

# GEOGRAFIE VÝROBNÍ SFÉRY

PŘEDNÁŠKA Č.III  
PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ  
(STROJÍRENSKÝ, CHEMICKÝ... PRŮMYSL)

Ondřej KREJČÍ

# ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL

Rozdílná vyspělost, produktivita práce – rozdíly v hosp. vyspělých a méně vyspělých zemích

Rozhodujícím článkem byla průmyslová velkovýroba x dnes spíš malé a střední podnikání

V rozvojových zemích – řemeslná výroba – velký počet zaměstnanců, ale celosvětový podíl na výrobě minimální

Průmyslová výroba rozdílná podle významu a velikosti svých základních jednotek

Jednotlivá odvětví a obory se skládají z řady územně oddělených provozoven

Prostorové rozložení se odlišuje od členění organizačního či odvětvového

Měření průmyslové výroby problematické (viz minule)

# STROJÍRENSKÝ PRŮMYSL

Největším odvětvím průmyslu

Rozsah a kvalita strojírenského průmyslu je ukazatelem hosp. potenciálu i úrovně vědecko-výzkumné základny

Počátky spojeny s prům. revolucí

Původně koncentrace do měst – vznik jader budoucích strojírenských regionů

Významné vazby hutnictví – strojírenství

Krise ve 30. letech

Další rozvoj v souvislosti s 2. sv. válkou a v období studené války  
(důležitý lokalizační faktor strategické důvody)

Po 2. sv. v. – vznik nových podniků v málo industrializovaných regionech  
(Žďár n. S. ad.)

V 70. letech – rozvoj díky jaderné energetice

V 80. letech – disperze i do menších měst

## **Lokalizační faktory:**

- Výrobky často souhrnem velkého počtu dílčích výrob – snaha o co nejširší zastoupení výrob
- Dopravní náklady – při přepravě menších částí menší než u hotových výrobků
- Lokalizace v oblastech spotřeby – v počátcích, dnes pokles s rozvojem dopravy
- Vztah k surovině jen u některých oborů s velkou

# STROJÍRENSKÝ PRŮMYSL

**LEHKÉ STROJÍRENSTVÍ**

**PŘESNÉ STROJÍRENSTVÍ**

**INVESTIČNÍ STROJÍRENSTVÍ**

zde jsou soustředěny veškeré obory vyrábějící spotřební elektrotechniku a elektroniku

typickým ukazatelem tohoto druhu strojírenství je velkovýroba s malou potřebou kvalifikované pracovní síly a malou spotřebou materiálu

rozmístění je dáno hlavně levnou pracovní silou, proto se v tomto oboru uplatňují i rozvojové země

Mezi velkými producenty přístrojů sdělovací techniky patří Japonsko, USA, SRN, Jižní Korea, SNS a Velká Británie. Z ostatních zemí Malajsie, Thajsko, Brazílie, Mexiko, Turecko a Singapur (radiopřijímače, televizory, spotřební elektronika)

# STROJÍRENSKÝ PRŮMYSL

LEHKÉ STROJÍRENSTVÍ

PŘESNÉ STROJÍRENSTVÍ

INVESTIČNÍ STROJÍRENSTVÍ

Zahrnuje obory jemné mechaniky, optiky, výrobu měřících přístrojů a speciální zařízení pro zdravotnické i jiné účely a hlavně v poslední době náročnou elektroniku (počítače, digitální a telekomunikační přístroje, hodinky, fotoaparáty, dalekohledy, přesná optika, laserové technologie)

hlavními rysem odvětví je převaha kvalifikované práce nad množstvím a hodnotou materiálu (výj. barevné kovy) -> rozmístění do vyspělých států, které je většinou podmíněno úzkou spoluprací s vědeckým výzkumem

**měření času**, zvl. hodinek

(hl. světoví producenti jsou Švýcarsko (téměř 50 % tradiční nedigitální výroby), SRN, USA a po válce se na přední místa dostaly i Japonsko a dnešní SNS, Singapur a Hong-Kong)

**optické a fotografické přístroje**,

výrobní centra jsou hl. v USA, dále pak v SRN a Japonsku

**výroba osobních počítačů**

USA (70 % výroby).

Výroba v ostatních zemích je převážně prováděna v americké licenci a je soustředěna v Japonsku, zemích Asijských tygrů a Evropské unie

# STROJÍRENSKÝ PRŮMYSL

**LEHKÉ STROJÍRENSTVÍ**  
**PŘESNÉ STROJÍRENSTVÍ**  
**INVESTIČNÍ STROJÍRENSTVÍ**

provádí výrobu kompletních celků pro energetiku, dopravní, těžební a zpracovatelský průmysl, jedná se o tzv. dodávky na klíč

firma spolupracuje s velkou řadou subdodavatelů a předává kompletní dílo v cílové oblasti zákazníka, zajišťuje veškeré technologie, materiál i konečnou kompletizaci

výroba takovýchto investičních celků je možná jen v oblastech s velkou koncentrací různorodého a vyspělého strojírenství

tradiční dodavatelé nejsložitějších investičních celků

**USA, Japonsko, SRN, SNS, Velká Británie a Francie**

celky nižšího řádu dodávají Itálie, Švýcarsko, Kanada, Nizozemí, ale i Polsko, Maďarsko a Česká republika

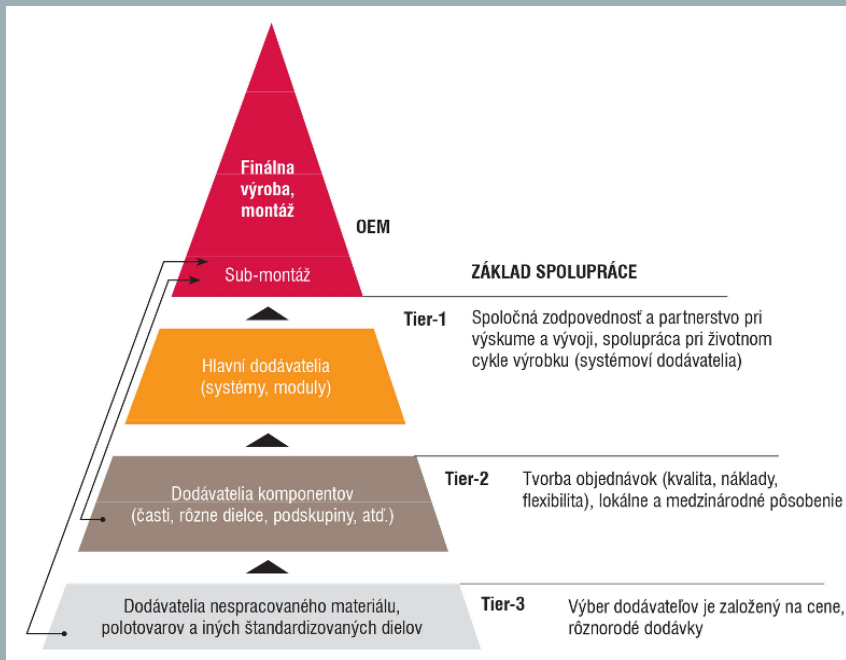
ČSSR například zajišťovala výrobu těžebních zařízení pro země Arabského poloostrova (ČR jaderné elektrárny v Íránu a Číně)

# AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL

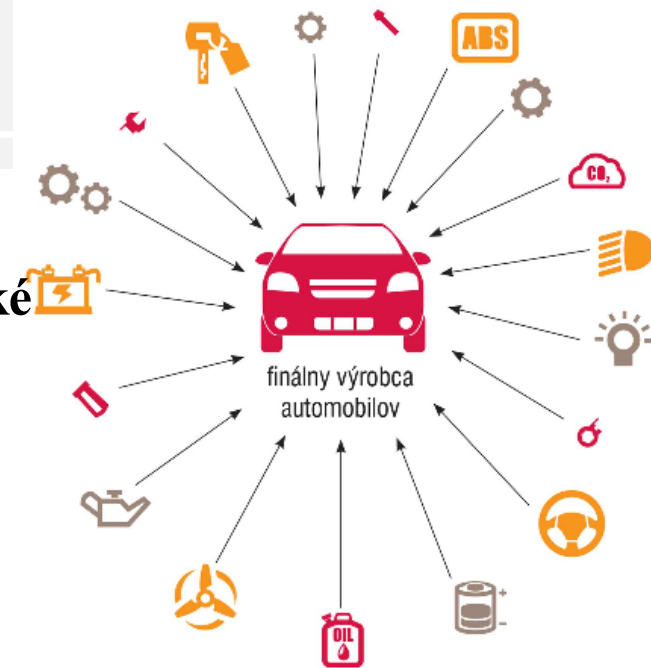
Jedno z nejdynamičtější se vyvíjejících průmyslových odvětví  
Konec 19. stol. - vynález automobilu, 20. stol. – velký rozvoj

Henry Ford – zdokonalení výrobních metod; zavedením hromadné výroby se standardizovanými pracovními postupy produkci automobilů výrazně zlevnil (fordismus)

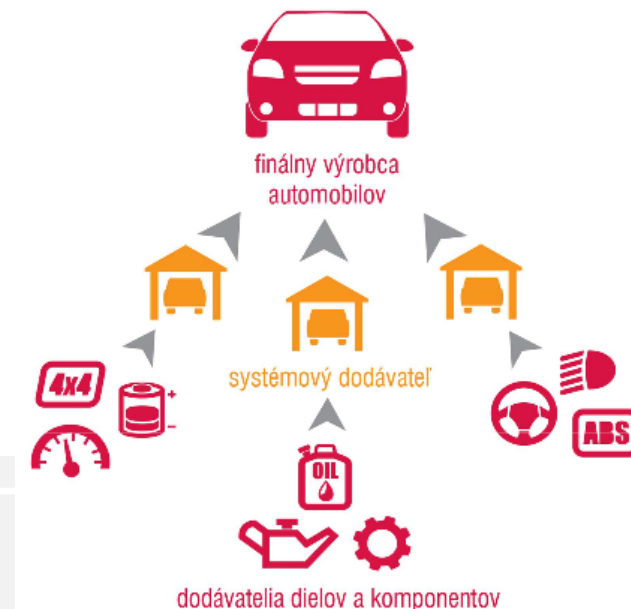
Poč. 21. stol. – výroba automobilů globalizovaným odvětvím – rozšíření v množství zemí



## Model dodavateľskej štruktúry v 70. – 80. rokoch



## Redukcia súčasnej dodavateľskej štruktúry



# AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL

Vzhledem k zajištění výroby z hlediska vývoje, kapitálu, pracovní síly atd. lze rozlišit 2 typy center automobilové výroby:

## **A) Centra, v nichž je výroba výrazně podporována vývojem**

Tradiční centra automobilového průmyslu, ve kterých většinou sídlí i vedení společnosti

Výroba navazuje na konstrukční kanceláře, výzkumné laboratoře a zkušební areály

Vyvíjeny nové typy automobilů

Přijímána strategická rozhodnutí vzhledem k organizaci výroby

USA, Německo, Francie, Japonsko, Škoda v Mladé Boleslavi

## **B) Centra výroby bez vlastního vývoje**

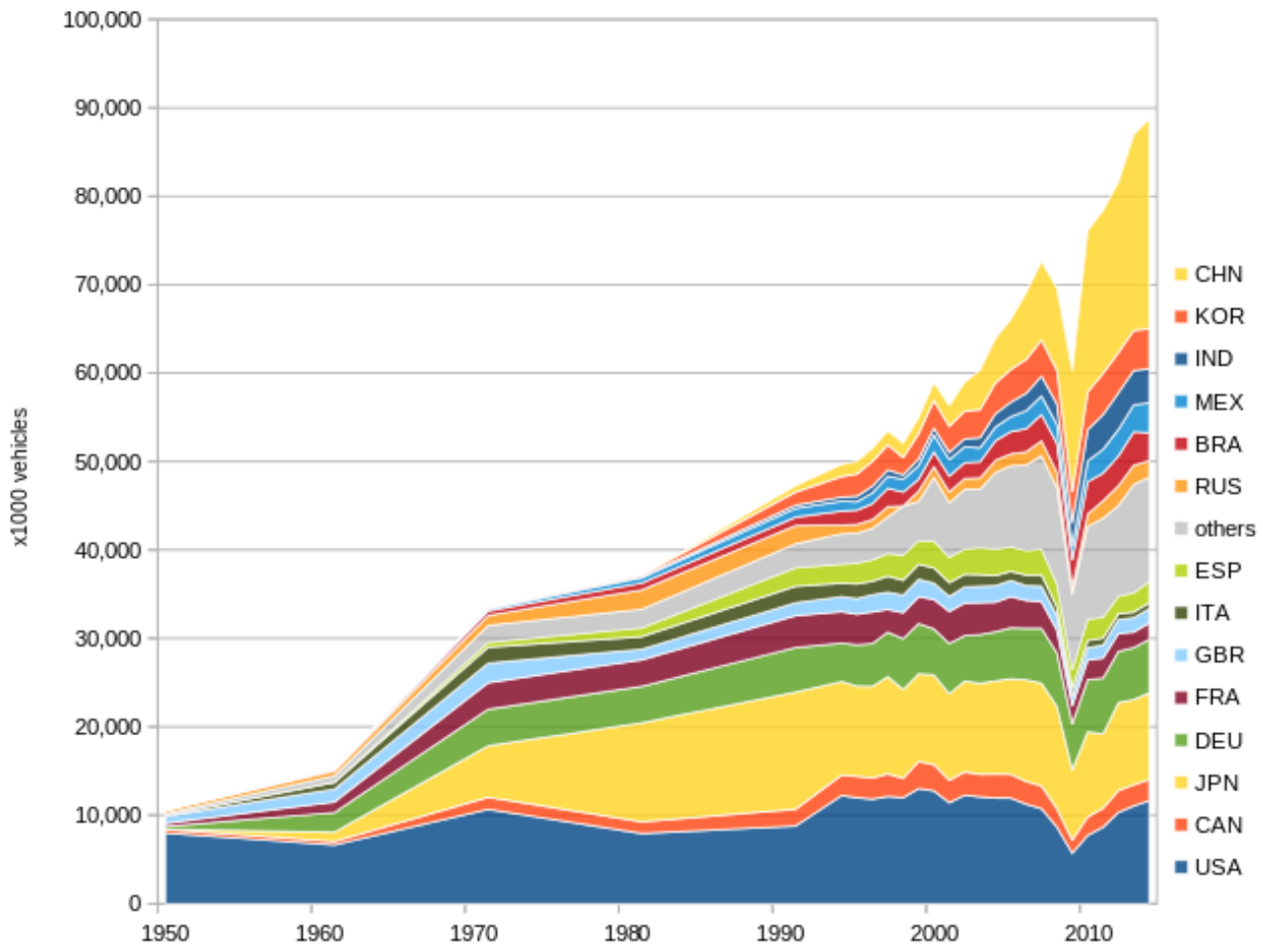
Montážní podniky s licenční výrobou, většinou lokalizovány v oblastech s rel. levnou pracovní silou doplněnou o faktor spotřeby

Technologie a hl. komponenty dodávány z oblastí vývoje

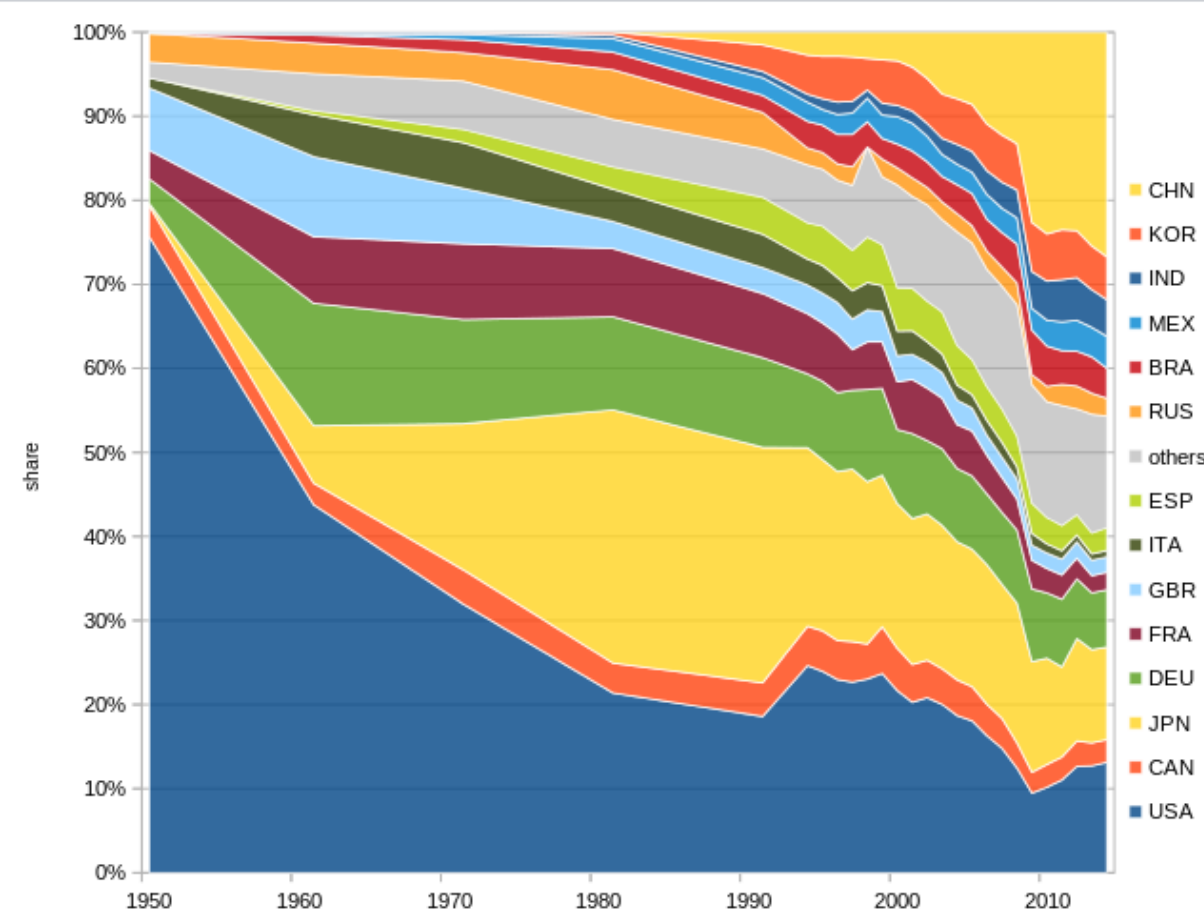
Od 70. let rozvoj ve Španělsku, Mexiku, Brazílii, Belgii

V současnosti – Slovensko, Ukrajina, Turecko, Írán, Čína, Indie





Countries by volume of production since 1950



Countries by shares of production since 1950

	Motor vehicle production (units)																
Country	1,000,000	2,000,000	3,000,000	4,000,000	5,000,000	6,000,000	7,000,000	8,000,000	9,000,000	10,000,000	11,000,000	12,000,000	13,000,000	14,000,000	15,000,000	16,000,000	17
<span><span><span></span></span><span> </span></span> China																	
<span><span><span></span></span><span> </span></span> United States										11,045,902							
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Japan									9,630,070								
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Germany					5,718,222												
<span><span><span></span></span><span> </span></span> South Korea				4,521,429													
<span><span><span></span></span><span> </span></span> India				3,880,938													
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Brazil				3,740,418													
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Mexico				3,052,395													
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Thailand				2,532,577													
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Canada				2,379,806													
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Russia				2,175,311													
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Spain				2,163,338													
<span><span><span></span></span><span> </span></span> France				1,740,000													
<span><span><span></span></span><span> </span></span> UK				1,597,433													
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Indonesia	1,208,211																
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Czech Rep.	1,132,931																
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Turkey	1,125,534																
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Slovakia	975,000																
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Argentina	791,007																
<span><span><span></span></span><span> </span></span> Iran	743,680																

### 3. Volkswagen Group AG ( Germany)

Audi	<span><span><span></span></span><span> </span></span> Germany	Subsidiary	Global
Bentley	<span><span><span></span></span><span> </span></span> United Kingdom	Subsidiary	Global
Bugatti	<span><span><span></span></span><span> </span></span> France	Subsidiary	Global
Lamborghini	<span><span><span></span></span><span> </span></span> Italy	Subsidiary	Global
Scania	<span><span><span></span></span><span> </span></span> Sweden	Subsidiary	Global
SEAT	<span><span><span></span></span><span> </span></span> Spain	Subsidiary	Europe, South America, North Africa, Middle East
Škoda	<span><span><span></span></span><span> </span></span> Czech Republic	Subsidiary	Global, except North America, Japan and South Africa
Volkswagen	<span><span><span></span></span><span> </span></span> Germany	Subsidiary	Global
Volkswagen Commercial Vehicles	<span><span><span></span></span><span> </span></span> Germany	Subsidiary	Global

# CHEMICKÝ PRŮMYSL

## Základní odvětví zpracovatelského průmyslu

Relativně mladé odvětví s rostoucím významem

počátky v 19. století – první výroby anorganické chemie s využitím soli a síry Postupně i rozvoj organické chemie

Impuls pro rychlejší rozvoj – organické syntézy na základě destilace uhlí na poč. 20. stol. (zejména státy Z Evropy – Německo, Francie, VB, později USA)

Poč. 2. pol. 20. stol. – transformace základních vstupních surovin a orientace na ropu a zemní plyn – zásadní přelom v rozvoji chemického průmyslu -> poté se chemický průmysl stal jedním z nejrychleji se rozvíjejících odvětví hospodářství

Obory chemického průmyslu:

**Obory průmyslu anorganické chemie** (výroba základních anorganických materiálů – kyseliny, zásady, umělá hnojiva ad.)

**Obory organické chemie** (výroba základních organických látek na bázi ropy a zemního plynu, chemická vlákna, syntetický kaučuk, plasty, barvy ad.)

# CHEMICKÝ PRŮMYSL

Na výše uvedené obory navazuje spotřební chemie – produkty určené koncovému spotřebiteli (farmaceutický průmysl, výroba kosmetických, potravinářských nebo čisticích prostředků)

- Na energii náročné obory základní těžké chemie
- Voda + suroviny – důležité pro anorganickou chemii (výroba amoniaku, kyseliny sírové...)
- Voda + suroviny + kvalifikovaná pracovní síla + kapitálová náročnost (biochemie, kosmetika,...)

**Lokalizační faktory** – energie, suroviny, pracovní síla, investice, voda

- Původní chemický průmysl vázán na energetické zdroje (uhlí – Německo, VB, S Francie, dřevo – Finsko, USA, Kanada, ropa – Rumunsko)
- Nové chemické závody vznikají v dovozních přístavech, na periferiích těžkého průmyslu, energetického průmyslu, v ropných oblastech, na periferii měst a ve vyhovujícím prostředí (výroba léčiv)

# CHEMICKÝ PRŮMYSL ANORGANICKÁ CH.

## **Fosforečná hnojiva**

Rusko, USA, Čína, Brazílie...

Maroko, Tunisko (těžba fosfátů)

## **Draselná hnojiva**

výroba z draselných solí

Kanada, Rusko, Bělorusko,

Německo, Izrael

## **Dusíkatá hnojiva**

výroba na bázi zemního plynu

Čína, USA, Rusko, Indii, Mexiko,

státy v okolí Perského zálivu

Základem výroba **kyseliny sírové** použití v dalších výroбах org., anorg. i spotřební chemie

Výroba kys. sírové pro obtížnost přepravy vázaná na oblast jejího dalšího zpracování – většinou přímo v chemických kombinátech

**Největší producenti – USA, Japonsko, Čína, Německo, Brazílie**

Největší objem výroby anorg. ch. soustředěn do výroby umělých hnojiv

Pokles výroby umělých hnojiv ve vyspělých státech Evropy (vysoká zatíženost chemizací, rozvoj biozemědělství), stagnace v Rusku a USA, růst v Číně, Indii, Mexiku

# CHEMICKÝ PRŮMYSL ORGANICKÁ CH.

V porovnání s anorganickou chemií velmi dynamický nárůst

Produkty mají velmi široké uplatnění, využití ve všech hospodářských odvětvích

## Výroba syntetických materiálů

První umělé hmoty již na poč. 20. stol. – od té doby výrazný nárůst

Hl. surovinou při výrobě – ropa a zemní plyn

Celková roční světová výroba plastů – cca 120 mil. tun (Evropa + S Amerika – 2/3 podíl)

Dynamický rozvoj v Asii (Čína, J Korea, Japonsko) – 1/5

## Výroba syntetického kaučuku

Jako náhrada přírodního kaučuku se vyrábí od 30. let 20. stol.

V současné době převyšuje produkci přírodního kaučuku (latex) více než 2x

Zákl. surovinou – ropa a zemní plyn

## Syntetické materiály

USA, Japonsko, Německo, Francie, Nizozemsko, Itálie, Rusko, Belgie, Kanada, Čína

## Syntetický kaučuk

USA, Japonsko, Francie, Německo, rozvoj v J Koreji

# CHEMICKÝ PRŮMYSL ORGANICKÁ CH.

## **Chemické vlákna**

Centra výroby

USA, V Asie (Japonsko, Tchaj-wan,  
Čína, J Korea)

Významná část produkce i v evr.  
zemích Německo, Itálie, VB

## **Farmaceutický průmysl**

### **Produkce chemických vláken**

A) výroba celulóзовých vláken - Ve vyspělých státech  
na ústupu

B) výroba syntetických vláken- Od 80. let – dynamický  
růst

V Irsku – jedno z nosných odvětví „irského ekonomického  
zázraku“

### **Farmaceutický průmysl**

Výrazně orientován na spotřebu

Náročný na kvalifikovanou sílu

Soustředění do spotřebních center

Specializace ve vyspělých státech

# TEXTILNÍ PRŮMYSL

Nejstarší průmyslové odvětví, které stálo u zrodu průmyslové revoluce v 18. století – s jeho rozvojem spojen i rozvoj industrializace. V oborech TP vznikala první tovární výroba na základě výroby manufakturní

Dlouhou dobu ve většině průmyslových zemí vedoucím prům. odvětvím

V průběhu 20. stol. – strukturální změny v surovinové základně a restrukturalizace prostorového rozložení TP

Hl. surovinami do 60 let. 20. stol – přírodní suroviny (vlna, bavlna)

S rozvojem organické chemie v 60. letech nastupují jako hlavní textilní surovina umělá vlákna

80. léta – návrat k přírodním materiálům (prvně směsové tkaniny – synteticko-přírodní vlákna)

90. léta – zvyšování produkce bavlněných tkanin

Přesto umělá vlákna tvoří hl. podíl

V současnosti – pomalu rostoucí odvětví

Podíl na objemu celkové průmyslové výroby se snižuje, avšak zaměstnanost v globálním měřítku vysoká



# TEXTILNÍ PRŮMYSL

V prostorovém uspořádání rozlišujeme 2 typy textilních průmyslových oblastí

## Staré textilní oblasti – Z Evropa, USA

TP zde prošel silnou restrukturalizací – snižování zaměstnanosti, změny v technologii výroby

Velikostně převládají střední podniky – soustředí se na výrobu s vyšší přidanou hodnotou (speciální textilie, např. žáruvzdorné...)

## Nové textilní oblasti

V průmyslově mladších oblastech s pozdějším nástupem industrializace a levnou pracovní silou (JV Asie, některé země Afriky)

Výroba zaměřena na objem

## Lokalizační faktory:

**Faktor kvalifikované pracovní síly (TP je náročný na kvantitu pracovníků)**

**Surovinový faktor – důležitý pro lokalizaci podniků na prvotní úpravu a zpracování přír. materiálů**

**Faktor spotřeby – nutná vazba TP na oděvní průmysl**

## BAVLNÁŘSKÝ PRŮMYSL

Nejrozšířenější obor světového průmyslu

Celková tendence vzestupná

Charakteristickou tendencí je pokles výroby bavlněných tkanin ve vyspělých zemích Z Evropy nebo v Japonsku a přesun výroby blíže k oblastem pěstování bavlny

Většina produkce z Číny a Indie, rozvoj výroby v Pákistánu, Brazílii, Egyptě, Turecku nebo středoasijských republikách (např. Uzbekistán)

Stále silné postavení v USA, ale i zde pokles

## VLNÁŘSKÝ PRŮMYSL

V posledních letech výrazný pokles výroby

Produkce vlny (suroviny) v Austrálii, na Novém Zélandě a v Argentině

Odtud export do Z evr. zemí (VB, Itálie, Francie, Belgie) – export klesá

Zvýšení produkce v Indii, Číně, Turecku

# POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

Zahrnuje desítky oborů, které mají společný cíl – zajistit potravu pro obyvatele

Zpracovává či upravuje rozmanité produkty RV a ŽV

Potravinářský průmysl nevytváří rozsáhlé územní komplexy, obvyklé je uspořádání oblastí lokálního významu, kde potravinářství se zemědělství vytváří agrokomplexy (na sebe navazující surovinová a zpracovatelská činnost) – centry obvykle malá města

## **Lokalizace:**

- Uprostřed produkčních zemědělských oblastí – např. sušení a fermentace kávy, výroba sladu, výroba vína, čištění rýže...
- Orientace na spotřebitele – obory, které zpracovávají značně upravené primární suroviny (výroba cukru, mouky...pekárenství...)
- Změna lokalizace s rozvojem technologií – mrazírenství, konzervování... - odpojení lokalizace odvětví a zdroje surovin
- V současnosti – lokalizace velkých podniků spíše do míst spotřeby, drobnější rozptýleny v surovinových oblastech
- Význam faktorů pracovních sil i dopravy klesá

# POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

## **Průmysl cukrovarnický**

zpracování objemných surovin, proto orientace do spotřebních oblastí

Zpracování ve 2 fázích: 1. výroba surového cukru, 2. konečná úprava (rafinace)

## **Průmysl tukový**

Nejsoustředěnější v celém potravinářství

Spotřeba rozložena nerovnoměrně – vysoká v nejbohatších, hosp. vyspělých zemích

Výroba umělých tuků se neustále zvyšuje

## **Mlékárenský průmysl**

Soustředění blízko chovatelských oblastí (omezené možnosti transportu mléka) a v nich v centrech spotřeby

## **Masný průmysl**

Zpracování masa na uzeniny, konzervy apod.

Značná část se konzervuje v mrazírnách

Lokalizace v oblastech s možností zásobování masem

# POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

## **Rybný průmysl**

Zpracování cca 1/2 světového výlovu ryb, přesto značný význam, protože v přímořských oblastech tvoří ryby často hl. složku potravy

Důležitý obor exportu

Koncentrace a specializace podle možností výlovu, zpracování ryb především v přístavech

## **Konzervárenství**

Překryv se zpracováním masa, včetně rybího

Zpracování o produktů RV (ovoce, zelenina)

Urbanizace světa při stoupající spotřebě vyžaduje rychlý růst potravinářských oborů

Spíše oborem menších závodů, často polořemeslný charakter

Rozmístění orientováno na hlavní produkční oblasti, někdy přístavy

Většina konzerváren umístěna do hl. koncentrací spotřebitelů

## **Pivovarnictví**

Zvyšující se spotřeba a nové technologie umožňují koncentraci do velkých závodů ve spotřebních centrech

Spotřeba piva menší v zemích s produkcí vína, např. ve Středomoří

# DŘEVOZPRACUJÍCÍ A PAPIRENSKÝ PRŮMYSL

Společná základní surovina – rozmístění průmyslu poměrně rovnoměrné

Značný podíl dřeva jako palivo (v hosp. odlehlých oblastech)

Hl. produkční oblasti – lesy mírného pásma s jednoduchou skladbou dřevin a snadno dostupné + sub/rovníkové země s velkou zásobou dřevin (Brazílie, Indonésie, Nigérie, Filipíny, Tanzánie)

## **Nábytkářství – umístění v centech spotřeby**

### **Papírenský průmysl**

Náročný na spotřebu vody, proto lokalizace při velkých zdrojích čisté vody a spíše mimo hl. průmyslové a sídelní koncentrace

Negativní vliv na čistotu vody a ovzduší

### **Průmysl polygrafický**

Hl. materiálem je novinový papír

Zcela orientován do spotřebních center

Vyžaduje kvalifikovanou pracovní sílu

Patří mezi nejmladší odvětví, přesto zastoupen ve většině zemí světa