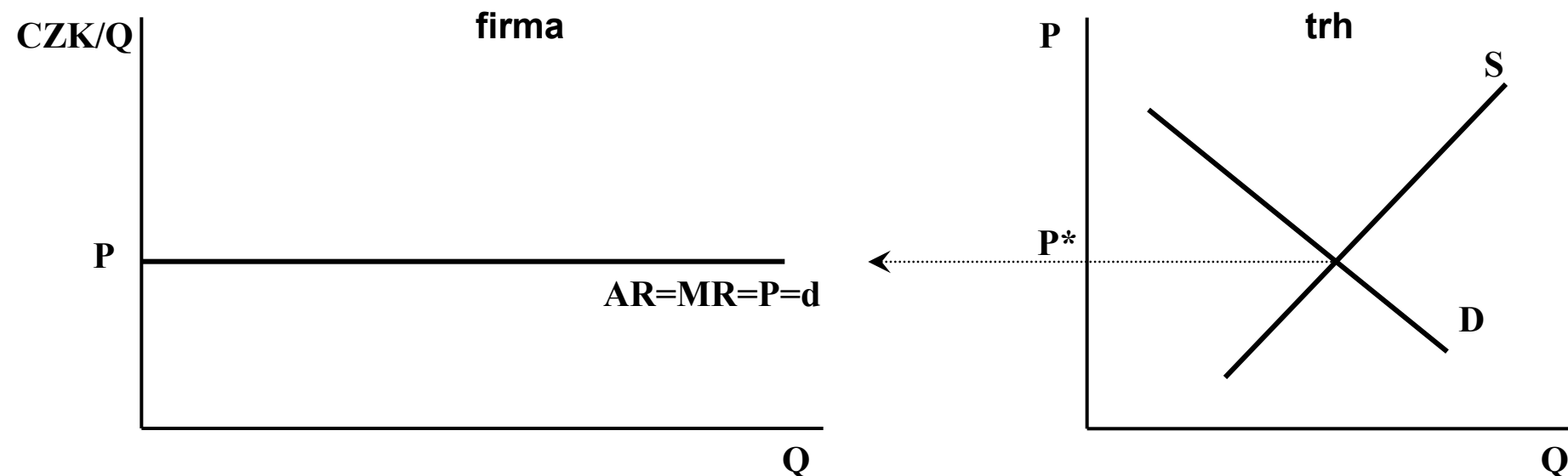
# ...a z ní vyplývající skutečnosti

---

- firma je tzv. „price taker“ – cena je dána objektivně trhem
- tržní podíl každé z firem je pouze minimální
- individuální poptávka firmy (poptávka po produkci jedné firmy) je nekonečně elastická – rovnoběžka s osou „x“ na úrovni tržní ceny
- křivky průměrných a mezních příjmů jsou totožné a splývají s křivkou individuální poptávky



# Funkce individuální poptávky



Pokud  $P > P^*$ , pak firma nic neprodá – spotřebitelé necítí důvod sledované firmě platit více než konkurenčním firmám

Pokud  $P < P^*$ , pak všichni spotřebitelé chtějí nakupovat pouze u sledované firmy – firma však není schopna uspokojit celou tržní poptávku (ať už z kapacitních či ziskových důvodů)



**Firmě nezbyvá, než akceptovat rovnovážnou tržní cenu produkce**

# Výstup firmy v krátkém období

---

Firma volí takový výstup, který jí umožní maximalizovat ekonomický zisk, tedy takové  $Q$ , při kterém:

1. *je maximální rozdíl mezi celkovými příjmy a celkovými náklady, neboli:*
2. *se rovnají mezní příjmy a mezní náklady*



**zlaté pravidlo maximalizace zisku:**

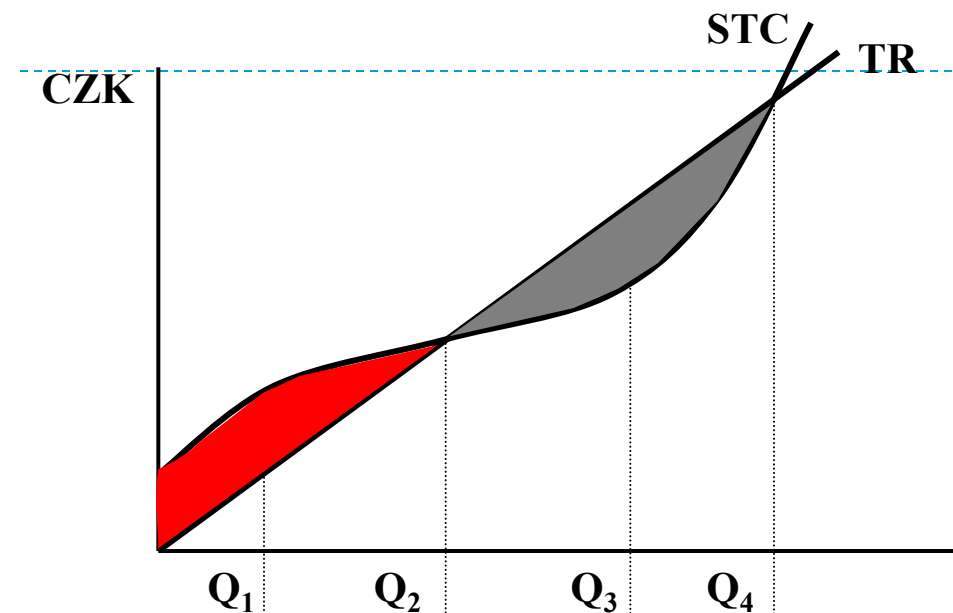
$$\mathbf{MR = SMC}$$

„zlaté“ proto, protože platí bez ohledu na typ tržní struktury

---



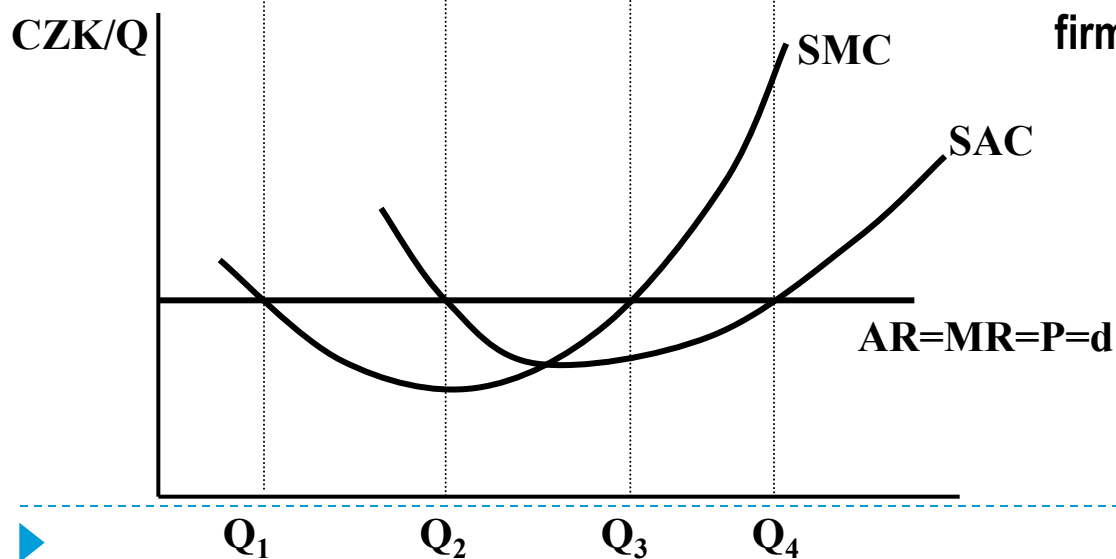
# Výstup firmy v krátkém období



$Q_1$ :  $MR = SMC$  – maximální ztráta –  
nejde o rovnovážný bod, křivka SMC  
protíná křivku MR shora

$Q_2$  a  $Q_4$ :  $STC = TR$ ,  $SAC = AR$ , výstupy,  
při nichž firma dosahuje nulového  
ekonomického zisku

$Q_3$ :  $MR = SMC$  – maximální  
ekonomický zisk – optimální výstup  
firmy v krátkém období





# Zjištění optimálního výstupu firmy

---

- zlaté pravidlo maximalizace zisku je pouze **nutná (nikoli postačující) podmínka:**

$$MR = SMC$$

$TR - STC = \pi$  max. – provedeme maximalizaci ziskové funkce  
→  $\partial TR / \partial Q - \partial STC / \partial Q = 0$ , čili:

$MR - SMC = 0$  → zjistíme  $Q$ , při němž platí uvedená podmínka – není jasno o hospodářském výsledku

- **postačující podmínka:**

druhá derivace ziskové funkce je menší než nula:  $\partial^2 \pi / \partial Q^2 < 0$ ,  
tzn.:

zjišťujeme  $Q$ , kde křivka  $SMC$  protíná křivku  $MR$  zdola, v opačném případě  $Q$ , maximalizující ztrátu

---



# Nabídka firmy v SR

---

- křivka individuální nabídky (nabídky firmy) je tvořena rostoucí částí křivky SMC, zdola omezenou bodem min. AVC, proč?
- rostoucí část SMC zobrazuje jednoznačný vztah mezi cenou a nabízeným množstvím sledované firmy
- firma nemusí svými příjmy krátkodobě krýt své celkové náklady, ale:
- má-li mít její činnost ekonomický smysl, musí krýt své náklady variabilní a část nákladů fixních



**$P \leq AVC$  – bod ukončení činnosti, firma bude minimalizovat ztrátu, když nebude pokračovat ve výrobě**

---



# Nabídka firmy v SR

---

Příklad:

Firma pořídí budovy (sídlo+výrobní hala) v hodnotě 5 mil. CZK (její fixní náklady). Na mzdy, energie a materiál vynaloží 2 mil. CZK (její variabilní náklady). Příjmy z realizace výstupu činí 3 mil. CZK.

FC	VC	STC	TR	ekonomický zisk
5	2	7	3	-4

Firmě se vyplatí pokračovat v činnosti, neboť svými příjmy hradí celé VC, ale pokrývá i část FC. Za těchto podmínek získá všechny prostředky, vložené do podnikání, zpět během 5 let (každý rok uhradí 1 mil. svých FC)



# Nabídka firmy v SR

---

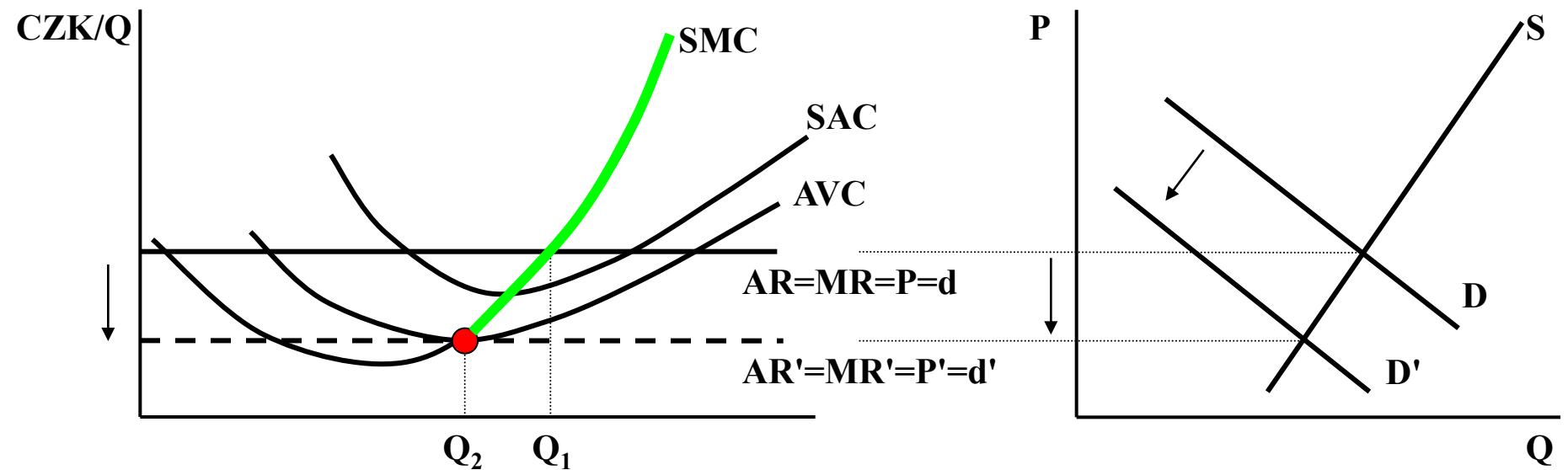
Pokud ale:

FC	VC	STC	TR	ekonomický zisk
5	2	7	2	-5

Firmě se vyplatí ukončit činnost, neboť velikost její ztráty je stejná jako velikost fixních nákladů. Ukončení činnosti přinese stejnou ztrátu jako pokračování v činnosti.



# Nabídka firmy v SR



$Q_1$  – optimum při ceně P, firma dosahuje maximálního ekonomického zisku

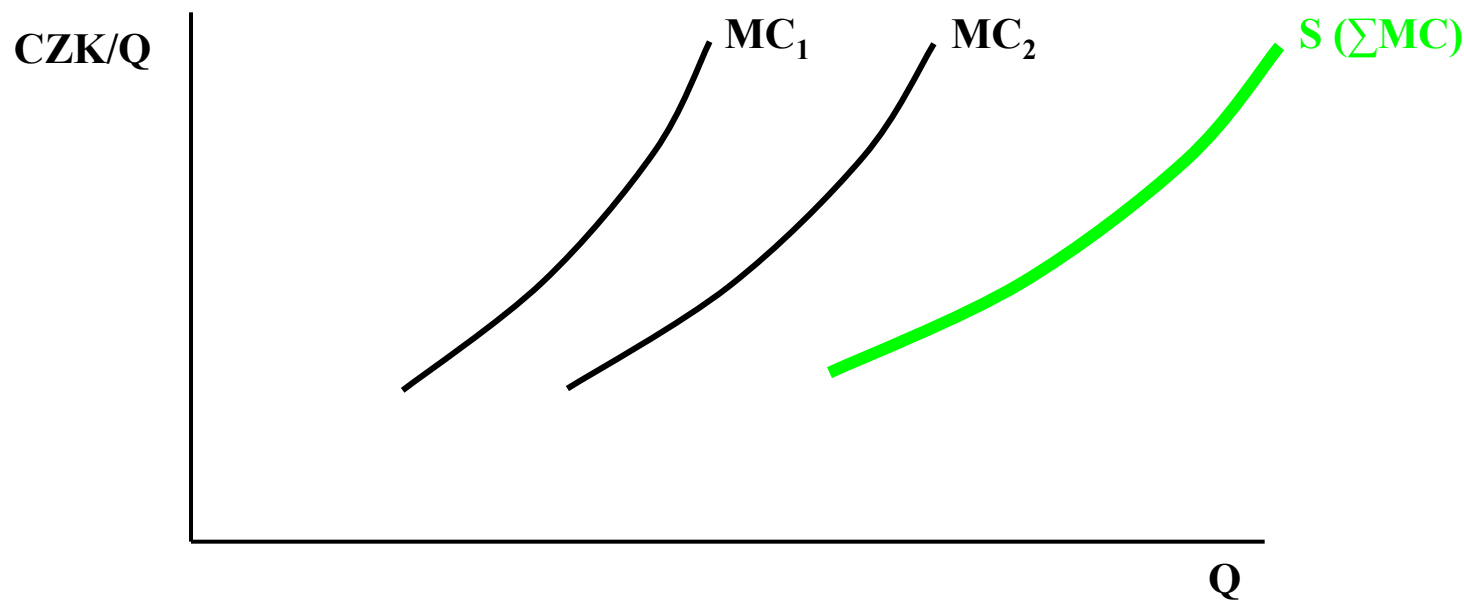
$Q_2$  – v důsledku poklesu tržní poptávky klesla cena na  $P'$ , došlo k posunu po křivce SMC (nabídkové křivky firmy) směrem dolů a firma bude minimalizovat ztrátu ukončením činnosti – pokrývá pouze variabilní náklady

křivka individuální nabídky = rostoucí část křivky SMC zdola omezené minimem AVC



# Nabídka DoKo odvětví v SR – konstantní ceny vstupů

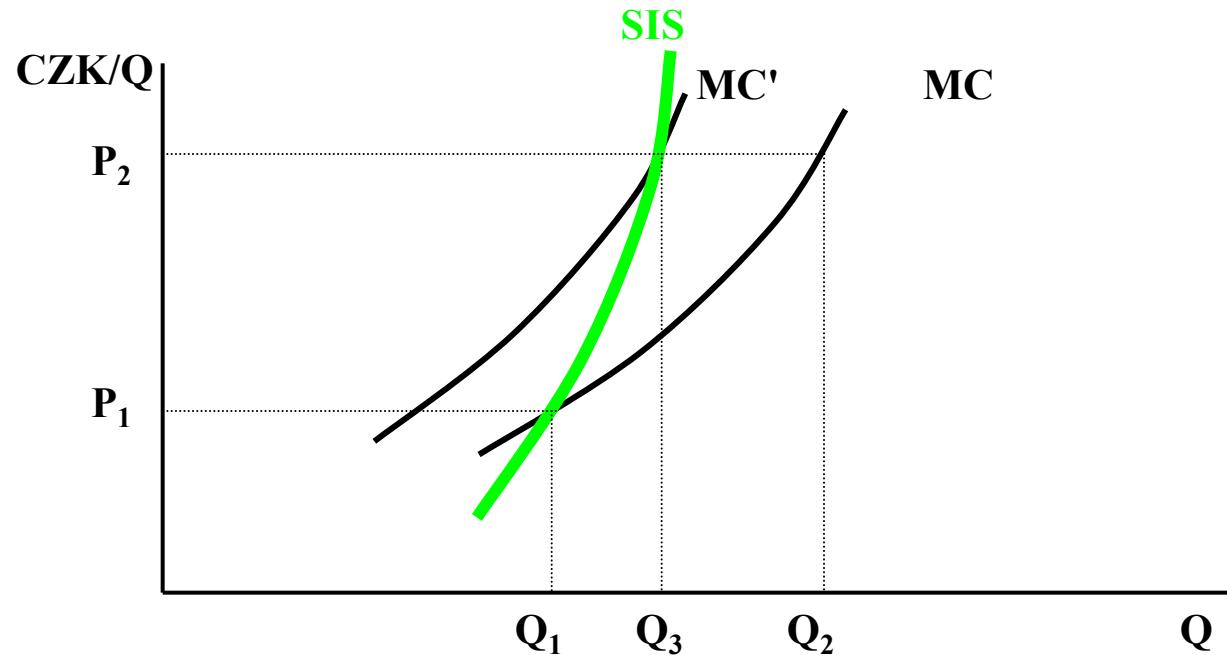
---



Tržní nabídka je dána horizontálním součtem  
individuálních nabídkových křivek  $\rightarrow S = \sum MC$



# Nabídka DoKo odvětví v SR – rostoucí ceny vstupů



Při ceně  $P_1$  budou firmy nabízet výstup  $Q_1$

Stoupne-li v důsledku růstu tržní poptávky cena na  $P_2$ , firmy by měly zvýšit výstup na  $Q_2$

Firmy ale budou poptávat větší množství variabilního vstupu (práce) k výrobě většího poptávaného množství výstupu → růst poptávky po práci → růst ceny práce → zvýšení nákladů firem a posun křivky MC každé firmy

▶ Tržní nabídková křivka bude strmější – SIS (Short Industry Supply)

# Výstup firmy v dlouhém období

---

- v dlouhém období může firma měnit objem všech výrobních faktorů
- optimální výstup – tam, kde  $P = MR = LMC$
- optimální výstup – ovlivněn volným vstupem do odvětví a výstupem z odvětví
- DoKo. firma vykazuje dlouhodobě nulový ekonomický zisk – **dlouhodobé optimum firmy**



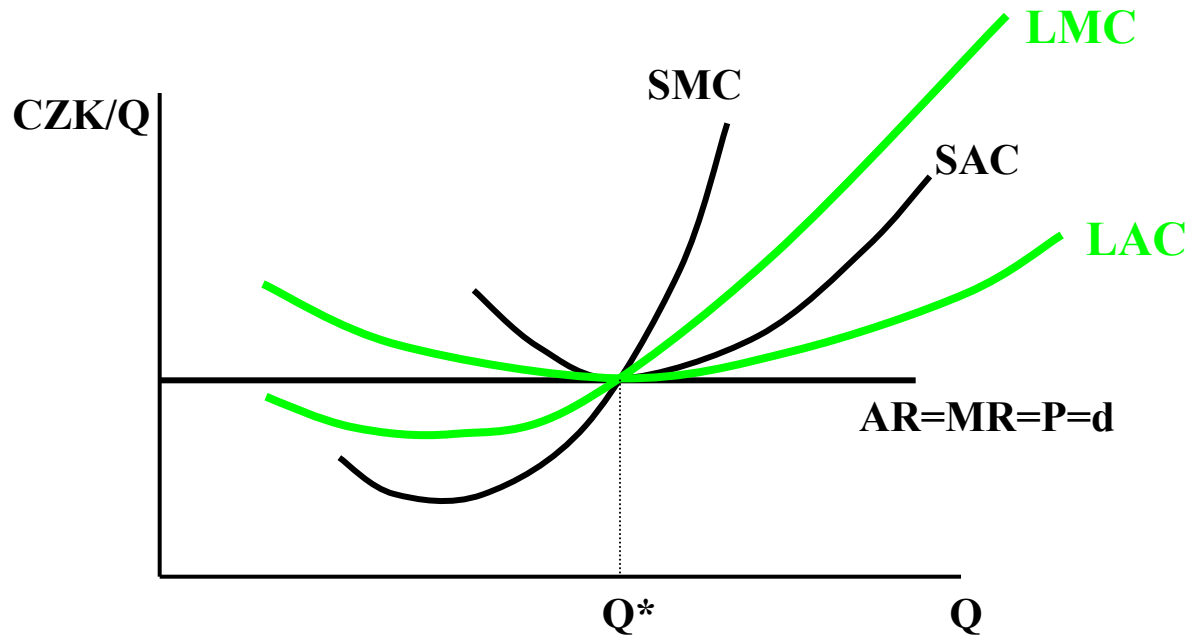
$$P = MR = SMC = LMC = SAC = LAC$$





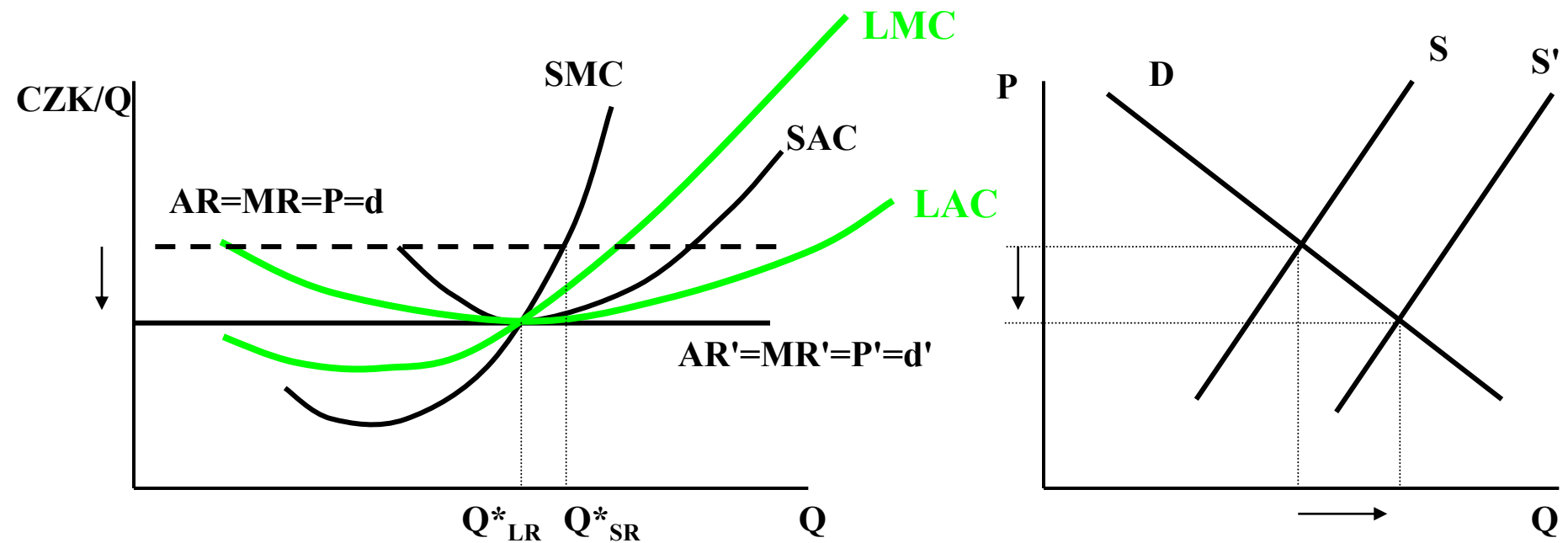
# Výstup firmy v dlouhém období

DoKo. firma je v dlouhodobé rovnováze, pokud neexistuje důvod pro vstup do odvětví či pro odchod z odvětví



# Výstup firmy v dlouhém období

Je-li tržní cena vyšší než LAC, firma dosahuje ekonomického zisku – pouze krátkodobá rovnováha

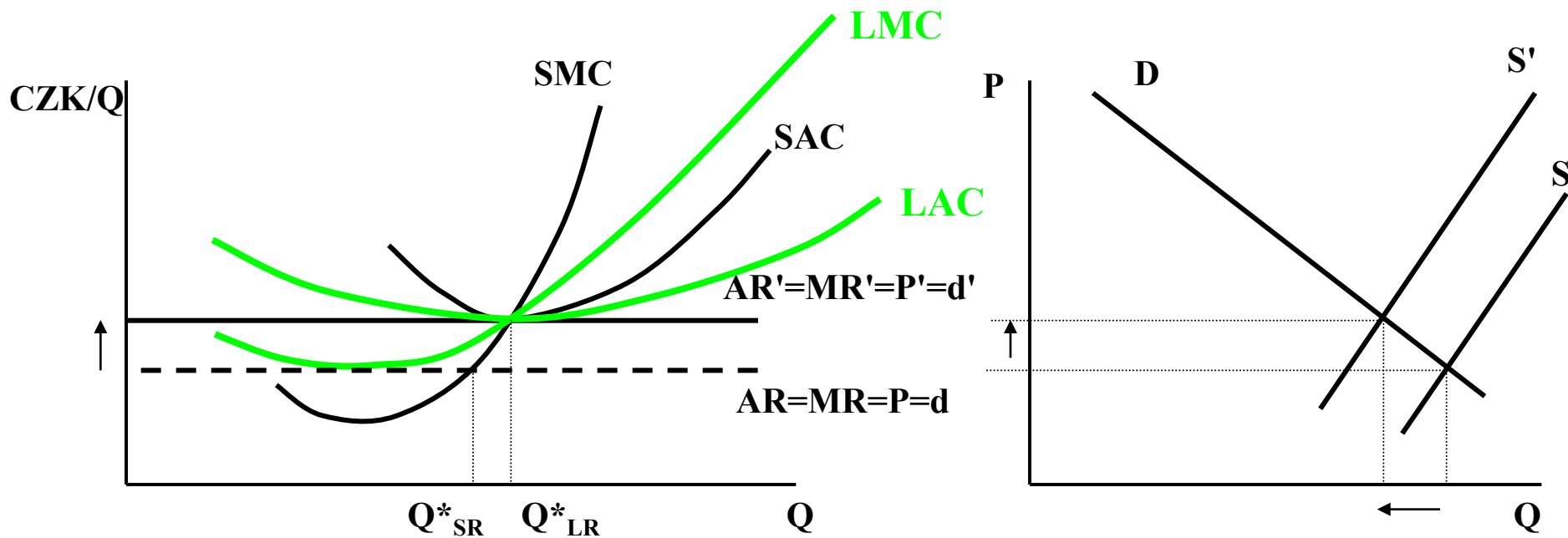


Ziskové odvětví přiláká další firmy – posun S do S', a pokles tržní ceny – rovnováha v bodě, kde  $P=MR=SMC=LMC=SAC=LAC$



# Výstup firmy v dlouhém období

Je-li tržní cena nižší než LAC, firma vykazuje ztrátu – opět pouze krátkodobá rovnováha



Ztrátové odvětví opustí ztrátové firmy – posun  $S$  do  $S'$ , a růst tržní ceny – rovnováha v bodě, kde  $P=MR=SMC=LMC=SAC=LAC$

- ▶ Bod ukončení činnosti v LR – minimum LAC, resp. pokud  $P < LAC$

# Nabídka firmy v dlouhém období

---

Je správné následující tvrzení?:

*„Křivka nabídky firmy v LR je totožná s rostoucí částí křivky LMC  
zdola omezenou minimem LAC.“*



# Nabídka DoKo. odvětví v dlouhém období

---

Nabídka odvětví = množina dlouhodobých rovnovážných bodů  
odvětví = množina průsečíků posunující se tržní poptávky a  
krátkodobých křivek tržní nabídky

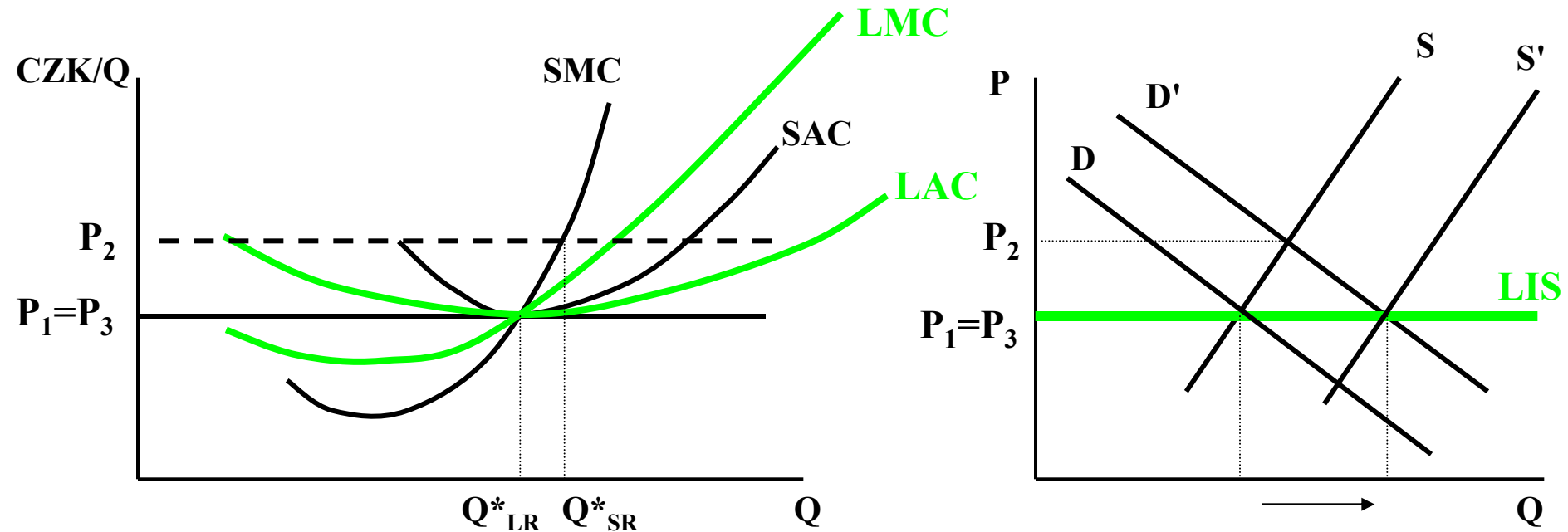


LIS křivka (Long Industry Supply) – dlouhodobá křivka nabídky  
odvětví



# LIS křivka a konstantní ceny vstupů

Tvar LIS křivky závisí na cenách vstupů, resp. na tom, zda a jak se ceny vstupů mění

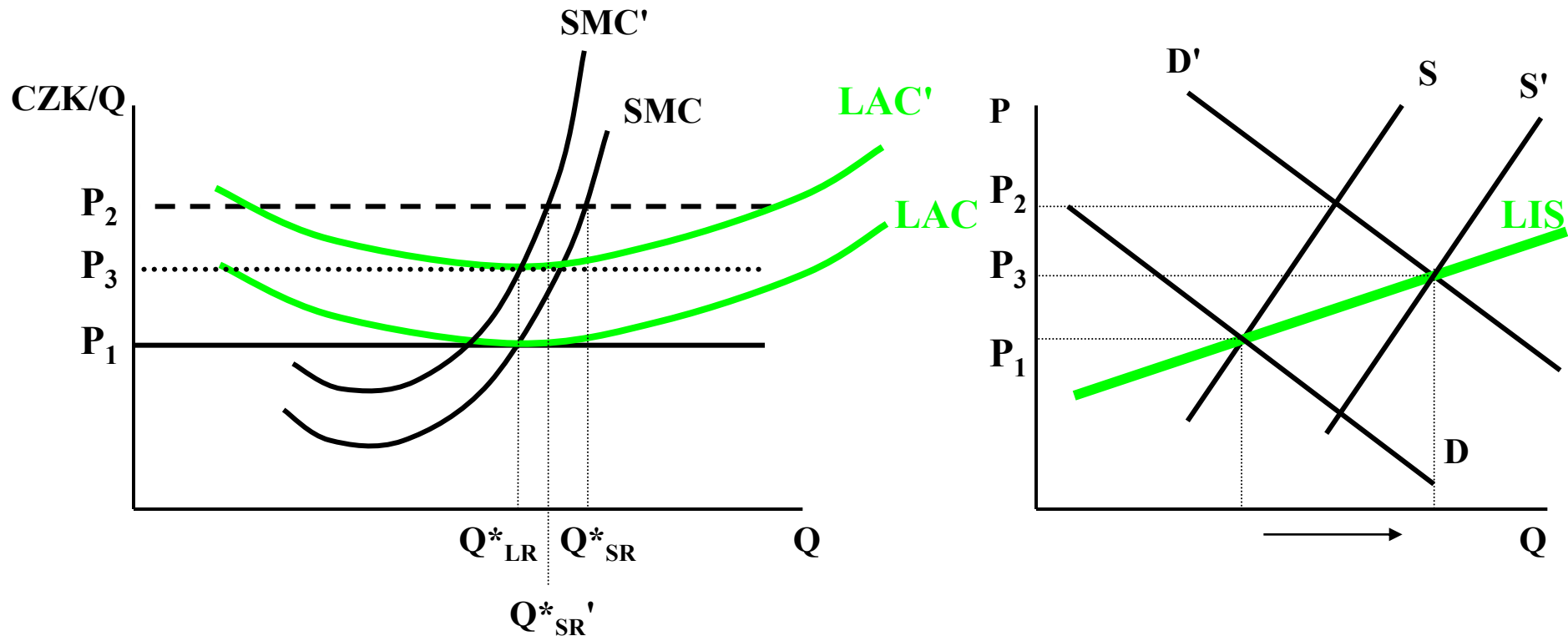


Vzrůst tržní poptávky povede k růstu tržní ceny – firmy začnou vykazovat ekonomický zisk – budou vyrábět množství  $Q^*_{SR}$  za cenu  $P_2$

Ziskové odvětví přiláká další firmy – vzrůst tržní nabídky – tržní cena klesne na výchozí úroveň –  $P_1 = P_3$  – spojením dlouhodobých bodů rovnováhy získáme LIS křivku



# LIS křivka a rostoucí ceny vstupů

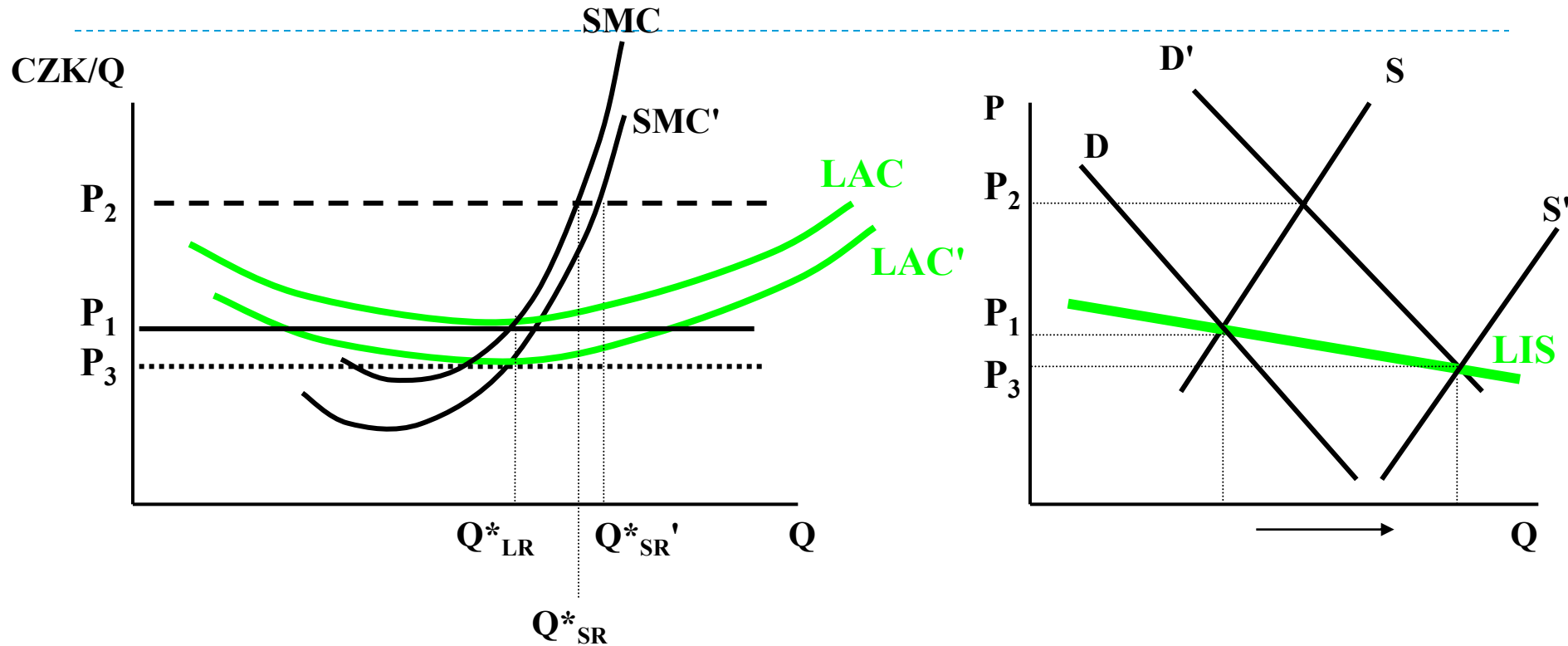


Vzrůst tržní poptávky vyvolá růst ceny na  $P_2$  a krátkodobou ziskovost odvětví

Příliv firem do odvětví způsobí růst poptávky po VF a růst jejich cen → růst nákladů firem → posun nákladových křivek vlevo nahoru

Růst nákladů způsobí, že k posunu tržní nabídky dochází v menším rozsahu než při neměnných cenách vstupů (tržní cena klesne na  $P_3$  – LIS křivka má rostoucí tvar)

# LIS křivka a klesající ceny vstupů



Růst tržní poptávky způsobí růst tržní ceny na  $P_2$  – odvětví se stává ziskovým

Příliv firem do odvětví vyvolá pokles cen VF (např. přijde firma s dokonalejší technologií)  
– pokles nákladových křivek firem

Snížení nákladů firem způsobí větší posun tržní nabídky než v případě neměnných cen vstupů – pokles ceny na  $P_3$  – LIS křivka má klesající tvar



# Efektivnost dokonale konkurenčního trhu

---

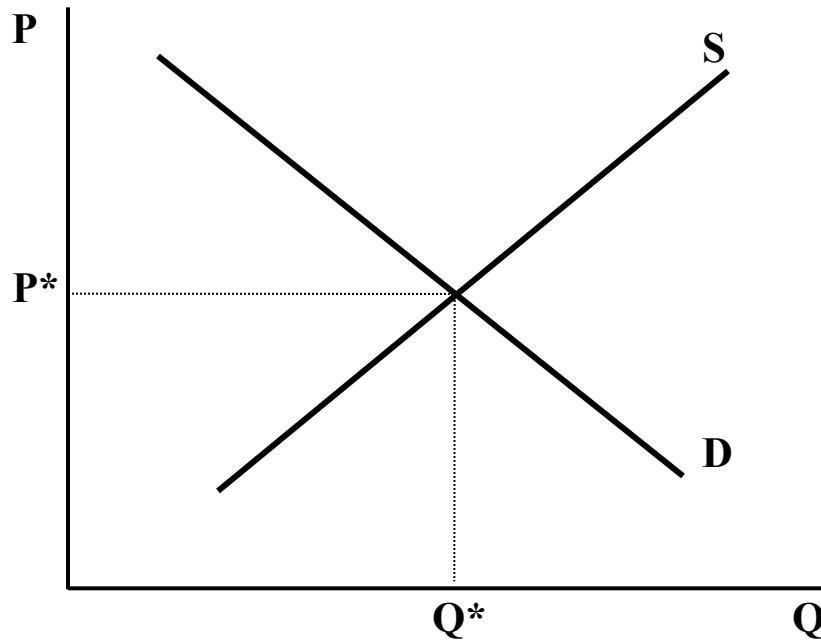
Výrobní a alokační efektivnost:

- **Výrobní efektivnost:** firma vyrábí daný výstup s minimálními průměrnými náklady – v krátkém období firma nemusí vyrábět s minimálními AC !
- **Alokační efektivnost:** je vyráběn takový výstup, při němž neexistuje lepší řešení – případnou změnou nemůže dojít k tomu, aby si polepšily všechny subjekty, tj. jak spotřebitelé, tak výrobci (neexistují náklady mrtvé váhy) – platí, pokud  $P=MC$ . **DoKo. firma i odvětví jsou alokačně efektivní vždy (nezasahuje-li do trhu stát)**



# Alokační efektivnost

---

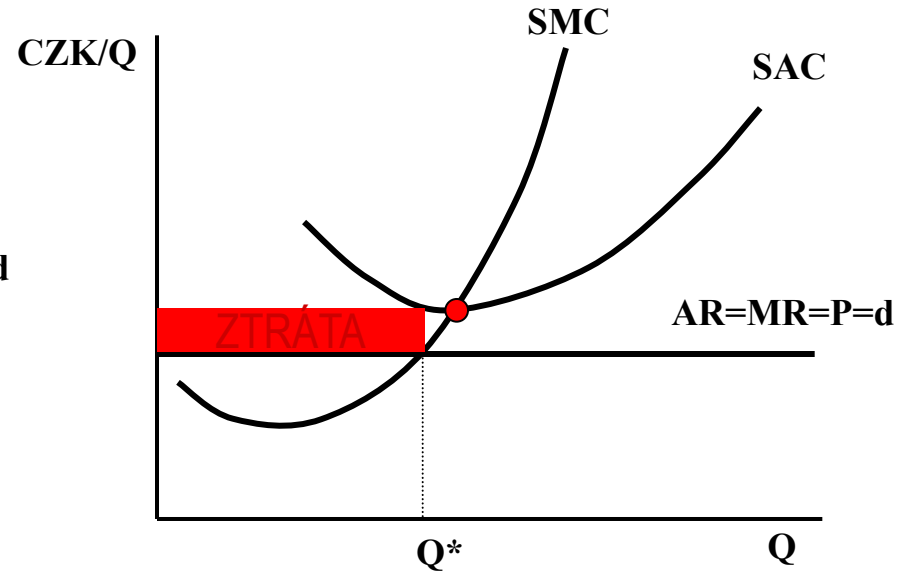
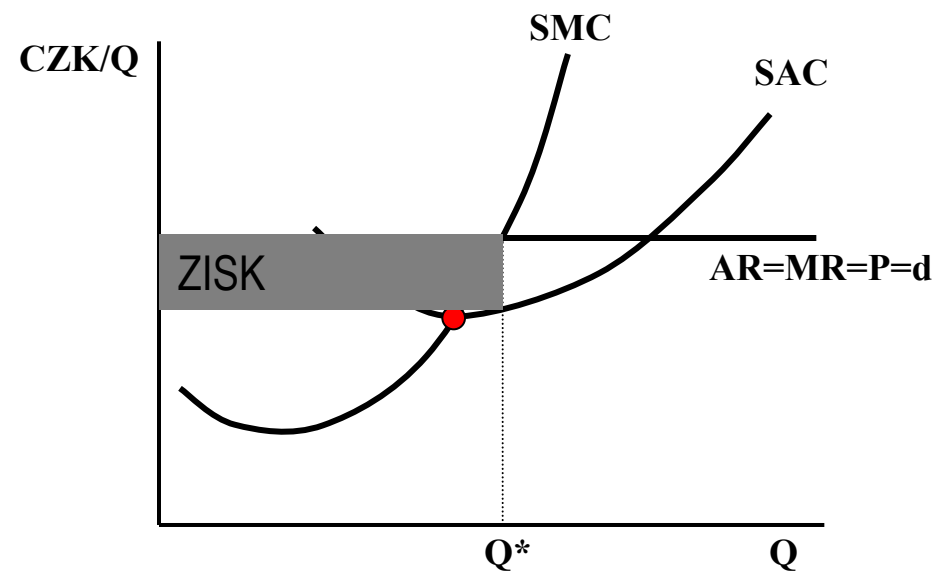


**Alokačně efektivní situace – jakákoli „vnější“ snaha o jiné řešení přinese pouze zhoršení situace spotřebitelů a firem**

**Za daných podmínek nelze dosáhnout lepšího řešení, tj. nelze zvýšit (snížit) cenu či množství, aniž by si tržní subjekty pohoršily. Cena je na úrovni MC (vyplývá z rovnováhy firmy)**



# Výrobní efektivnost



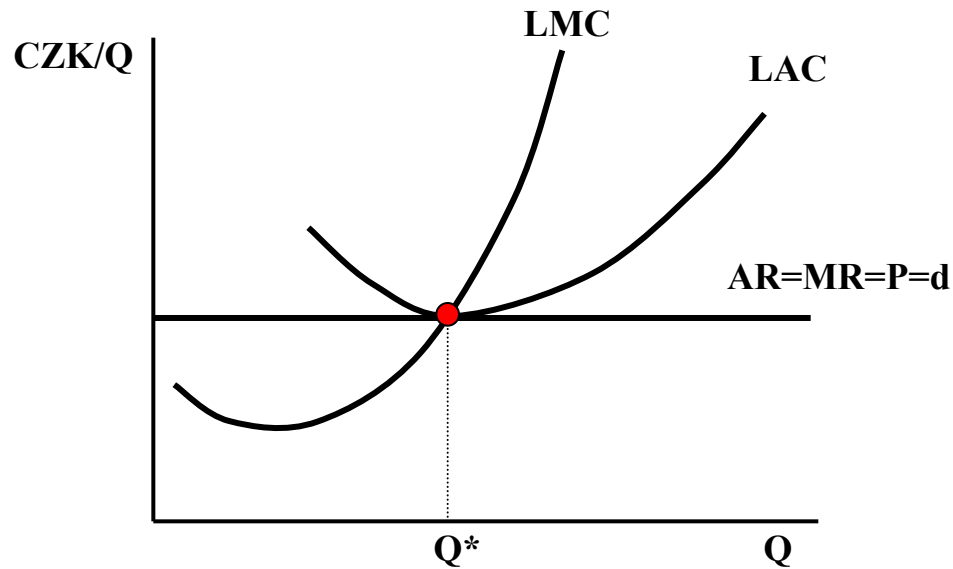
**Je-li firma zisková či ztrátová, pak není výrobně efektivní, neboť rovnovážné množství nevyrábí s minimálními AC**

**K výrobní neefektivnosti však může dojít jen krátkodobě, neboť zisk či ztráta není slučitelná s dlouhodobou rovnováhou firmy**



# Výrobní efektivnost

---



**Dlouhodobá tendence k nulovému ekonomickému zisku zajistí dlouhodobou výrobní efektivnost dokonale konkurenční firmy (a tedy i odvětví)**



# Cenová regulace

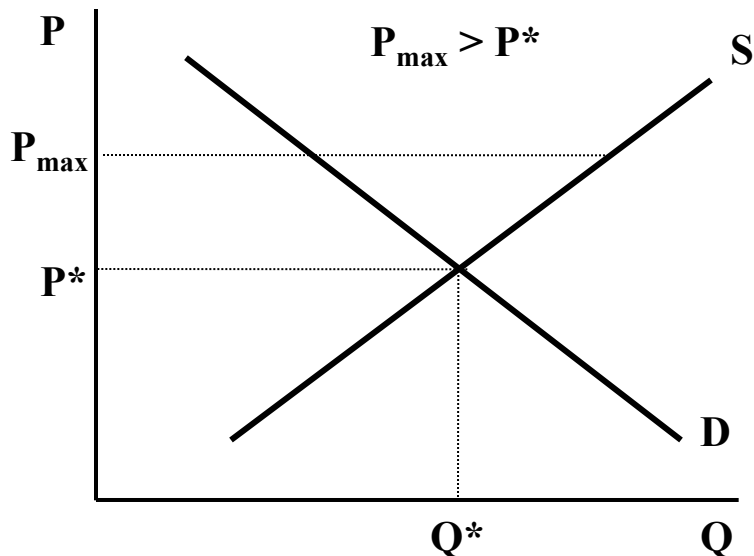
---

- ▶ cenová regulace = zasahování státu do svobody tvorby ceny trhem na základě střetu poptávky s nabídkou
- ▶ 2 základní formy: stanovování cenových stropů (maximálních cen) a cenových podlah (minimálních cen)
- ▶ důvody regulace: zajistit, aby trh fungoval tak, jak si přeje úzká skupina osob
- ▶ dopady: vznik nerovnovah na trhu

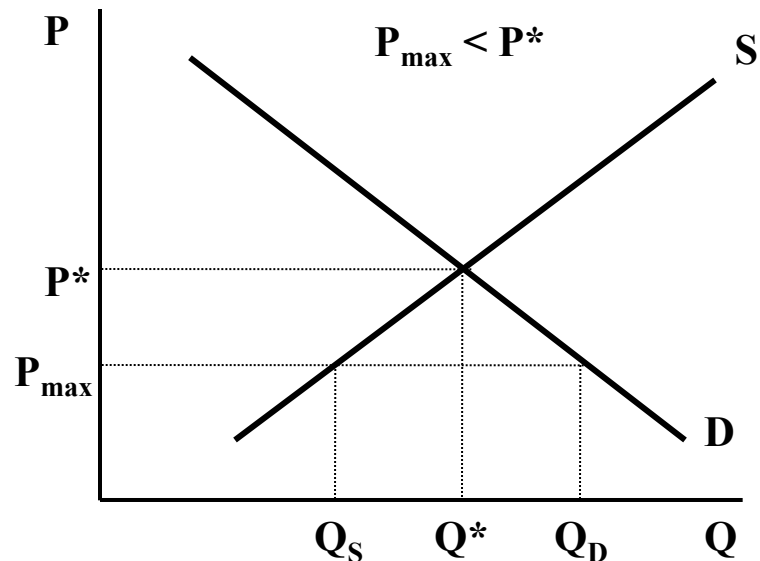


# Cenové stropy (maximální ceny)

Cena na trhu nesmí být vyšší, než určil regulátor



Je-li cenový strop vyšší než rovnovážná cena, pak cenová regulace nemá žádný dopad na tržní rovnováhu



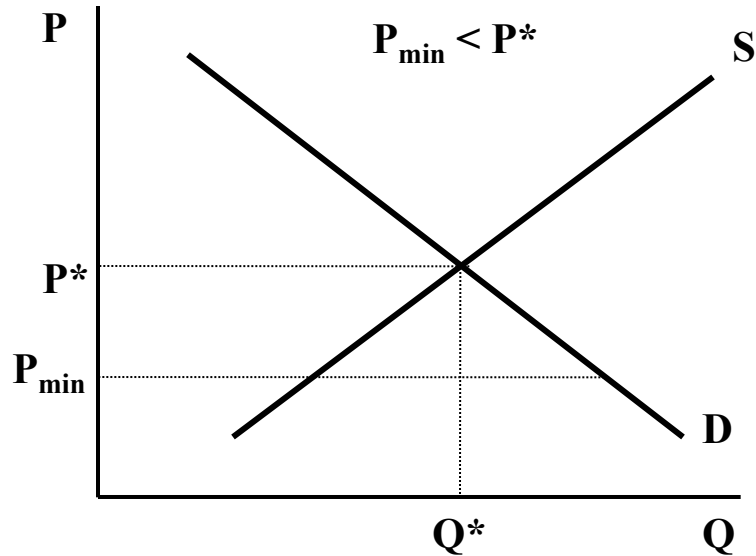
Je-li cenový strop nižší než rovnovážná cena, pak cenová regulace způsobí převis poptávky nad nabídkou se všemi průvodními jevy (nedostatek, černý trh, fronty v obchodech atd.)

**Cenové stropy byly typické pro CPE. Dnes např. na trhu s nájemním bydlením**

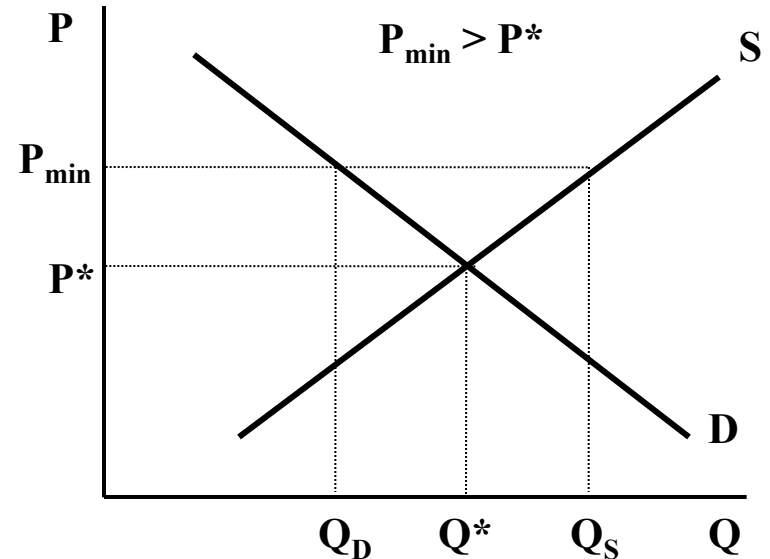


# Cenové podlahy (minimální ceny)

Cena na trhu nesmí být nižší, než určil regulátor



Je-li cenová podlaha nižší než rovnovážná cena, pak cenová regulace nemá žádný dopad na tržní rovnováhu



Je-li cenová podlaha vyšší než rovnovážná cena, pak cenová regulace způsobí převis nabídky nad poptávkou (nadbytek produkce)

**Cenové podlahy jsou využívány pro intervence na trzích se zemědělskou produkcí**

