

# VÝVOJ LOKALIZAČNÍCH TEORIÍ

Prostorové rozmístění výroby jako jedna z podmínek a zároveň faktor ekonomického rozvoje bylo historicky přehlíženo či spíše bylo od něho abstrahováno zejména v době, kdy vznikala klasická díla Smitha, Richarda, Marxi. Problematika územního rozvoje byla rozvíjena jen okrajově při zkoumání takových ekonomických kategorií jako pozemková renta, zaměstnanost, mezinárodní obchod. S těmito dílčími pohledy na problematiku prostoru se můžeme setkat již od 15. století, kdy první škola politické ekonomie – merkantilisté – narazila při zkoumání problematiky mezinárodního obchodu na problém vzdálenosti jako ekonomického činitele. Podrobněji však ovlivňování obchodu vzdáleností jednotlivých zemí nebylo zkoumáno.

Podobně i fyziokrata v 18. století se pouze dotkli územní problematiky při zkoumání vztahu mezi městem a venkovem. Kategorie prostoru způsobovala problém zejména při vysvětlování pozemkové renty. Na umístění zemědělského podniku a s tím související otázkou pozemkové renty poukázal již představitel klasické anglické politické ekonomie David Ricardo. Podle něho závisí pozemková renta a ceny pozemků jednak na úrodnosti pozemků a jednak na jejich poloze. Ve svých rannějších pracích věnovaných pozemkové terně výrazně rozlišuje tyto dva činitele, v další analýze zjevně zanedbává činitel polohy a pozemkovou rentu vysvětluje jako důsledek rozdílů v úrodnosti. Obdobně i James Start Mill a další autoři vysvětlují pozemkovou rentu na základě pojmu „kvalita půdy“ pod který zahrnují jak úrodnost, tak polohu.

Lokalizační teorie vycházejí z mikroekonomického přístupu k problematice umístění ekonomické aktivity. Vznikaly vlastně z podnětu kapitalistických vlastníků hledajících nejvýhodnější umístění své firmy. Jejich smyslem je optimalizovat polohu jednotlivého podniku.

Zpočátku, tedy v 19. a na počátku 20. století, šlo především o speciální teorie lokalizace zaměřené na jednotlivá odvětví. Nejprve v zemědělství (zejména J. H. von Thünen) a později v průmyslu (A. Weber).

Ve 30. letech se projevuje snaha autorů o zpracování obecné teorie lokalizace vysvětlující lokalizaci hospodářské jednotky bez ohledu na odvětví (A. Predöhl).

V této době však dochází k prudkému rozvoji výrobních sil a státním zásahům do ekonomiky a začíná se projevovat snaha vysvětlit celkové uspořádání ekonomiky v prostoru. Jde tedy o formulování podmínek všeobecné rovnováhy v prostoru (A. Lösch).

Za druhou etapu v rozvoji prostorových teorií je možno považovat období po druhé světové válce. Zájem o rozvoj těchto teorií je motivován hospodářskými, politickými a sociálními problémy ve vyspělých zemích. V období 50. a 60. let se zformovaly v podstatě 2 školy: americká – jejich hlavním představitelem je W. Isard, a francouzská – F. Perroux. Přístupy obou škol budou rozvedeny dále.

## TEORIE LOKALIZACE SPECIÁLNÍ

### 1.1 Lokalizace zemědělské výroby

Prostorová problematika se dostává do ekonomické analýzy teprve při zkoumání ekonomiky zemědělství v souvislosti s problematikou pozemkové renty. Autorem této teorie byl Johann Heinrich von Thünen. Tento německý ekonom první poloviny 19. století demonstroval na schématu „izolovaného státu“ odděleného od ostatního světa a nemajícího s ním žádné vztahy. Je uvažována úrodnost stejná pro všechny pozemky, stejné klimatické podmínky a stejné možnosti dopravy všemi směry. Dopravní náklady jsou úměrné pouze vzdálenosti a množství dopravovaných výrobků. Výrobní jednotky prodávány na jediném trhu uprostřed tj. v geografickém středu roviny a platí-li jednotná cena pro každý výrobek, zní

základní otázka takto: jak se uspořádá okolo daného trhu výroba, aby na každém pozemku bylo dosaženo maximální renty?

Kdyby se jednalo o jediný výrobek, klesala by renta se zvětšující se vzdáleností od trhu – rozdíl ceny a dopravních nákladů. Obecně je dána poloha pozemku a tím i jeho vzdálenost od trhu. Diferenciální renta závisí na:

- a) vyráběném výrobku
- b) ceně na trhu
- c) dopravních nákladech

Chce-li majitel maximalizovat rentu, musí vyrábět jen určitý výrobek. Jednotlivé plodiny se potom budou lokalizovat tak aby vyhověly požadavku maximální renty na každém pozemku v dané vzdálenosti od trhu. To neznamená, že by se dosáhlo maximální renty na všech pozemcích, ale jen maximalizace vzhledem k dané poloze. V tomto případě je však dosaženo maximalizace součtu všech rent v izolovaném státě.

Thünenova teorie tedy přináší tyto závěry:

- v blízkosti města se budou pěstovat produkty, které se vzhledem ke své ceně budou vyznačovat relativně velkou váhou a výrobky lehko podléhající zkáze, které nesnášejí delší dopravu z technických příčin,
- se vzrůstající vzdáleností se budou postupně umisťovat takové výrobky, aby se pokud možno nezvyšoval poměr dopravních nákladů k ceně,
- uspořádání výroby kolem jediného centra bude ve firmě koncentrických kruhů

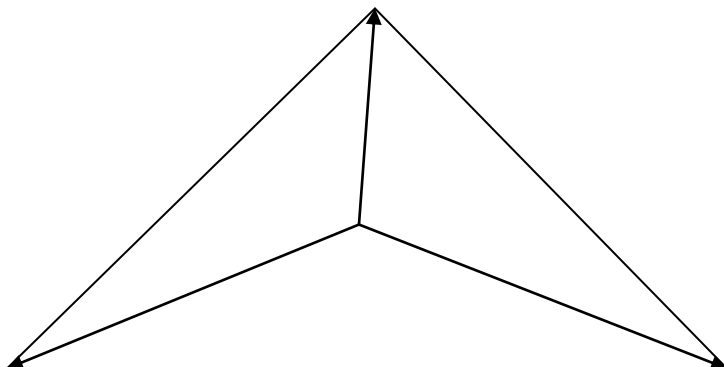
## 2.1 Lokalizační průmysl

Rozvoj průmyslu ve druhé polovině 19. století si vynutil řešení problému jeho lokalizace. Především v Německu byla této problematice věnována pozornost. Pokrok v teorii lokalizace znamenal teprve dílo W. Launhardta. Jeho model abstrahuje od všech lokalizačních faktorů kromě dopravních nákladů. Z toho vyplývá, že umístění průmyslové jednotky závislé na dvou faktorech:

- Poloze zdrojů a surovin
- Poloze trhu

Teprve potom je možno analyzovat ostatní vedlejší faktory jako pracovní síly, energie, převládající ceny na trhu.

Základem modelu je vytvoření lokalizačního trojúhelníku, jehož vrcholy leží na dvou místech zdrojů surovin a třetí vrchol v místě spotřeby. Lokalizační optimum tedy leží uvnitř trojúhelníku a zjišťuje se aplikací fyzikálního principu silové rovnováhy mezi několika protichůdně působícími silami. Síly působí na optimum tak, že se je snaží přitáhnout k danému vrcholu.



M1, M2 – místa zdrojů  
C – místo spotřeby  
D – místo lokalizace  
z hlediska minimalizace  
dopravních nákladů

Velikost síly odpovídá váze přepravovaného nákladu a vzdálenosti. Je třeba si uvědomit, že tento model neumožňuje stanovit jednoznačné ekonomické závěry a to proto, že nelze pouze mechanicky aplikovat fyzikální zákony. Ani koncem 19. století nebyly dopravní náklady jediným a dnes už ani nejsou hlavním lokalizačním faktorem.

Základní přístup – tedy nejprve posuzovat dopravní náklady a teprve potom ostatní faktory – se udržel v lokalizační analýze do současnosti.

Za stěžejní díla v oblasti lokalizace průmyslové výroby je možno považovat teorie A. Webera. Hlavním přínosem jeho práce je objasněno a systematická klasifikace lokalizačních faktorů.

A. Weber vychází z těchto předpokladů:

- Zdroje surovin jsou rozmístěny nerovnoměrně a toto rozmístění je dáno,
- Daný je i trh a ten se redukuje na jediný bod
- Zdroje pracovních sil jsou rozmístěny nerovnoměrně, jsou nepohyblivé a v daném místě jsou k dispozici v neomezeném množství a to za mzdu jejíž výše je různá a je daná
- Ceny na trhu jsou dané a veškerá výroba se prodá
- Neuvazují se opatření státu, klima, inovační aktivity.

Na základě těchto předpokladů přistupuje Weber k umístění firmy z mikroekonomického hlediska. Každý lokalizační faktor ovlivňující umístění jednotky je definován jako zvýhodnění způsobené právě lokalizací do určitého místa. Výhodu se rozumí snížení výrobních nákladů na danou výrobu.

Lokalizační faktory je možno různým způsobem klasifikovat. Weber rozeznává faktory:

- Všeobecné – náklady na dopravu, pracovní síly, pozemkové renty, které působí v každém průmyslovém odvětví
- Speciální – požadavky na podnebí, na čistou vodu, které se váží na určité odvětví,

Ve svých pracích se Weber dále zabývá pouze faktory všeobecnými.

Tyto rozlišuje na dvě skupiny a to:

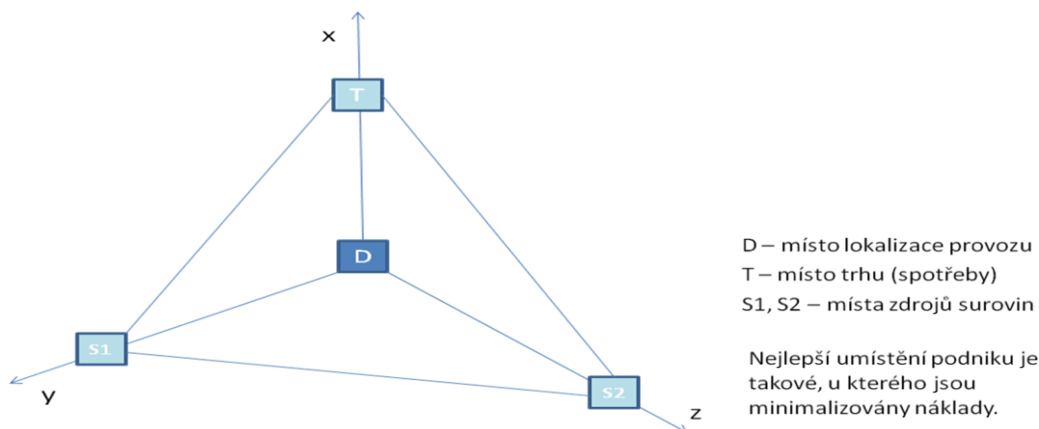
- Regionální faktory – vyplývající ze vztahu firem a geografických podmínek daného území – dopravní, pracovní síla
- Aglomerační faktory – vyplývající ze vzájemného působení firem

Na základě zkoumání lokalizačních faktorů dochází Weber k závěru, že všechny regionální faktory lze zahrnout buďto do dopravních nákladů nebo nákladů na pracovní sílu nebo mezi ostatní faktory nepůsobící regionálně ale jako aglomerační – případně neaglomerační. Podle toho rozlišuje orientaci firmy na dopravu, na pracovní síly, anebo na výhody aglomerace.

Lokalizace z hlediska dopravních nákladů je závislá na používaných surovinách. Přitom některé je možno čerpat prakticky všude – všudypřítomné suroviny, některé jsou dostupné jen v omezené míře – lokalizované suroviny. Weber proto vytváří „materiálový index průmyslu“ jako poměr lokalizovaných surovin k váze produkce. V indexu jsou zahrnuty nikoli všechny potřebné suroviny ale jen ty, které je nutno dopravovat. Celková váha přepravovaných surovin a hotových výrobků se nazývá „lokalizační váha“. Podle lokalizační váhy se usuzuje na orientaci průmyslu na suroviny – umístěn u zdrojů surovin, je-li lokalizační váha vysoká, a orientace na odběratele – je-li váha surovin nízká.

Materiálový index průmyslu je tedy rozhodující podmínkou pro určení lokality s nejnižšími dopravními náklady. Jeho velikost je určena stupněm váhových ztrát lokalizovaných surovin a rozsahem spotřeby všudypřítomných surovin – zvýšení.

Po rozboru z hlediska minimálních dopravních nákladů řeší Weber faktor nákladů na pracovní síly. Pro lokalizační analýzu nemá význam ani tak jejich výše jako spíše jejich místní rozdíly vznikající vlivem rozdílů intenzitě práce, mzdách a v organizaci výroby.



Optimální polohu potom hledá tak, v případě že místo lokalizace z hlediska dopravních nákladů D se neshoduje s polohou minimálních pracovních nákladů P, vytvoří čáry spojující místa stejných přírůstků dopravních a úbytků pracovních nákladů od místa lokalizace D. tyto čáry tzv. isodapany, ve kterých se přírůstky shodují s úbytky, mají kritickou hodnotu. Přemístění z místa D do P bude tedy výhodné, leží-li P uvnitř kritické isodapany A4.

Orientace na místa s nižšími pracovními náklady souvisí s charakterem a strukturou jednotlivých odvětví – podíl surovin a podíl nákladů na pracovní síly – a na geografických podmínkách – vzdálenost D-P a velikost úspor při přesunu mezi těmito místy. Je tedy zřejmé, že v oblastech s nízkou hustotou obyvatelstva a tedy s daleko od sebe umístěnými spotřebiteli jsou i místa se zdroji levné pracovní síly P od sebe vzdálená tj. řídké isodapany. Zvyšování hustoty obyvatelstva vytváří příznivé předpoklady pro přemísťování výroby z D do P. tedy závěr: v řídké obydlených oblastech bude převládat dopravní a v hustě obydlených oblastech pracovní orientace při lokalizace průmyslu.

V důsledku působení výše uvedených 2 faktorů se vytváří konkrétní síť průmyslových středisek. Jejich velikost a výrobní kapacita je však určování aglomeračním faktorem, jehož působení vyplývá z kladeného působení koncentrace výroby na její náklady. Proces aglomerace dělí Weber na dva stupně. První stupeň představuje prosté rozšiřování výrobních jednotek. Mezi působení je určována pouze ekonomikou výroby. Druhý stupeň představuje prostorové sblížení stejnorodých výrob – jejich soustředění do průmyslového centra. Aglomerace výrob vede tedy k úsporám na výrobních nákladech v důsledku úspor na inženýrských sítích, administrativě, údržbě, dopravě apod. ale za určitých podmínek vede i ke zhoršení výrobních podmínek – vyšší poplatky za znečišťování, nedostatek levné pracovní síly.

Agglomerační centra působí na místa minimálních dopravních nákladů i na místa levné pracovní síly určitou přitažlivou silou charakterizovanou určitým indexem aglomeračních úspor. Přesun do aglomeračního centra teda nastane, je-li toto zvýšení nákladů nižší než úspory z titulu aglomerace. Obdobný vztah platí i pro přesun do vyššího stupně aglomerace. Uvedené závěry o působení aglomeračního faktoru se však vztahují na průmysl jako celek. V jednotlivých odvětvích bude působit tento faktor v rozdílné míře.

Hlavní přínos Webera spočívá v rozšíření představ o lokalizačních faktorech zavedením faktoru pracovních sil a faktoru aglomeračního a vysvětlení jejich významu a působení a na

lokalizaci výrob. Poprvé též ukázal způsob zjišťování lokalizačních faktorů a měření jejich relativních vah. Jeho rozdělení řešení úlohy lokalizace na 3 etapy – doprava – pracovní síly – aglomerace – se staly klasickým a je dosud přijímáno většinou autorů.

## **TEORIE LOKALIZACE VŠEOBECNÉ**

### **1.1 Počátky předválečného vývoje**

Ve dvacátých a třicátých letech se objevují nové lokalizační teorie, pro které je charakteristické:

- zvýšení obecnosti – vyjádření vlivu vzdálenosti na libovolné odvětví
- snaha o integraci s ekonomickou teorií

Všeobecnou teorii lokalizace se pokusil vytvořit A. Predöhl. Dopravní náklady považuje za jeden druh výrobních nákladů a nalezení optimálního umístění znamená provést minimalizace výrobních nákladů. Jiné teorie již vycházejí z předpokladů, že trh není soustředěn do jednoho bodu, ale spotřebitelé jsou rozptýleni. Dopravu jako nejdůležitější lokalizační faktor uvažuje ve svých pracích též T. Palander. Předpokládá homogenitu dopravních ploch a další zjednodušení jako že dopravní tarify jsou funkcí vzdálenosti a místa zdrojů a spotřeby jsou daná předem a jsou neměnná. Jeho analýza problému spočívá ve dvou krocích, v první etapě analyzuje nákladové optimum firmy a jako proměnná je zde uvažována poloha firmy. Ve druhé etapě je analyzován konečný cíl firmy tj. maximalizace zisku.

Pozn. Přínos teorií výše uvedených autorů nepovažujeme za natolik odlišný a objevný abychom zde uváděli podrobně jejich teorie.

### **1.2 Teorie prostorového uspořádání**

Rozvoj výrobních sil a nezbytnost státních zásahů do ekonomiky se odrazily ve vývoji všeobecné ekonomické teorie. Ve 30. letech začala významné místo zaujímat teorie monopolistické konkurence.

Umístění firmy se vysvětlovalo kritériem maximálního zisku. Jelikož tento cíl mají všechny firmy, vede to k určitému uspořádání hospodářské činnosti v daném prostoru. Vysvětlit rozložení ekonomických aktivit se pokusil W. Christaller teorií centrálních míst a po něm A. Lösch teorií tržních zón.

Oba přístupy jsou založeny na těchto předpokladech:

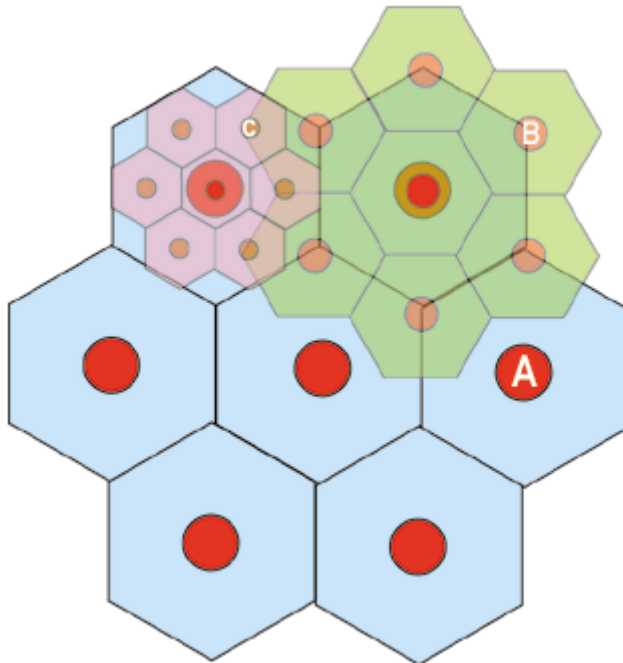
- Existuje homogenní plochy s pravidelnou distribucí a kvalitou zemědělských podmínek a přírodních zdrojů
- Ve všech částech těchto ploch je hustota obyvatelstva stejná – tedy je stejná i volba zákazníků a nemění se ani technika výroby
- Náklady na transport a hospodárnost se liší produkt od produktu
- U každého výrobku existuje specifická poptávková funkce
- Předpokládá se, že všichni výrobci se chovají racionálně

Na základě těchto požadavků řeší teorie otázku, jaké je prostorové rozmístění podniků vyrábějících výrobky s rozdílnými dopravními náklady, rozdílnou funkcí poptávky a různou hospodárností – efektivností.

Christaller považuje za centrální místa taková centra, která zásobují své okolí. Tato centra mohou patřit do rozdílného řádu nebo skupiny. Přitom řád, do kterého centrální místo patří je definicí určen v závislosti na rozměru oblasti, do které dodává své zboží.

Centrální místa tedy musí být umístěna ve stejných vzdálenostech od sebe tj. rovnostranný trojúhelník. Z toho vyplývá, že tržní oblasti budou mít tvar úhelníku. Tato struktura systému centrálních míst je založena na předpokladu, že centra nižšího řádu se rozmisťují teprve

potom, co je omezen tržní prostor center daného řádu. Nedostatkem teorie je, že nedovoluje specializace mezi centrálními místy.



Obrázek rozložení centrálních míst podle Christallera

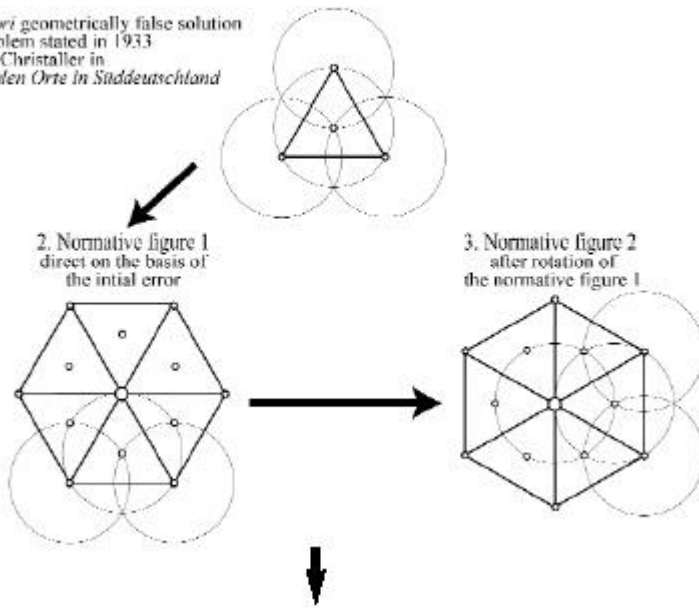
Naproti tomu Lösschova teorie „tržních zón“ vychází z budování tržní sítě zdola od základní jednotky tj. jediného výrobce. Za výše uvedených předpokladů umístění průmyslové aktivity závisí na nákladech na transport, struktuře poptávky, a ekonomických vztazích – ceny, výše poptávky. Jsou-li ekonomické výhody značné, je průmyslová činnost centralizována. Náklady na dopravu však nejsou zanedbatelné – to způsobuje vytvoření kruhové tržní oblasti okolo zdroje – neboť uvažujeme rovnoměrné náklady na dopravu ve všech směrech. Pokud je více dodavatelů a každý je umístěn v centru své oblasti, bude výsledný tvar tržní oblasti hexagonální.

Dopravní náklady jsou odlišné pro každý druh průmyslu, a proto se budou lišit i velikosti tržních oblastí. Výsledky této teorie můžeme shrnout následovně:

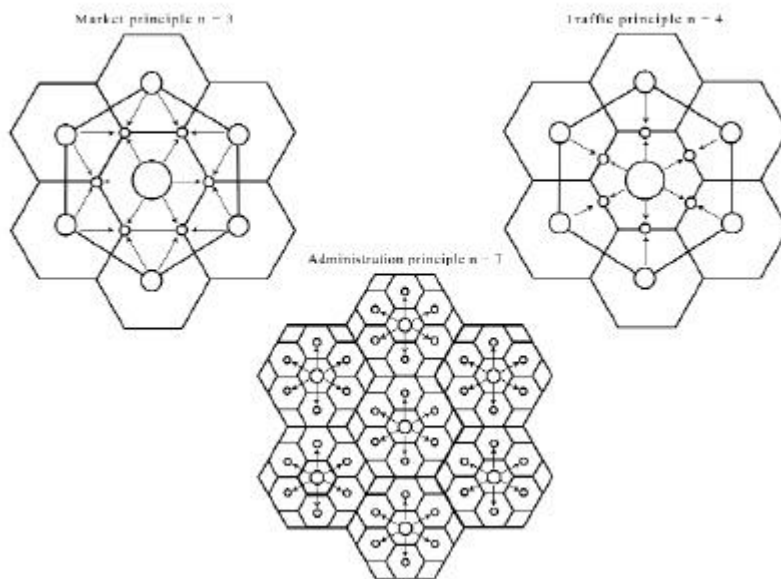
- Tržní sítě výrobků se navzájem překrývají
- V oblasti je nejvyšší centrem, vyrábějící všechny druhy výrobků
- Dochází ke specializaci jednotlivých center, rozdělení pracovních sil a obchodu
- Dochází ke koncentraci výroby v určitých centrech a tím ke koncentraci obyvatelstva.

## 1. Initial geometrical error

The *a priori* geometrically false solution of the problem stated in 1933 by Walter Christaller in *Die zentralen Orte in Süddeutschland*



## 4. Three operating "principles" ("logics") on the false geometrical base



K- kapacita výrobce  
 L-umístění daného výrobce  
 r- poloměr zóny kam dodává své výrobky  
 (vrcholový úhel kužele se liší podle druhu výrobku)

Poptávkový kužel podle Lösche

Nedostatkem obou uvedených modelů, zejména z dnešního pohledu je, že jejich výsledky závisí na těžko splnitelném předpokladu rovnoměrného rozdělení zdrojů. Též náklady na transport se považují za stejné ve všech směrech. Nevýhodou modelů je i jejich statické pojetí.

### 1.3 Poválečný vývoj prostorových teorií

Po druhé světové válce nastává rozvoj prostorových teorií prakticky ve všech průmyslově vyspělých státech. Je to způsobeno i regionálními problémy, jejichž naléhavost se projevila zejména po dokončení poválečné obnovy.

Poválečný vývoj můžeme rozdělit mezi dva významné proudy:

1. proud založený na abstraktních ekonomických schématech a modelech vycházejících z prostorových teorií A. Lösch – americká škola
2. proud založený na konkrétních historických analýzách v souvislosti s teorií růstu státně monopolního kapitalismu – francouzská škola

Je samozřejmě spousta dalších autorů, kteří se nehlásí ani k jednomu z těchto proudů a zejména v současné době se vynořuje spousta různých teorií, které vycházejí z podmínek určité dané situace a odpovídají momentální potřebě.

Hlavní představitelem prvního proudu je W. Isard. Vychází z teorií Alfreda Webera. Analýzu lokalizace začíná řešením rovnovážného stavu firmy z hlediska dopravní orientace, potom z hlediska orientace na pracovní síly – případně i orientace na další faktory – energie, voda, apod. Vychází z předpokladů, že firma se má umístit v prostředí, na které nemá zatím žádný vliv. V této počáteční fázi předpokládá, že trh je koncentrován do jednoho bodu, výrobní faktory jsou k dispozici, dopravní náklady jsou úměrné váze a vzdálenosti.

W. Isard se blíže zabýval problematikou lokalizačního trojúhelníku. Vychází ze skutečnosti, že místem minimálních dopravních nákladů bývá obvykle jeden z vrcholů lokalizačního trojúhelníka a nikoli bod uvnitř trojúhelníka, jak předpokládal W. Laundhart. Vymezuje 4 hlavní příčiny a to:

1. vliv ubikvit – dostupné suroviny – spotřeba
2. vliv snížené – ztracené hmotnosti – naleziště
3. vliv dopravních tarifů
4. vliv nákladů na nakládku a vykládku – naleziště na trh

Vliv ubikvit: Na tento vliv upozornil již A. Weber, který ubikvitními surovinami nazývá ty suroviny nebo zdroje, které jsou v území rozmístěny rovnoměrně v dostatečném množství a v požadované kvalitě a za stejnou cenu. Předpokládal, že tyto suroviny nevstupují do rozhodování jednotky o lokalizaci. W. Isard, však upozorňuje na skutečnost, že tyto ubikvitní suroviny se mohou stát součástí výrobku, zvýšit jeho váhu a tak prostřednictvím zvýšených nákladů na dopravu hotového produktu ke spotřebiteli ovlivnit lokalizace do míst spotřeby.

Vliv snížené hmotnosti: Tento vliv se projevuje v případě, že podnik využívá surovinu, která obsahuje určité % příměsí. Z celkové vytěžené suroviny je využitelná pouze její určitá část. Znamená to, že náklady vynaložené na dopravu této části jsou zbytečné, že je výhodnější lokalizovat podnik v místě naleziště takovéto suroviny. Jinými slovy, procesy vedoucí ke ztrátě hmotnosti využívané suroviny zvyšují ekonomickou přitažlivost jejich nalezišť.

Vliv přepravních tarifů: Přepravní tarify zvyšují přitažlivost jednoho z vrcholů lokalizačního trojúhelníka pouze tehdy, jsou-li dvojsložkové. Jedna složka je představována pevnou částkou a je poplatkem za použití železniční stanice, nádraží, přístaviště apod. je nezávislá jak na přepravovaném objemu, tak na přepravní vzdálenosti. Druhá složka je naopak přímo úměrná těmto dvěma parametrům. Úhrnný přepravní tarif na 1 t/km s rostoucí vzdáleností klesá, ekonomicky výhodnější se potom jeví přeprava na větší vzdálenost.

Vliv nákladů na nakládku a vykládku: Výše nákladů je závislá pouze na přepravovaném váhovém objemu. Charakteru tohoto objemu, nikoli na vzdálenosti. Pochopitelně, každý podnik ve snaze maximalizovat zisk se bude snažit minimalizovat náklady spojené s nakládkou a vykládkou, to znamená jejich počet. To pochopitelně zvyšuje ekonomickou přitažlivost nalezišť – místo dodavatelů a místo trhu, neboť je možné vypustit jednu nakládku a vykládku. To však platí pouze za předpokladu, že naleziště suroviny a podnik, případně

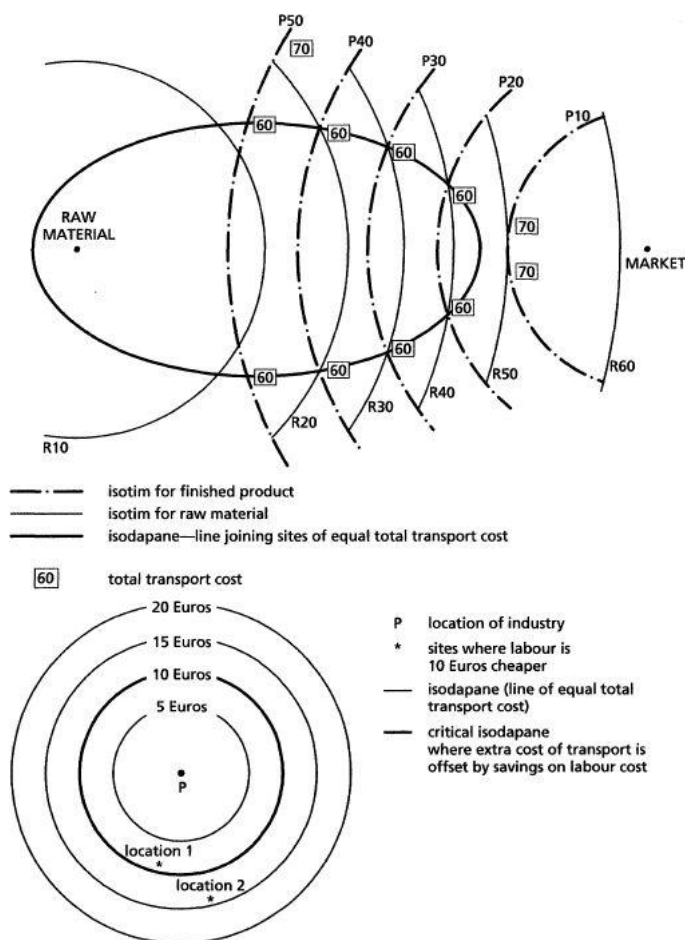


odbytiště a podnik budou k sobě tak těsně přiléhat, že bude možné eliminovat nákladku a vykládku.

Určíme si, jak Isard řeší lokalizaci firmy. V lokalizačním trojúhelníku je pro určitou polohu J odpovídající vzdáleností  $Jm_1 + Jm_2$ . Při změně polohy bodu J se mění i hodnota uvedeného součtu. Jde zde o nalezení takové substituce vstupů, která znamená minimalizace dopravních nákladů.

Isard vytváří tzv. izonákladové čáry tedy čáry spojující v prostoru všechny body mající stejný součet nákladů, odpovídající dané hodnotě. Promítnutí těchto nákladových čar do grafu je patrné z následujícího obrázku.

Je jasné, že přímky vzdálenější od počátku představují vyšší hodnotu nákladů. Do tohoto grafu je zakreslená transformační čára z lokalizačního trojúhelníku. Zde jako lomená čára HJKL respektující skutečnost, že ne všechny body v prostoru je možno k lokalizaci využít. V uvedeném případě je optimum v bodě J. tato poloha je považována za dílčí polohovou rovnováhu, neboť vzdálenost CJ byla považována výše za konstantní. Obdobně z lokalizačního trojúhelníku při uvažování konstantní hodnoty JM1 a v dalším případě hodnoty JM2 dostaneme transformační čáry k bodu M1 a M2. Z takto vzniklých 3bodů dílčí prostorové rovnováhy experimentálně měníme původní transformační čáru HL, aby se transformační čáry od bodů C, M1, M2 přibližovaly. Z hlediska dopravních nákladů je skutečné lokalizační optimum v bodě, kde se tyto transformační čáry kryjí. Tolik pokud jde o teoretickou koncepci.



Ve skutečnosti nejsou všechny dopravní sazby stejné. Prakticky se neprosazuje minimalizace dopravních nákladů, ale působí tendence lokalizovat firmu do vrcholu trojúhelníka, to znamená do místa spotřeby nebo ke zdroji surovin. Přitom bod minimálních

dopravních nákladů nemusí být totožný s bodem minimálních celkových nákladů. To souvisí s dalším typem orientace na pracovní síly a jiné podobné náklady. Tento problém je řešen obdobně jako substituce dopravních vstupů a pracovních sil. Tento problém je řešen obdobně jako substituce dopravních vstupů a pracovních sil. Takovouto substituční analýzou dostaneme pro firmu polohu s minimálními celkovými náklady.

Stanovení minimálních celkových nákladů je nedostatečné a je nutno se zabývat i velikostí trhu. Koncepti tržních sítí přejímá Isard v podstatě od Lösche ale snaží se kvantifikovat velikost trhu ve vztahu k dopravním a ostatním nákladům a to z následujícího vztahu:

$R_x$  – dopravní sazba na jednotku výrobku z místa výroby na hranice trhu

$S_x$  – poloměr kruhu tvořícího hranice

$I$  § jednotlivé suroviny

$B_i$  – konstanta určující podíl surovin

$R_i$  – dopravní sazba

$S_i$  – vzdálenost dopravy surovin

$T$  – rozdíl mezi maximální cenou získatelnou od spotřebitele a ostatními náklady mimo dopravních.

Je zřejmé, že za této podmínky na hranici trhu firma nedosahuje zisk. Přitom spotřebitel uvnitř tržní zóny nemusí vždy zaplatit danou maximální cenu. Tím on sám a v celospolečenském měřítku i společnost dosahuje úsporu.

Poněkud odlišný přístup má francouzská škola prostorové ekonomiky. Hlavní představitel F. Perroux ve své teorii dominující ekonomiky vychází z toho, že hospodářský růst světa probíhá pod vlivem působení dominujících ekonomik několika málo zemí na ostatní země.

Aplikací této teorie na problémy uspořádání ekonomických činností v prostoru je teorie pólů rozvoje. Jde v podstatě o teorii rozvoje, která má za cíl vysvětlit celý proces infrastrukturálních změn v ekonomickém a sociálním systému. Východiskem teorie pólů je poznatek, že růst se neprojevuje všude naráz ale jen v určitých místech – pólech růstu, a to s různou intenzitou, šíří se různými způsoby a s různými konečnými efekty pro národní hospodářství.

Již Perroux však zaznamenává rozdíl mezi růstem a rozvojem. Zdůrazňuje vzestup výroby v daném centru. Díky odrazu v příjmech a spotřebě lze přitáhnout další služby a činnosti a tím zvýšit přitažlivost pro okolní oblasti. Rozvoj může být omezen faktory, jako je špatná zemědělská struktura, nedostatečná infrastruktura apod.

Pól růstu nepřispívá ke změně socioekonomické rovnováhy, ale pouze zlepšuje situaci jejich obyvatel růstem jejich příjmů. Naproti tomu pól rozvoje formuje novou společnost jiným přístupem lidí a otevírá nové cesty k inovacím.

Položme otázku co je hnací silou pólů růstu. Může to být nejen firma nebo průmyslový sektor, jak bylo uvažováno autory dříve, ale i prvek infrastruktury.

Podle N. Hanbena má mít hnací jednotka tyto charakteristiky:

- \* být relativně velká – pro zajištění dostatečně znatelných účinků na ekonomii
- \* mít relativně rychle se rozrůstající sektor – tj. nosné odvětví, dnes např. kosmický výzkum, biotechnologie
- \* mít dostatečnou kvantitu a kvalitu – aby se prosadila na trhu a zajistila růst oblasti a příslušné efekty.

Hnací jednotka však nemůže existovat sama o sobě, ale v dané lokalitě se vytváří „průmyslový komplex“ pro určitou skupinu činností – a to nejen produkce ale i marketing,

výzkum, apod. V dané oblasti dále musí existovat „osa rozvoje“ představující veškerou pomocnou infrastrukturu zejména pro pohyb zboží – přístav, letiště, univerzita....

Póly růstu vyvolávají v oblasti své působnosti toky zboží a služeb. Při hlavních pólech vzniká řada pólů vedlejších a odvozených a jednotlivé činnosti se polarizují.

Pro bližší vysvětlení uvedme klasifikaci forem polarizace v pólů růstu podle L. Davina. Která rozlišuje polarizace:

- a) technickou
- b) příjmovou
- c) psychologickou
- d) geografickou

Technická polarizace: Vniká, když daná činnost přitahuje jiné subjekty zabývající se předchozími a následujícími činnostmi v technologickém řetězci výroby. Ekonomické výhody koncentrovaného rozvoje spadají do dvou kategorií:

- technické efekty – blízkost dodavatelů a zákazníků
- externí efekty – výrobní náklady se snižují využitím, specializovaných činností jiných podniků

Obecně intenzitu polarizačních činností určují 4 hlavní faktory:

1. podíl na celkovém růstu průmyslu
2. počet etap ve výrobním procesu
3. stupeň mezisektorových vazeb průmyslových odvětví
4. pestrost oblastní ekonomické struktury

Polarizace příjmů: Společně s tokem zboží musí být vzata do úvahy i ekonomická část oběhu tj. tok výdajů a jejich efektů. Prostřednictvím výdajů spotřebitelů jsou k výrobcům přenášeny ceny zaplacené za faktory výroby. Stupeň polarizace je tedy ovlivňován:

- podílem spotřeby v oblasti
- velikostí výdajů mimo oblast
- velikostí zisku podnikatelů, který zůstává v rámci dané skupiny
- rozsahem a rozmanitostí ekonomických aktivit

Psychologická polarizace: tato forma polarizace se projevuje uplatněním:

- iniciačního účinku – umístění dominantní firmy vyvolá přesuny i u malých firem
- informací o možnostech umístění – atmosféra optimismus, anticipuje budoucí poptávku, vyvolává současné investice a tím současnou poptávku
- zlepšené práce infrastruktury – např. území s dobrým spojením je žádoucí pro obyvatelstvo i firmy
- 

Geografická polarizace: její význam vyplývá z polohy centra. Závisí na geografických podmínkách, tj. klimatu, přírodních podmínkách využitelnosti krajiny, životní prostředí apod.

#### **1.4 vývoj v socialistických zemích**

Za socialismu bylo za základní kritérium správnosti té či oné varianty rozvoje a rozmístění výrobních sil považováno dosažení uvažovaného přírůstku národního důchodu s nejmenším objemem vynaložené společenské práce. Aplikace tohoto principu, s přihlédnutím k místním specifickým podmínkám, bylo důležitým úkolem centrálních plánovacích orgánů jednotlivých zemí budujících socialismus.

V sovětském svazu bylo ve 20. letech původně uvažováno o rozpracování Weberovy teorie pro podmínky socialistické ekonomiky. Ale tuhá centralizace řízení a administrativní způsob

plánování lokalizační teorie nepotřeboval. Zásady pro rozmísťování výrobních sil byly definovány pouze na obecné úrovni a to takto:

- přibližovat výrobu k surovinovým a energetickým zdrojům a místům spotřeby hotových výrobků
- plánovat dělbu práce mezi oblastmi v souladu s komplexním rozvojem jejich hospodářství
- likvidovat nerovnost mezi národy
- odstranit rozdíl mezi městem a vesnicí
- zabezpečit obranyschopnost země.

Těž práce na ekonomickém rajónování země měly zcela formální charakter a na počátku války byly zcela zastaveny.

Teoretické přístupy dotýkající se problematiky lokalizace průmyslu se objevují v pracích Kolosovského. V jeho teorii výrobních komplexů je hlavní pozornost věnována vnitřním a vnějším vztahům, jejich pochopení vede k vysvětlení daného rozmístění výrobních činností v hranicích komplexu. Výroba průmyslových výrobků vytváří „výrobní cyklus“ skládající se z řady odlišných výrobních procesů. Mezi těmito procesy jsou dva druhy funkčních vztahů – vertikální a horizontální. Vertikální směřují od suroviny k hotovému výrobku, horizontální směřují ven za rámec daného cyklu. V určitém rajónu je současně několik výrobních cyklů a jejich soubor vytváří „územně výrobní komplexů. Jednotlivé cykly mají z celostátního pohledu různý význam, který určuje jeho profil. Kolosovského teorie byla formálně odmítnuta s odůvodněním na přílišný technicismus. Jeho pojmový aparát však byl postupně převzat.

Na počátku 60. let je v práci Institutu ekonomiky akademie věd učiněn pokus o určení nejdůležitějších lokalizačních faktorů ovlivňujících efektivnost rozmístění jednotlivých odvětví národního hospodářství a stanovení míry jejich vlivu.

Jako lokalizační faktory jsou uvažovány:

- stávající rozmístění výrobních kapacit
- rozmístění spotřebitelů produkce
- rozmístění surovinové základny
- rozmístění energetických zdrojů
- společenské formy organizace výroby – koncentrace, specializace, kooperace
- technický pokrok
- rozmístění zdrojů pracovních sil
- úroveň ekonomického rozvoje oblastí.

Rozbor je prováděn podle jednotlivých odvětví. Nakonec jsou výroby tříděny do skupiny podle toho, zda inklinují ke zdrojům surovin, laciného paliva nebo oblastem spotřeby, anebo zdrojům pracovních sil. Hlavním nedostatek této práce spočívá v tom, že údaje zprůměřňované za určité odvětví nemohou být pro praktickou lokalizaci konkrétních výrobních jednotek použity.

Uvedené nedostatky se snažil odstranit A. Probst, který doporučoval zjišťovat údaje nejen za odvětví, ale i za obory a jednotlivé výroby. Pro jednotlivé výroby doporučoval jednak uvažovat rozdílné technologie a organizaci výroby a jednak závislost výrob na přírodních a ekonomických podmínkách popsat podrobnou soustavu ukazatelů.

Ani Probstovi se však nepodařilo odstranit základní problém aplikovat výsledků rozborů odvozených při lokalizaci nových výrobních podniků a odvětví.

V ostatních socialistických zemích byl vývoj poznamenán tímto sovětským modelem. Vycházelo se ze zásad centrálního plánování a byly zpracovány regionální plány rozvoje. U nás Plán rozvoje severočeského kraje. Šlo však o určitý výtah ze státního plánu sledovaný příslušnou vládní komisí a to v činnosti s SPK. Navíc postrádal jakékoliv ekonomické hodnocení navrhovaných řešení.