

Regionale Wirtschaftslehre

Balázs István TÓTH, Dr. habil.

Associate Professor

Universität Sopron

Alexander Lamfalussy Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Ablauf des Semesters

- **Vorlesungen über die theoretischen Grundkenntnisse**
 - 1. Grundlagen der regionalen Wissenschaftslehre.** Grundlegende Begriffe: Regionalwissenschaft, Raum, Region, Regionalökonomie, Stadtökonomie. Regionstypen. Globales-lokales Paradox. Ein Punkt vs. räumliche Wirtschaft.
 - 2. Unternehmerische Standortlehre.** Standortfaktoren und Standortwahl. Grundbegriffe: Standort, Standortlehre, Standortfaktoren. Typen an Standortfaktoren. Standortentscheidung. Das Grundmodell der Standortwahl. Weberische (neoklassische) Standortwahl. Der optimale Standort. Standortverhalten im Unternehmen. Foot-loose-Industien.
 - 3. Räumliche Spezialisierung, Agglomeration und Clusterentwicklung.** Grundbegriffe: räumliche Spezialisierung, Agglomeration, Cluster. Typen an Agglomerationsvorteile und Agglomerationsnachteile. Die Bedeutung externer Effekte. Arten und Eigenschaften des Clusters. Clusterinitiativen. Elemente und Ebenen der Clusterentwicklung. Clusterpolitik.

Ablauf des Semesters

- **Vorlesungen über die theoretischen Grundkenntnisse**
 - 4. Regionale Mobilität der Produktionsfaktoren.** Grundfragen der Faktormobilität. Das zweiregionale Modell. Mobilität der Arbeit. Mobilität des Kapitals. Hindernisse der Faktormobilität. Faktormobilität und Handel. Mobilität des technischen Fortschritts. Räumliche Verbreitung von Innovationen. Regionale Innovationssysteme. Komponenten des regionalen Innovationspotenzials.
 - 5. Einführung in räumliche (regionale) Wachstums- und Entwicklungstheorien.** Neoklassische Theorie. Exportbasistheorie. Polarisierungstheorie (Sektorale und regionale Polarisierung). Wachstumspolkonzept. New Economic Geography (Neue ökonomische Geographie). Wissensbasierte Regionalentwicklung. Akteur-Netzwerk-Theorie. Nutzen der einzelnen Konzepte.
 - 6. Phasenmodelle der Stadtentwicklung.** Grundbegriffe: Stadt, Phasenmodell. Urbanisierung. Suburbanisierung. Desurbanisierung, Reurbanisierung. Periode der Stadtentwicklung. Einige Prinzipien der Phasenmodelle.

Grundlagen der regionalen Wirtschaftslehre

Erstes Thema

Grundlagen der räumlichen Annäherung

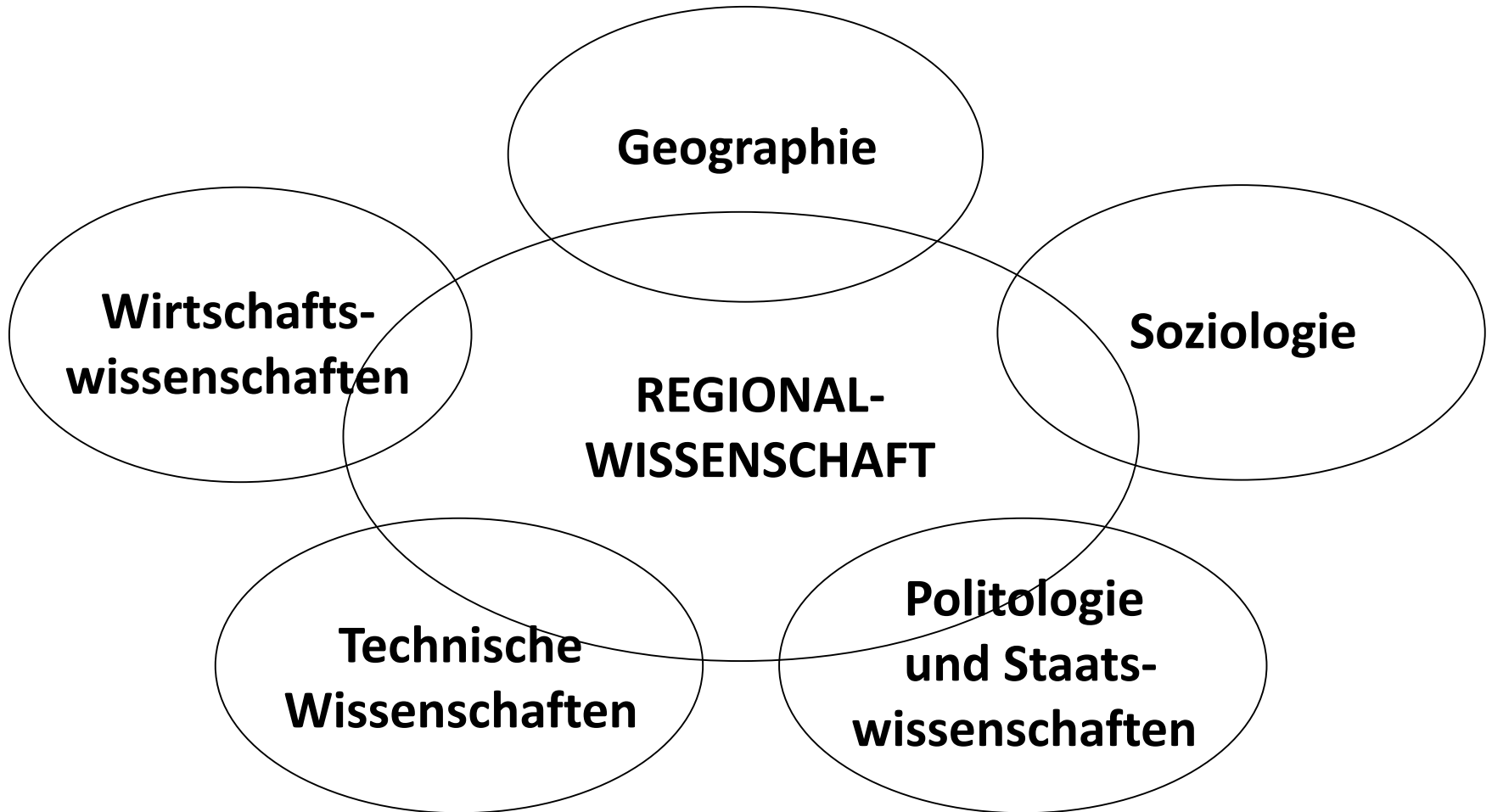
- **Grundfragen der Wirtschaftswissenschaft (Mikroökonomie):**
 - *Was wird produziert?* → Güter und Dienstleistungen
 - *Für wen?* → für die Verbraucher
 - *Wie?* → mit Fokus auf Profitmaximierung (Kostenminimierung)
- **Regionale, räumliche Annäherung:**
 - *Wo?* Der Raum kam in den 1950er Jahren in den Vordergrund, und somit war ein neuer Wissenschaftsbereich geboren
- **Vertreter der Regionalwissenschaft: *Walter Isard***
 - Erste wissenschaftliche Arbeit (1975): *Introduction to Regional Science*
 - Erste wissenschaftliche Werkstatt: Universität in Pennsylvania, USA
 - Erste PhD Dissertation: William Alonso

Grundbegriff: Regionalwissenschaft

- **Gesellschaftswissenschaft** und Teildisziplin der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
 - *Eines der Ziele der RW* ist die Erarbeitung von allgemeinen Aussagen und Erkenntnissen zur sozioökonomischen Raumstruktur
 - Wie formen die Leute den Raum und wie formen die unterschiedlichen Eigenschaften des Raums die Leute?
- Zwei wesentliche **Gründe der Genesis der RW:**
 - *‘Quantitative Revolution’*: die Entwicklung der mathematische und statistische Apparate bezüglich der sozialwissenschaftlichen Disziplinen
 - *‘Interdisziplinarität’*: die Geographie selbst konnte die soziale Verhältnisse nach dem zweiten Weltkrieg nicht entsprechend analysieren, deswegen wurden komplexe Grundlagen der Raumentwicklung erforderlich (mit Fokus auf Soziologie, Ökonomie usw.)

Grundbegriff: Regionalwissenschaft

Isard (1975) hat Regionalwissenschaft und ihre Teildisziplinen abgegrenzt:



Grundbegriff: Raum

- **Wirtschaftliches und gesellschaftliches Ereignis**, lässt sich mit unterschiedlichen Eigenschaften bestimmen, wie z.B. Natur, landschaftliche und kulturelle Gegebenheiten, Versorgung mit Infrastruktur, Wirtschaftspotenzial, die Leute die vor Ort wohnen usw.
- **Teilung des Raums:**
 - *Makroräume*: die Welt, die Kontinente, Ländergruppen, Länder
 - *regionale Räume*: Großregionen, Kleinregionen, Komitaten, Provinzen
 - *lokale Räume*: Gemeinden, Stadtteile, Bezirke
 - *Mikroräume*: Familien, Haushalte, Arbeitsplätze

Grundbegriff: Region

Die Region ist eine geographische Einheit, die auf Grund einer Entität sich entwickelt, und wegen dieser Entität ist qualitativ mehr, als die Summe der Teile.

- **Die wichtigsten Merkmale:**

- Ein zunächst unspezifischer Raumbegriff
- Sammelbegriff, den man flexibel verwenden kann:
 - Ein territorial zusammenhängendes Gebiet
- In der Literatur unterschiedlich interpretiert
- Region ist das zentrale Untersuchungsobjekt der RWL

Regionstypen – erste Klassifizierung

3 Regionstypen nach den territorialen Ebenen:

1. *Subnationale Regionen:*

- handelt es sich um Teilgebiete eines Staates, wie etwa die Länder der Bundesrepublik, die Kantone der Schweiz, das Ruhrgebiet, die Wiener Agglomeration, Waldviertel, Randstad usw.

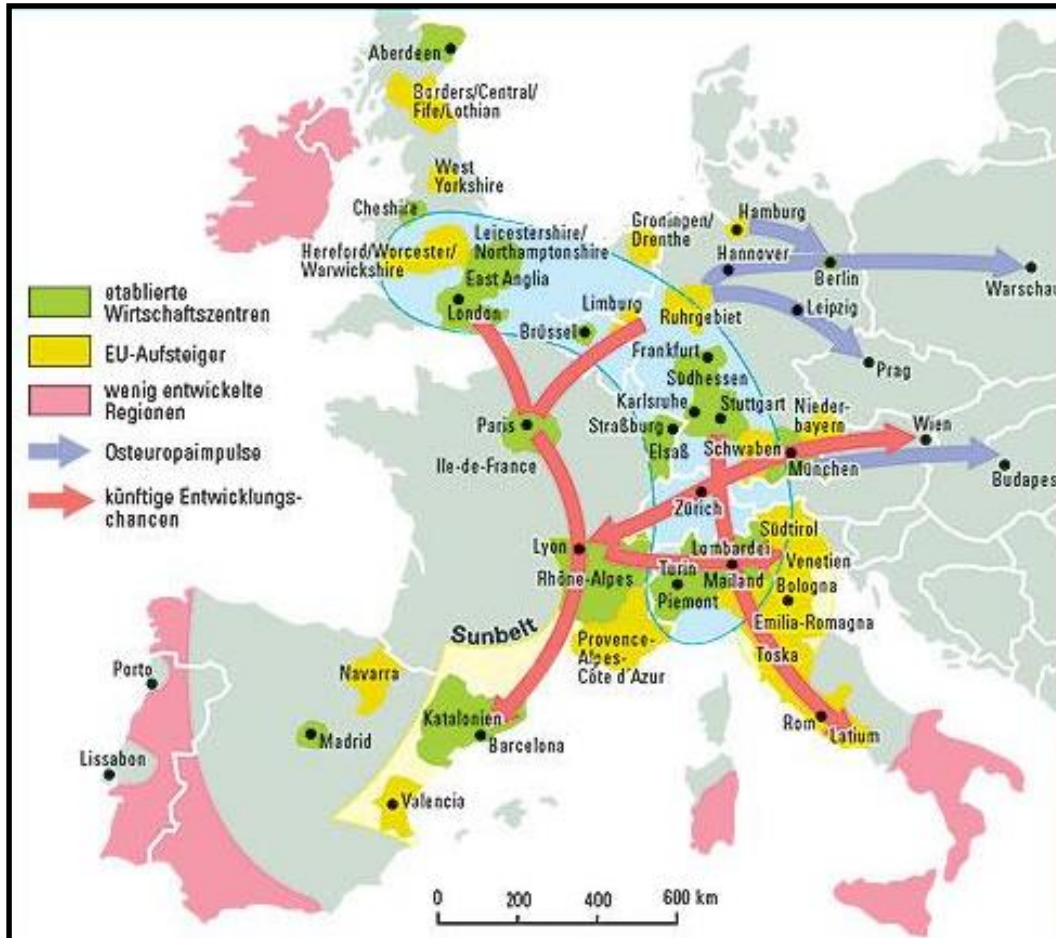
2. *Supranationale Regionen:*

- Die Zusammenfassungen von Staaten, wie etwa Mitteleuropa, das Baltikum, Skandinavien, Naher Osten, Benelux Staaten, Lateinamerika usw.

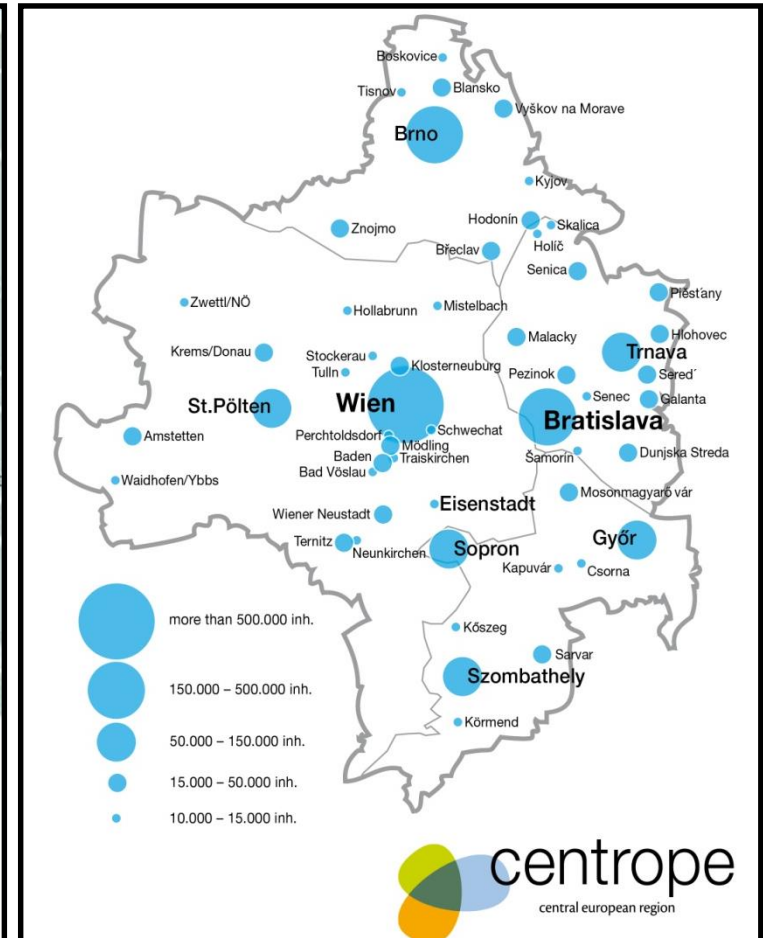
3. *Transnationale Regionen:*

- umfassen Teilgebiete von zwei oder mehr Staaten, reichen also über die Staatsgrenzen hinweg, wie z.B. EURegionen, Europaregion Tirol, Alpe-Adria, Centrope Region, die 'Blaue Banane' usw.

Beispiel: transnationale Regionen



Die 'Blaue Banane'



Centrope Region

Regionstypen – zweite Klassifizierung

3 Regionstypen nach den territorialen Funktionalitätskriterien:

1. *Programmierungs- oder Planungsregionen:*

- Verwaltungs- und Planungskategorie, „*top-down*“ Entwicklungen, Richtungspunkt für die EU und staatliche Regionalpolitik, Teil des institutionellen Raums, administrative Einteilung (z.B. *NUTS System*)

2. *Knotenregionen:*

- Verdichtungsräume der wirtschaftlichen Aktivitäten „*bottom-up*“ Entwicklungskategorie, Richtungspunkt für geschäftliche Kooperationen vor Ort (z.B. *Agglomerationen, Pendlerzone, Arbeitsmarktregionen*)

3. *Homogene Regionen:*

- umfassen Teilgebiete von einheitlichen (ähnlichen) natürlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Merkmale (z.B. *geographische Regionen, industrielle Regionen, Agrargebiete, touristische Regionen, Stadtregionen*)

Das NUTS System

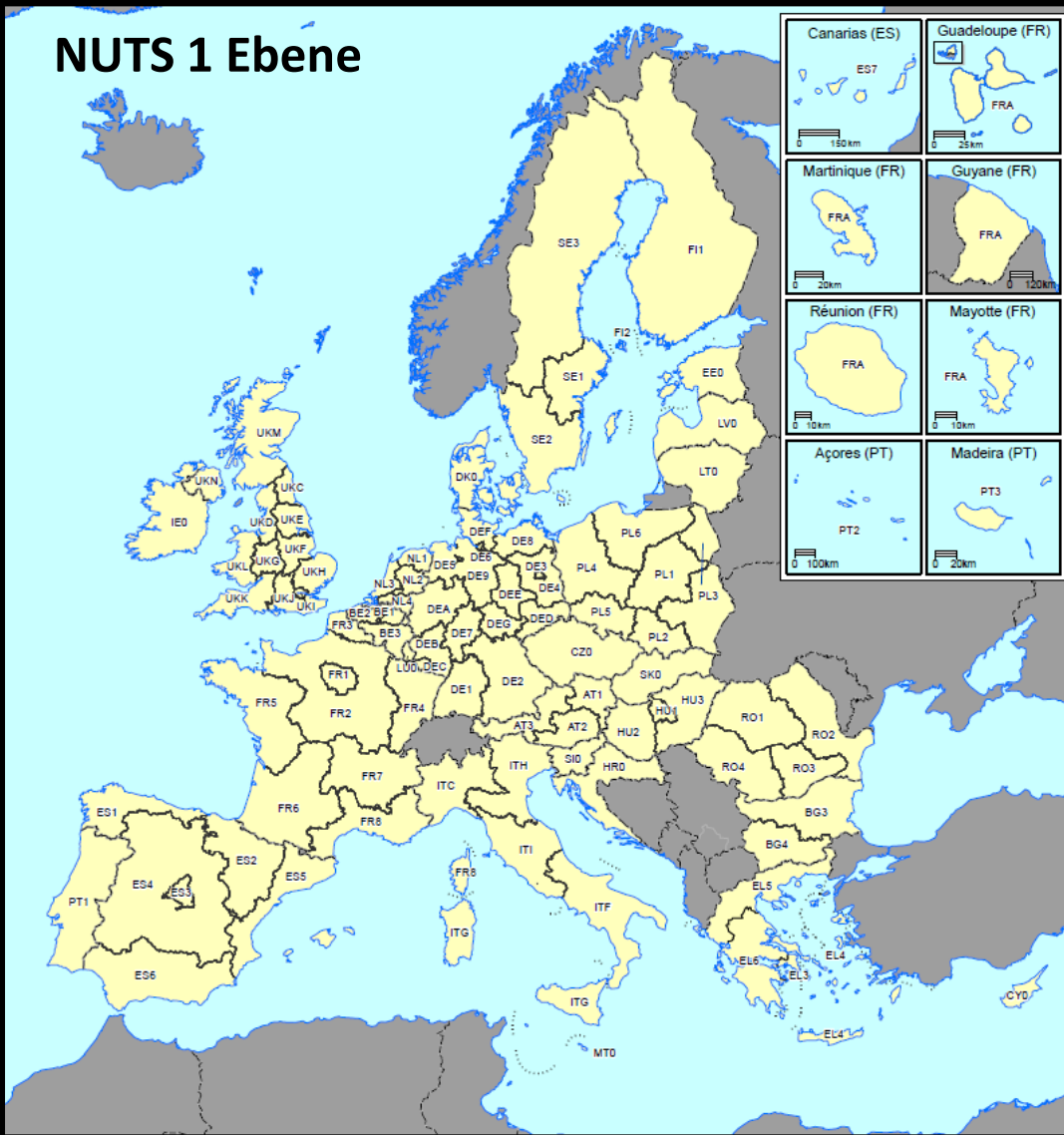
- **NUTS** bezeichnet eine *hierarchische Systematik* zur eindeutigen Identifizierung und Klassifizierung der räumlichen Bezugseinheiten in den Mitgliedstaaten der EU
 - *NUTS 1*: größere Regionen, Landesteile oder Nationalstaaten (98)
 - *NUTS 2*: mittelgroße Regionen, Millionenstädte (276)
 - *NUTS 3*: kleinere Regionen, teils schon Großstädte (1342)
 - *LAU 1* (frühere NUTS 4): kommunale Verwaltungsverbände
 - *LAU 2* (frühere NUTS 5): Gemeinden, teils Gemeindegliederungen

NUTS: französisch *Nomenclature des unités territoriales statistique*
(entwickelt im Jahre 1980 vom Europäischen Amt für Statistik)

LAU: englisch *Local Administrative Units, lokale Verwaltungseinheiten* (seit 2003)

Das NUTS System in der EU und in Ungarn

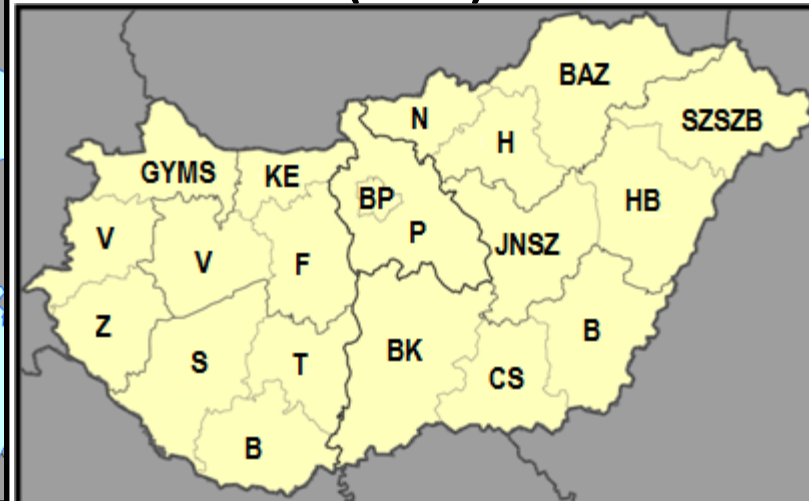
NUTS 1 Ebene



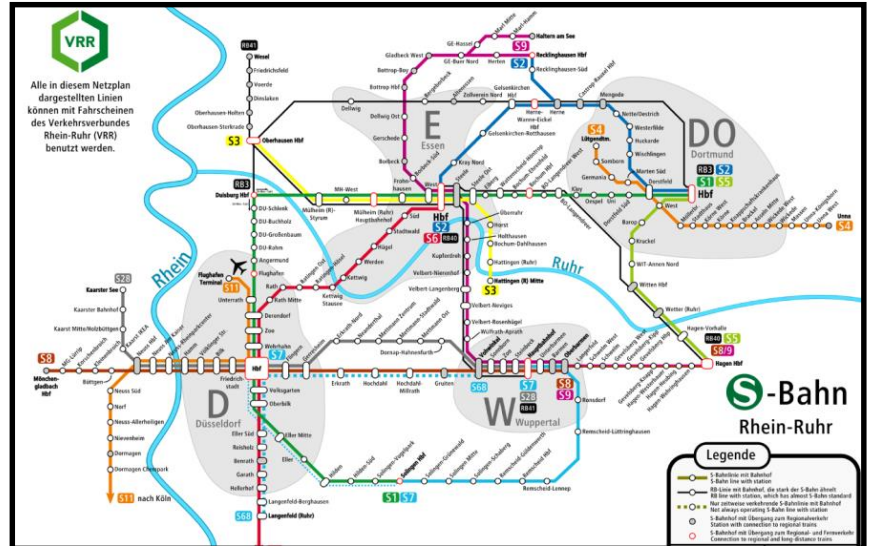
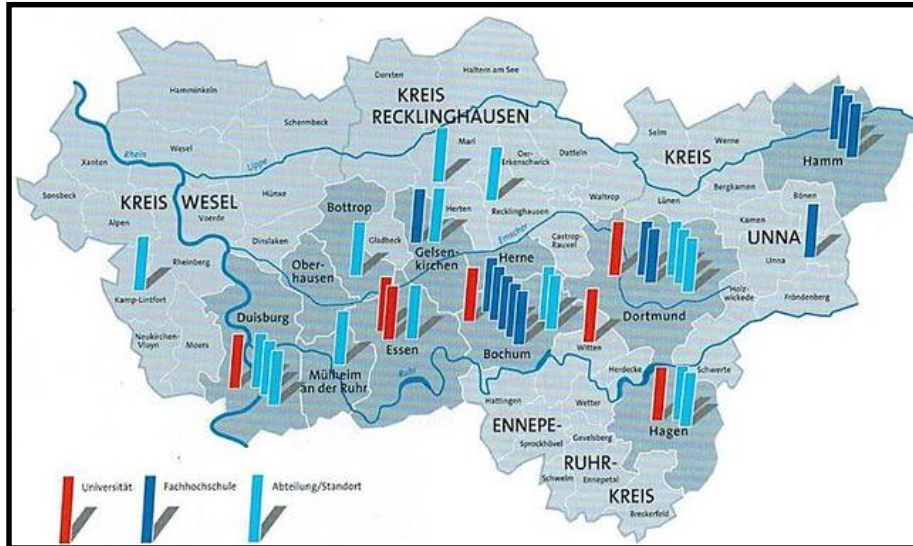
NUTS 2 Ebene (7)



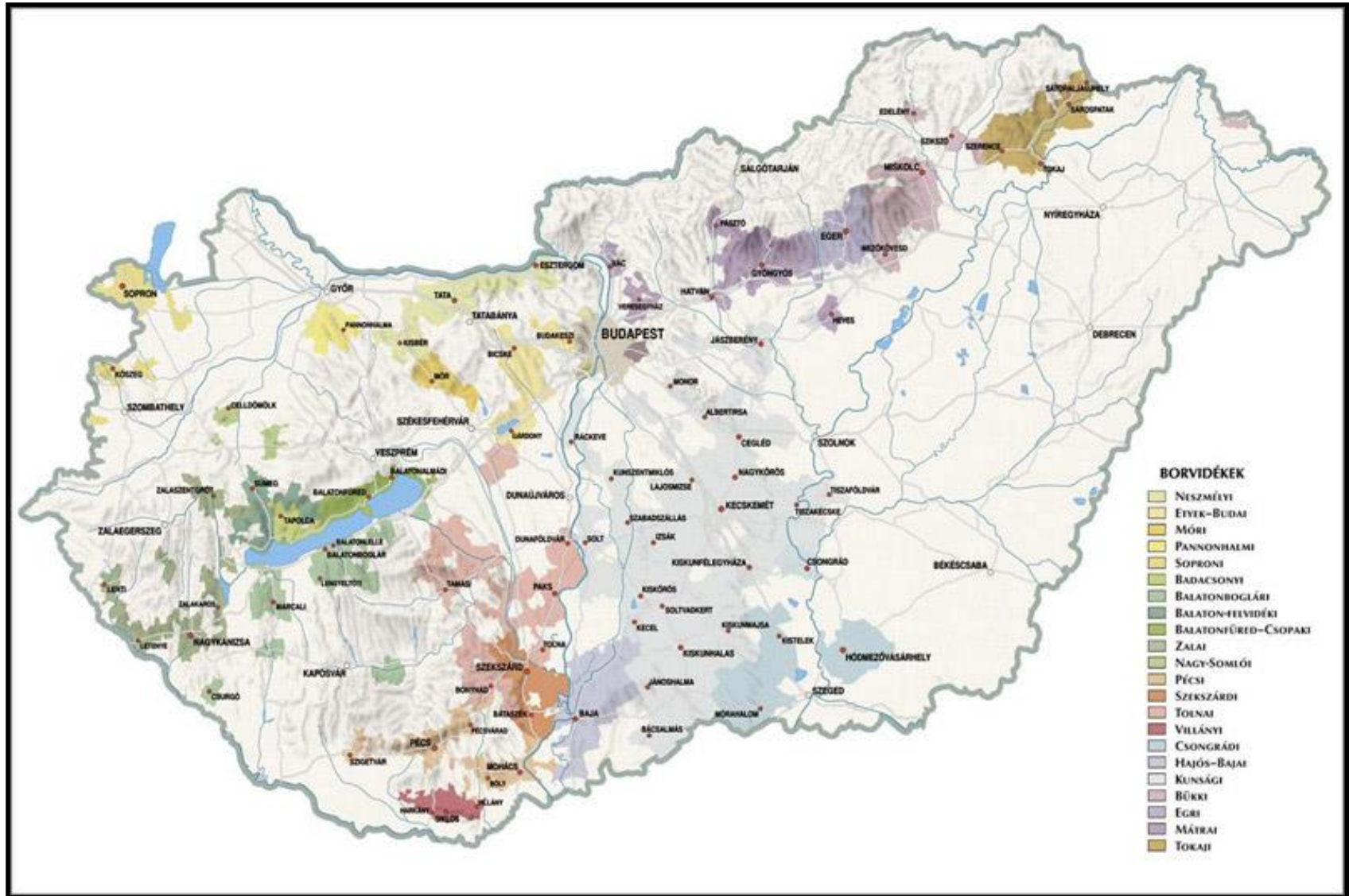
NUTS 3 Ebene (19+1)



Beispiel: Knotenregionen – Ruhrgebiet



Beispiel: homogene Regionen – Weinregionen



Regionstypen – dritte Klassifizierung

3 Regionstypen nach der Zahl der territorialen Merkmale:

1. *Region wird durch ein Merkmal charakterisiert*
(z.B. Bergland, Weinregion)
2. *Region wird durch mehrere Merkmal charakterisiert*
(z.B. Arbeitslosigkeit und niedrige Schulausbildung)
3. *Totale Regionen*
 - Komplexe Kennzeichen, organisch geographische-wirtschaftliche-historische-kulturelle usw. Typisierung
(z.B. regionale Wettbewerbsfähigkeit)

Regionalisierung zielt immer darauf ab, das komplexe Bild der Realität zu vereinfachen. Sollten die Kriterien so gewählt werden, dass von der relevanten Information nicht zu viel verloren geht!

Grundbegriff: Regionalökonomie

- Die **Regionalökonomie** (auch *Regionalwirtschaft* oder *Raumwirtschaft*) ist eine Spezialdisziplin der Volkswirtschaftslehre und der Regionalwissenschaft
 - Die Regionalwissenschaft beschäftigt sich mit den *wirtschaftlichen Zusammenhänge, Wettbewerbsfähigkeit und Wachstum in den Regionen*
 - die Regionalökonomie befasst sich mit makroökonomischen und mikroökonomischen Aspekten
 - *benachbarte wissenschaftliche Gebiete* sind z.B. Wirtschaftsgeographie, Umweltökonomie, Verkehrsökonomie, Raumplanung und Raumordnung
 - *Hauptforschungsthemen*: Standortwahl, Agglomerationsprozesse, Externalitäten, räumliche Interaktionen, regionale Entwicklung, regionale Unterschiede, Boden- und Flächennutzung, Urbanisierung ...

Früheres und neues Themen der RWL

- Wirtschaftstrukturen und Strukturentwicklung
 - Faktormobilität (Kapital, Arbeit)
 - Wachstumspotenzial
 - Einkommen und Wohlstand
 - Industrialisierung
 - Entwicklung der Basisinfrastruktur (z.B. Autobahn)
 - ...
 - + 'Harte' (*hard*) Analyse und Ex-Post (nachträgliche) Analyse
- Wissensbasierte Wirtschaftsentwicklung
 - Faktormobilität (Innovationen)
 - Unternehmerische Standortwahl
 - Netzwerke und Clusters
 - Wettbewerbsfähigkeit
 - Entwicklung der 'smart' Infrastruktur (z.B. Automaten)
 - ...
 - + 'Weiche' (*soft*) Analyse und Ex-Ante (vorläufige) Analyse

Teilgebiete der Regionalökonomie

- **Regionale Mikroökonomie:**

- *Hauptthemen:* Standorttheorie, räumliche Verteilung der wirtschaftlichen Aktivitäten, regionale Clusters und Netzwerke
- *Grundeinheit:* Gruppe von Unternehmen („aus der Froschperspektive“)

- **Regionale Makroökonomie:**

- *Hauptthemen:* regionale Mobilität der Produktionsfaktoren (Kapital, Arbeit), regionale Innovationssysteme, Entwicklungstheorien
- *Grundeinheit:* Regionen („aus der Vogelperspektive“)

- **Angewandte regionale Wirtschaftslehre:**

- *Hauptthemen:* Regionalentwicklung, Regionalpolitik ...

- **Stadtökonomie:**

- *Hauptthemen:* Siedlungsstruktur, Stadtsysteme, Lokalpolitik ...

Grundbegriff: Stadtökonomie

- Die **Stadtökonomie** (auch *Städtische Wirtschaft* oder *Urban Economics*) ist ein Teilgebiet der Regionalökonomie, das ökonomische Methoden bei der Analyse urbaner Räume anwendet
 - Untersuchte Themen:
 - *Stadtentwicklung (Entwicklung urbaner Gebiete)*: Infrastruktur und öffentlicher Verkehr, Forschung und Entwicklung, Neuerschließung „brownfields“ ...
 - *Siedlungsstruktur (Entwicklungsmuster innerhalb Städte)*: Wohnungsmarkt, Bildung, Arbeitsplätze, Versorgung in der Stadt ...
 - *Urbane Probleme*: Armut, Kriminalität ...
 - *Lokalpolitik und Regierung*: Stadtverwaltung, „local governance“

Globales – Lokales Paradox

- **GLOBALE „Mechanismen“:**

- *Globaler Wettbewerb*: irgendwas wird produziert, irgendwoher, irgendwann, irgendwohin ...
- *Globale Unternehmen*: mit globalen Wettbewerbsstrategien
- *Globale Märkte*: Märkte der Produktionsfaktoren, Güter, Dienstleistungen
- *Globale Technologien*: Fluss der Informationen und Innovationen sind zeitlich und räumlich grenzenlos

- **LOKALE „Aspekte“:**

- *Lokale Standorte*: strategische Aktivitäten der Unternehmen konzentrieren sich lokal
- *Lokale Spezialisierung*: mit stärkende Lokalisationsfaktoren
- **Die Quellen langfristiger Wettbewerbsvorteile sind lokal!**

„Ein Punkt“ vs. räumliche Wirtschaft

| Wirtschaftskategorien | „Ein Punkt“ Wirtschaft (Mikroökonomie) | räumliche Wirtschaft (Regionalökonomie) |
|---|---|--|
| Marktpreis | einheitlich, gleich | differenziert, ungleich |
| Wettbewerb | perfekt | nicht perfekt |
| Information | perfekt | räumlich asymmetrisch |
| Marktverhalten | rational | räumlich begrenzt |
| Substitution der Produktionsfaktoren | nicht begrenzt | begrenzt |
| Wirtschaftsbalance | allgemein ausbalanziert, Gleichgewichtssituation | räumlich partielles Gleichgewicht |

Unternehmerische Standortlehre: Standortfaktoren und Standortwahl

Zweites Thema

Standort und Standortlehre

- **Standort** ist ein Grundbegriff in der RWL
 - *Äußerer Standort*: der geografische Ort, an dem ein Unternehmen aktiv ist
 - *Innerbetrieblicher Standort*: räumliche Lage der einzelnen Teile einer Unternehmung
- **Standortlehre** untersucht die *Standortverhalten und Lokalisierung* der Unternehmen, insbesondere *welche Faktoren für die Wahl eines Standorts relevant sind*
 - Standortlehre beschäftigt sich mit der *optimalen Anordnung von Betrieben im Raum*:
 - An welchem Ort lässt sich der höchste Gewinn erwirtschaften?

Standortfaktoren

- **Standortfaktoren** *beeinflussen* die industrielle *Standortwahl*
 - Standortfaktoren werden *als Kostenvorteile definiert*
 - Die *Typisierung* basiert auf die folgenden Merkmale:
 - *Allgemeingültigkeit*: generelle Standortfaktoren (z.B. Lohnniveau, Sachkapital), spezielle Standortfaktoren (z.B. Qualifikation, Humankapital)
 - *Räumliche Wirkung*: ‘Agglomerative’ Faktoren (führen zu einer Konzentration von Unternehmen, z.B. firmeninternes „Know-how“), ‘Deglomerative’ Faktoren (führen zu einer Streuung von Unternehmen, z.B. niedrigrangige Infrastruktur)
 - *Quantifizierung*: harte (quantifizierbare) Faktoren (z.B. Steuern, Abgaben, Subventionen, Absatzmarkt, Infrastruktur, Arbeitskräftepotenzial, Ressourcenverfügbarkeit, politische Stabilität) und weiche (nicht quantifizierbare) Faktoren (z.B. Kultur, Mentalität, Freizeitmöglichkeiten, Bildungsangebot, persönliche Gründe)

Standortfaktoren

Kriterien der Standortentscheidung **auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen**

| <i>Räumliche Ebene</i> | <i>Kriterien</i> |
|------------------------|--|
| Landesebene | Politische und wirtschaftliche Stabilität, Wachstum, Lage, Arbeitsmarkt, Gewerkschaften, Bundesförderungen ... |
| Regionen | Charakteristika der Arbeitskräfte, Marktzugang, Infrastruktur, Wirtschaftsstruktur, Lieferanten, Dienstleistungen, unternehmerisches Klima, Regionalförderungen, Lebensqualität |
| Städte | Verkehrerschließung (z.B. Flughafen, Bahnhof, Autobahn), Charakteristika der Arbeitskräfte, spezifische Infrastruktur (z.B. Universität, Forschungseinrichtungen), lokale Wirtschaftspolitik und Förderung, Lebensqualität |
| Stadtteile | Infrastrukturelle Erschließung, Größe, Preis, Umweltsituation, Kriminalität, Mieten |

Standortwahl, Standortentscheidung

- **Drei Phasen der Standortentscheidung:**

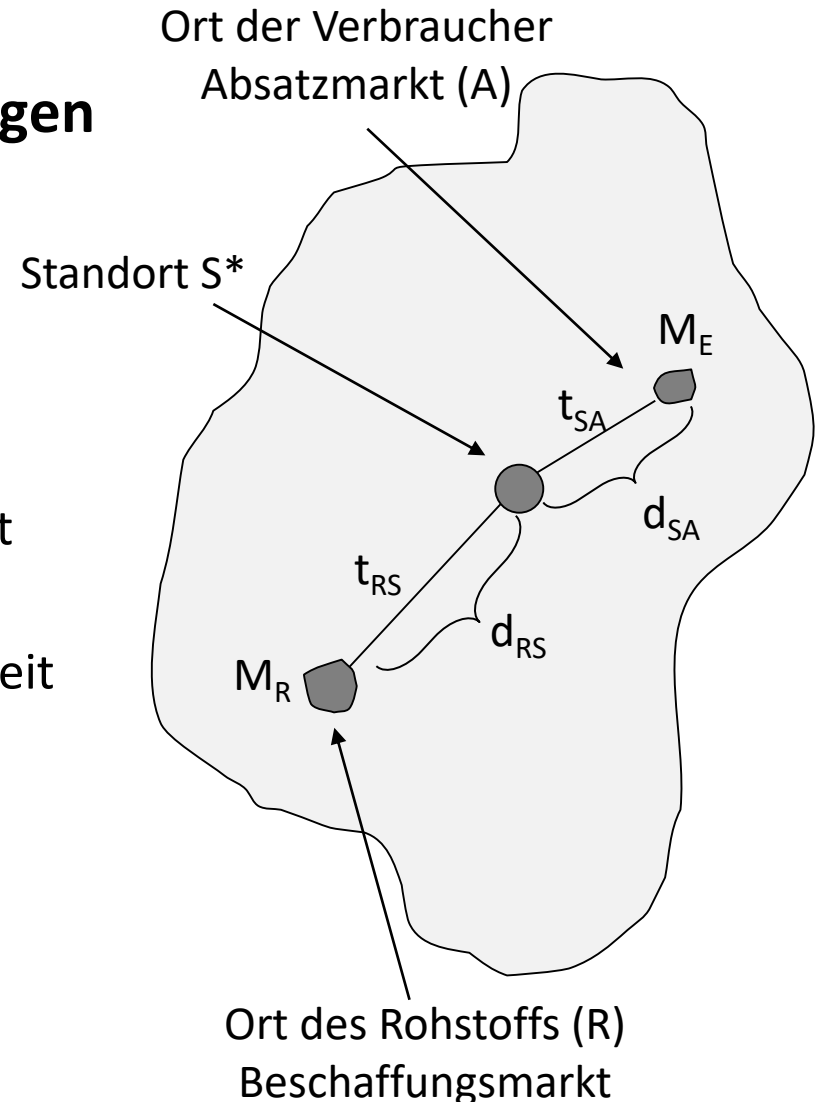
1. Der *klassische (Konkurrenz)kapitalismus*, der von Klein- und Mittelunternehmen, schwachem Staat und sektoraler räumlicher Spezialisierung geprägt wird.
2. Der *Fordismus*, der von stabiler Nachfrage, einer interventionistischen Wirtschaftspolitik, Massenproduktion und Großunternehmen geprägt wird.
3. Der *Postfordismus* ist im Gegensatz dazu durch eine stark differenzierte Nachfrage, eine liberale Wirtschaftspolitik, flexible Technologien und Unternehmensstrategien und durch eine stärkere Bedeutung von relativ losen zwischenbetrieblichen Verbindungen gekennzeichnet.

Standortwahl, Standortentscheidung

- Heutzutage: **Standortwahl** ist abhängig von dem *Wirtschaftszweig und den Aktivitäten des Unternehmens*:
 - Traditionelle Industrie vs. High-tech Industrie
 - Management und Wettbewerbsstrategie
 - Marktzugang (Marktpotenzial, Nähe zum Absatzmarkt)
 - Arbeitskraft (Humanressourcen, Qualifikation, Wissen)
 - Telekommunikationsnetze (unternehmensinterne und –übergreifende Kommunikation)
 - Informationsdichte und –zugang für Innovationen (Innovationsmilieu und kreatives Milieu, Produktionstechnologie)
 - Forschung und Entwicklung (Möglichkeiten für Kontakte zu F&E Einrichtungen)
 - ...

Das Grundmodell der Standortwahl

- Standort wird **anhand Berechnungen** ausgewählt
- *Abkürzungen:*
 - d_{RS} : Distanz zwischen R und S
 - d_{SA} : Distanz zwischen S und A
 - t_{RS} : Transportkosten pro Inputeinheit und Kilometer nach Standort
 - t_{SA} : Transportkosten pro Outputeinheit und Kilometer vom Standort
 - M_R : Menge/Anteil des Rohstoffs
 - M_E : Menge/Anteil des Endprodukts



Das Grundmodell der Standortwahl

- *Lösung:*

- Gesamte Transportkosten:

$$\begin{aligned} \text{TrK} &= d_{RS} * t_{RS} * M_R + d_{SA} * t_{SA} * M_E = d_{RS} * t_{RS} * M_R + (d - d_{RS}) * t_{SA} * M_E = \\ &= d_{RS} * t_{RS} * M_R + d * t_{SA} * M_E - d_{RS} * t_{SA} * M_E \rightarrow \min. \end{aligned}$$

- Ableiten nach d_{RS} : $\text{TrK}'(d_{RS}) = t_{RS} - t_{SA}$

- *falls* $t_{RS} > t_{SA}$: S^* ist Rohstofforientierung (Inputorientierte Standortwahl)

- z.B. Schwerindustrie, Zementindustrie, Sägewerke, Zuckerfabriken usw.

- *falls* $t_{RS} < t_{SA}$: S^* ist Marktorientierung (Outputorientierte Standortwahl)

- z.B. Informationsindustrie, Medizinbranche, Modeindustrie usw.

- *falls* $t_{RS} = t_{SA}$: S ist beliebig

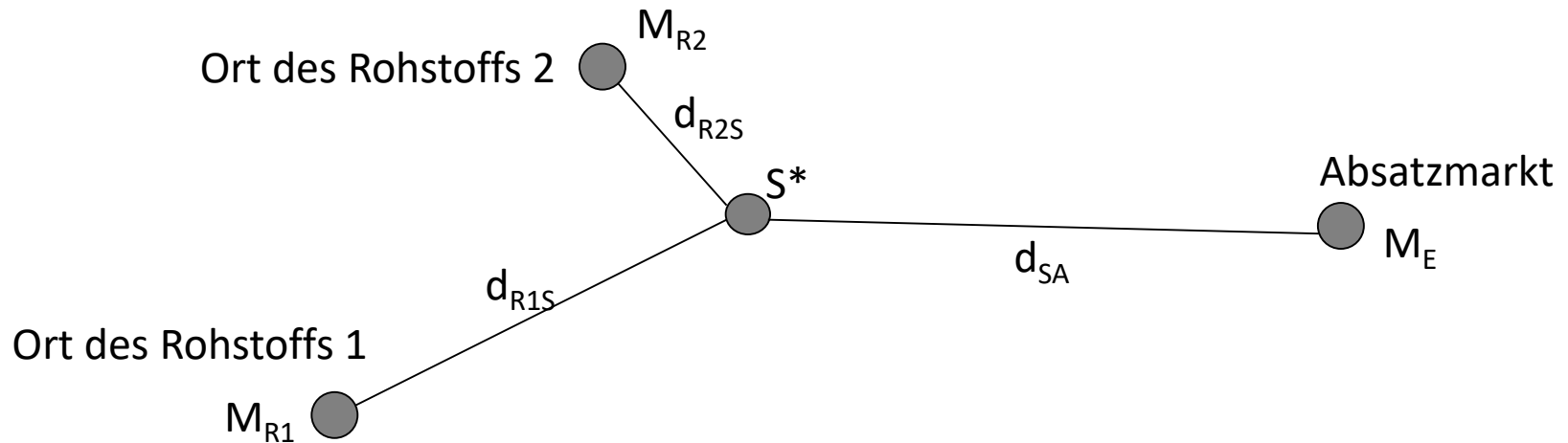
- **Generelle Schlussfolgerung:**

- Standort liegt fast immer am Rohstoffs- oder Absatzort

Weberische (neoklassische) Standorttheorie

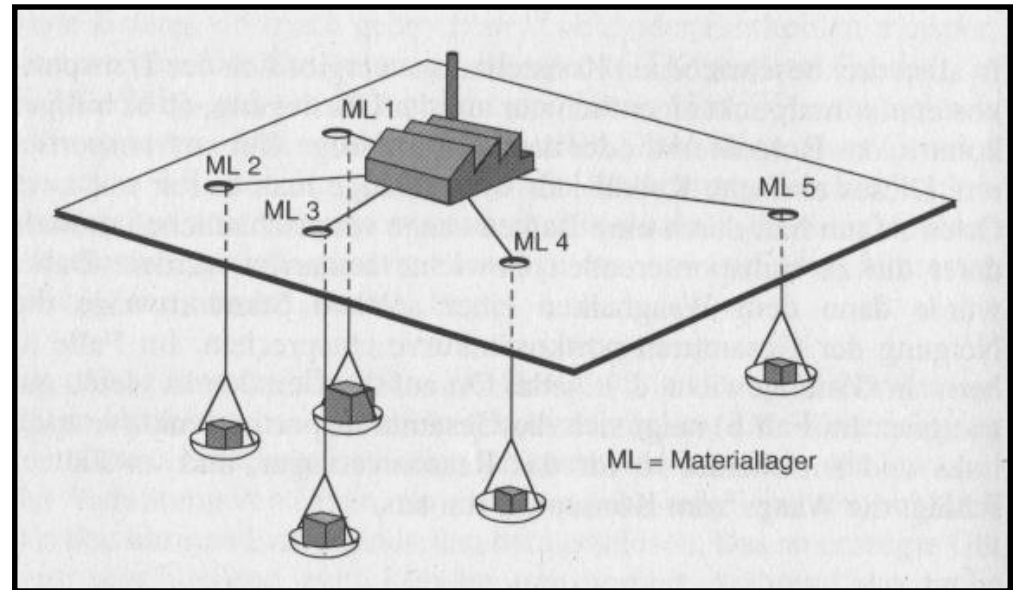
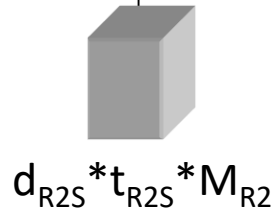
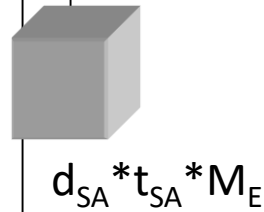
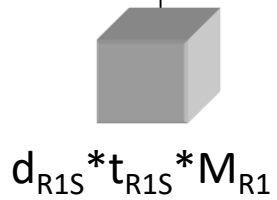
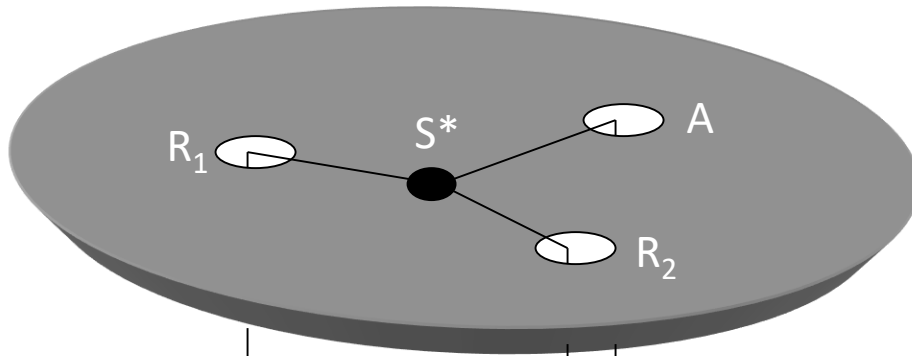
- *Alfred Weber* versuchte **die Motive der Standortwahl**
 - „Über den Standort der Industrien“ (1909)
- Die Modellstruktur:
 - Modellerweiterung auf zwei Vorprodukte
 - 2 Rohstoffe am Rohstoffsorten (R1, R2) (z.B. Kohle und Eisenerz), 1 Endprodukt am Absatzmarkt (A) (z.B. Stahl), 1 Standort (S^*) (z.B. Fabrik)
 - Eine Reihe von restriktiven Annahmen:
 - Nachfrage (Markt) ist örtlich konzentriert (lokalisiert)
 - Rohstoffe sind örtlich konzentriert (lokalisiert)
 - Inhomogene Verteilung der Produktionsfaktoren im Raum
 - *Gesucht*: optimaler Standort (S^*) für das Stahlwerk

Weberische (neoklassische) Standorttheorie



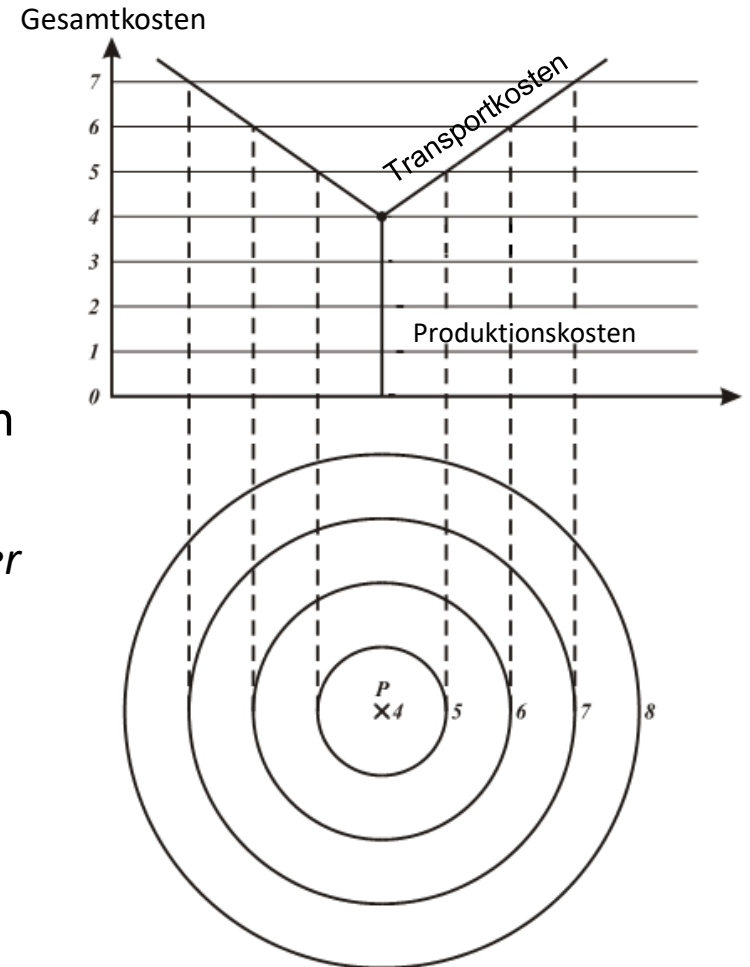
- Jetzt ist optimaler S^* nicht an einem der 3 Orte:
 - Distanz und Transportkosten spielen eine große Rolle im Modell
 - S^* liegt tendenziell um so näher an einem Materiallager, je höher *die Transportkosten für den betreffenden Rohstoff* ist
 - S^* liegt tendenziell um so näher an dem Absatzmarkt, je höher *die Transportkosten für das betreffende Endprodukt* ist
 - *Anschauliches Modell: Varignon'sches Gestell/Aparat*

Varingnon'sches Gestell/Aparat



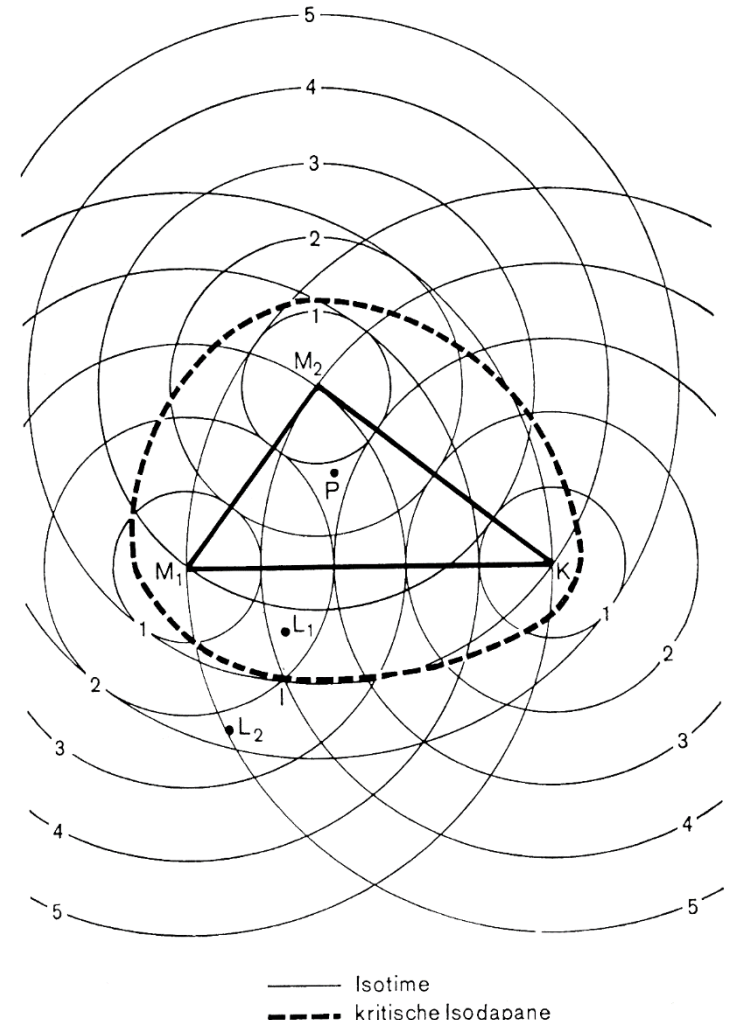
Der optimale (transportkostenminimale) Standort (S^*)

- Ziel des Unternehmens:
Gewinnmaximierung durch die **Minimierung der Transportkosten**
 - *Je weiter* das Produkt vom Standort transportiert wird, *umso höhere Transportkosten* muss das Unternehmen annehmen
 - *Je größer die Entfernung ist, desto größer sind die Transportkosten*
 - Jener Standort, *an dem die geringsten Transportkosten* anfallen, ist jener Standort mit *dem höchsten Gewinn*



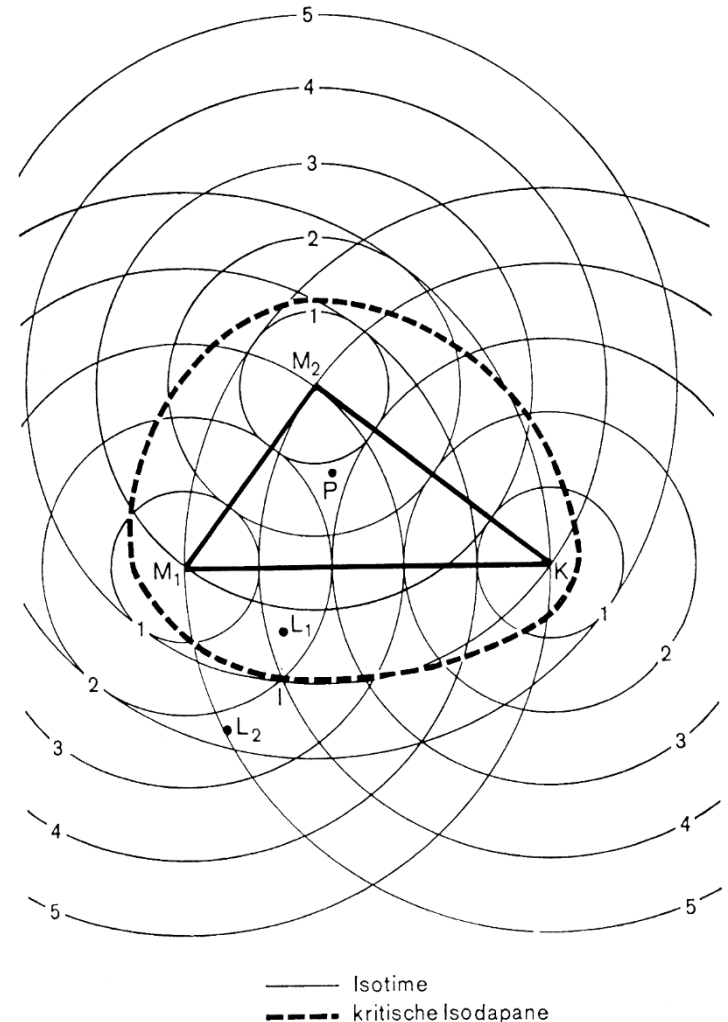
Der optimale (transportkostenminimale) Standort (S^*)

- **Grundbegriff: Isotime(n)**
 - Isotime ist der geometrische Ort aller potenziellen Standorte *um den Absatzort* mit gleichen Transportkosten für ein Gut zum Absatzort, und ...
 - ... Isotime ist der geometrische Ort gleicher Transportkosten *zum Beschaffungsort* jener Menge an Vorprodukten, die für eine Endprodukteinheit benötigt werden
 - *Isotimen sind konzentrische Kreise und die geometrische Orte gleicher Transportkosten rings um Absatzort und Beschaffungsorten*



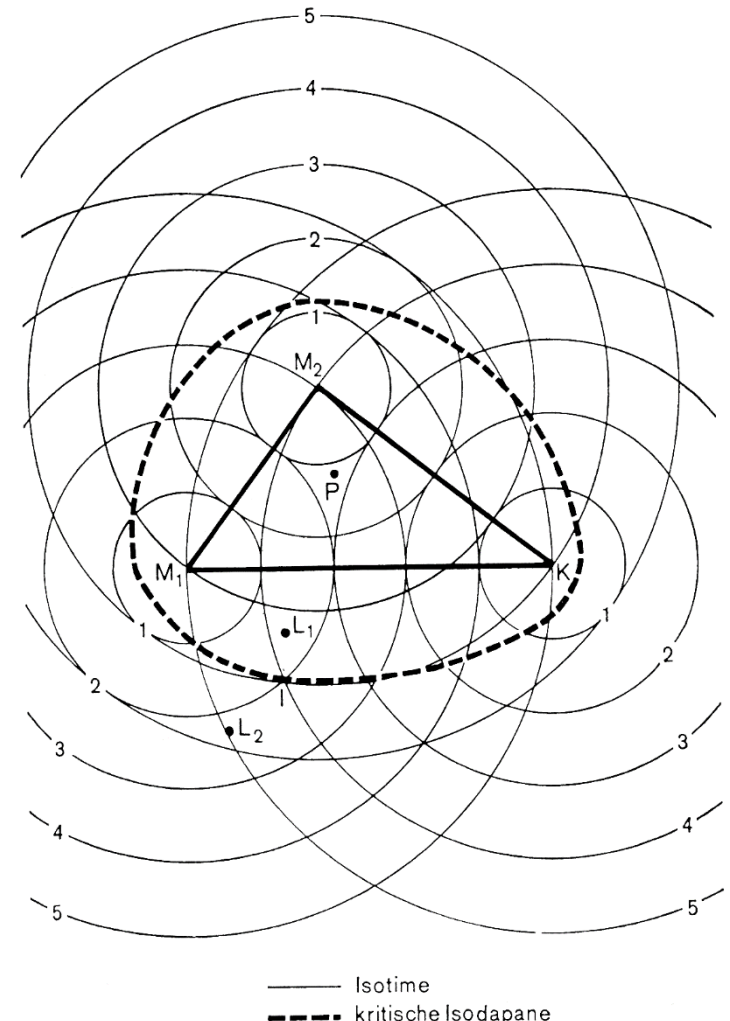
Der optimale (transportkostenminimale) Standort (S^*)

- **Grundbegriff: Isodapane(n)**
 - *Isodapanen sind unregelmäßige Ellipsen gleicher Transportkostensummen*
 - Die Standortentscheidung orientiert sich nicht an den Transportkosten der einzelnen Vor- und Endprodukte, sondern an den gesamten Transportkosten
 - Für einen bestimmten Standort erhalten wir die gesamten Transportkosten, indem wir die einzelnen Isotimen addieren
 - Der **transportkostenminimale Standort ($P=S^*$)** liegt *am niedrigsten Punkt der gesamten Transportkosten*



Der optimale (transportkostenminimale) Standort (S^*)

- *Mögliche Standortwahl-Situationen:*
 - $P=S^*$: optimale Standortwahl (mit höchstem Profit)
 - M_1 oder M_2 : Rohstofforientierte Standortwahl, nicht optimal, aber profitabel
 - K : Marktorientierte Standortwahl, nicht optimal, aber profitabel
 - L_1 : beliebige zwischenliegende Standortwahl (noch profitabel)
 - L_2 : beliebige zwischenliegende Standortwahl (kein Profit)
 - **Kritische Isodapane**: Ellipse zwischen profitabel und defizitär Standortwahl



Der optimale (transportkostenminimale) Standort (S^*)

- *Lösung:*

- Gesamte Transportkosten am $S^*=P$:

$$\text{TrK} = d_{R1S} \cdot t_{R1S} \cdot M_{R1} + d_{R2S} \cdot t_{R2S} \cdot M_{R2} + d_{SA} \cdot t_{SA} \cdot M_E \rightarrow \min.$$

- Koordinatengeometrische Anwendung:

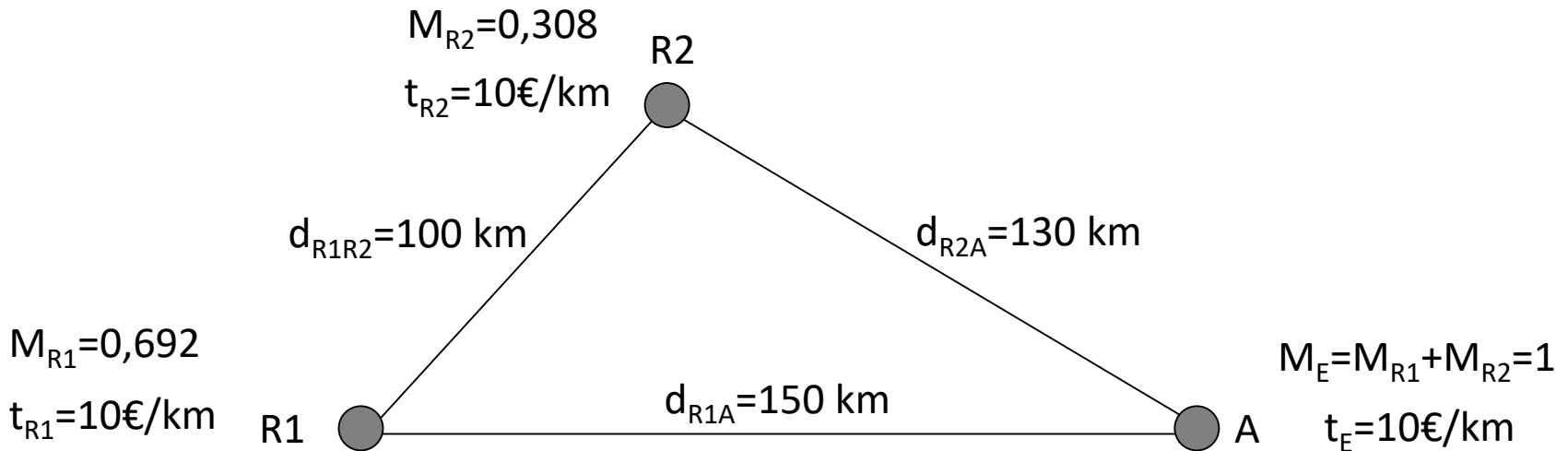
- Die Berechnung der Distanzen basiert auf diese Formel:

$$d_i = \sqrt{(x_i - x)^2 + (y_i - y)^2}$$

$$\begin{aligned} \text{TrK} = & \sqrt{(x_{R1} - x_{S^*})^2 + (y_{R1} - y_{S^*})^2} \cdot t_{R1S} \cdot M_{R1} + \sqrt{(x_{R2} - x_{S^*})^2 + (y_{R2} - y_{S^*})^2} \cdot t_{R2S} \cdot M_{R2} + \\ & + \sqrt{(x_A - x_{S^*})^2 + (y_A - y_{S^*})^2} \cdot t_{SA} \cdot M_E \rightarrow \min. \end{aligned}$$

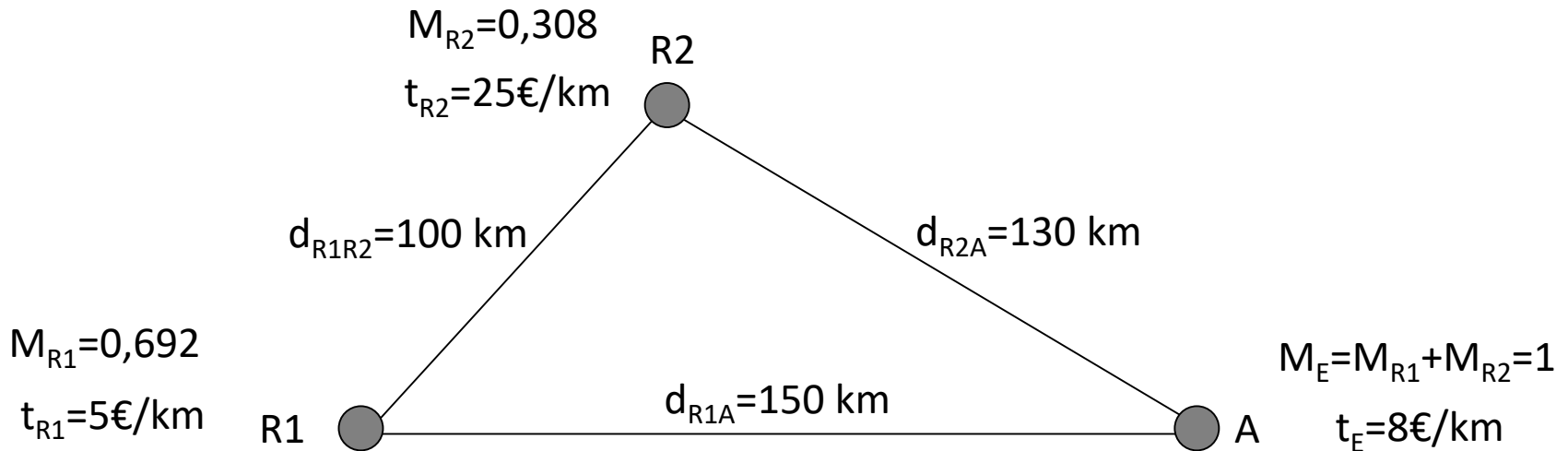
- Ableiten nach x und y : $\text{TrK}'(x) = 0$ und $\text{TrK}'(y) = 0$
- Ergebnis nach der sog. *Kuhn-Kuene-Methode* (Iteration)

Ein einfaches Beispiel



- Wo findet man den Standort, wenn sich der Standort *ein von den drei Punkten setzen muss*, und *die Transportkosten sind gleich*?
 - Wenn S sich am R1 setzt: $10 \text{ €/km} * 0,308 * 100 \text{ km} + 10 \text{ €/km} * 1 * 150 \text{ km} = 1808 \text{ €}$
 - Wenn S sich am R2 setzt: $10 \text{ €/km} * 0,692 * 100 \text{ km} + 10 \text{ €/km} * 1 * 130 \text{ km} = 1992 \text{ €}$
 - Wenn S sich am A setzt: $10 \text{ €/km} * 0,692 * 150 \text{ km} + 10 \text{ €/km} * 0,308 * 130 \text{ km} = 1438 \text{ €}$
 - Die Gesamtkosten sind minimal *wenn S sich am Absatzort setzt*

Ein einfaches Beispiel



- Wo findet man den Standort, wenn sich der Standort *ein von den drei Punkten setzen muss*, und *die Transportkosten sind unterschiedlich*?
 - Wenn S sich am R1 setzt: $25 \text{ €/km} * 0,308 * 100 \text{ km} + 8 \text{ €/km} * 1 * 150 \text{ km} = 1970 \text{ €}$
 - Wenn S sich am R2 setzt: $5 \text{ €/km} * 0,692 * 100 \text{ km} + 8 \text{ €/km} * 1 * 130 \text{ km} = 1386 \text{ €}$
 - Wenn S sich am A setzt: $5 \text{ €/km} * 0,692 * 150 \text{ km} + 25 \text{ €/km} * 0,308 * 130 \text{ km} = 1520 \text{ €}$
 - Die Gesamtkosten sind minimal *wenn S sich am R2 setzt*

Standortverhalten im Unternehmen

- **Räumliche Arbeitsteilung** („*geography of enterprise*“) spielt eine große Rolle in der Unternehmensstruktur:
 - *Traditionelle organisatorische Strukturen:*
 - *Funktionale Organisation:* organisiert nach angeführten Funktionen (z.B. Produktion, Personal, Marketing, Forschung, Finanzen)
 - *Divisionale Organisation:* organisiert nach Produktgruppen (z.B. Division für Produkt A, Division für Produkt B, Division für Produkt C)
 - *Holding:* Mutterunternehmen und mehrere autonome Tochterunternehmen
 - *Neue organisatorische Struktur nach regionaler Arbeitsteilung:*
 - *Regionale Organisation, Mehr-Standort-Unternehmen:* organisiert nach der *regionalen Spezialisierung*, also nach den Aktivitäten, die den dortigen Bedingungen am besten entsprechen

Foot-loose-Industrien

- Als **Foot-loose-Industrie** (standortneutrale Industrie) wird ein Industriezweig bezeichnet, der nicht an bestimmte Standorte gebunden ist
 - Daher bezeichnet man allgemein solche Industrie als „ungebunden“, bei denen durch *die Ansiedlung an einem Standort keine Transportkostenvorteile entstehen*
 - Wo es billige Ressourcen (z.B. Arbeitskraft) gibt, sind schnell zu verlagernde Produktionsstätten möglich
 - z.B. Informationstechnik, Diamantenfabrik, Bekleidungsindustrie, Textilindustrie, virtuelle Unternehmen

Räumliche Spezialisierung, Agglomeration und Cluster

Drittes Thema

Grundbegriff: räumliche Spezialisierung

- **Spezialisierung** spielt eine besondere Rolle in der Wirtschaft
 - nach der klassischen Erklärung: Spezialisierung reflektiert *die Arbeitsteilung durch Aufteilung der wirtschaftlichen Aktivitäten*
- **Räumliche Spezialisierung** ist essentiell für die RWL
 - nach der klassischen Tradition: Räumliche Spezialisierung *die Konzentration der wirtschaftlichen Aktivitäten auf ein bestimmtes Gebiet (Raum oder Region)*
 - RS formuliert die Eigenschaften und Aktivitäten der einzelnen Regionen
 - Der Ursprung des Themas: *Alfred Marshall* entwarf die *Quelle der lokalen Vorteile* am Beispiel der englischen industriellen Distrikten (1890)
 - nach 1980 gibt es eine Reihe von Analysen durch den *italienischen industriellen Distrikt (new industrial district)*, geschäftliche Netzwerke, agglomerative Vorteile (*economies of scale*), innovatives Milieu, Cluster ...

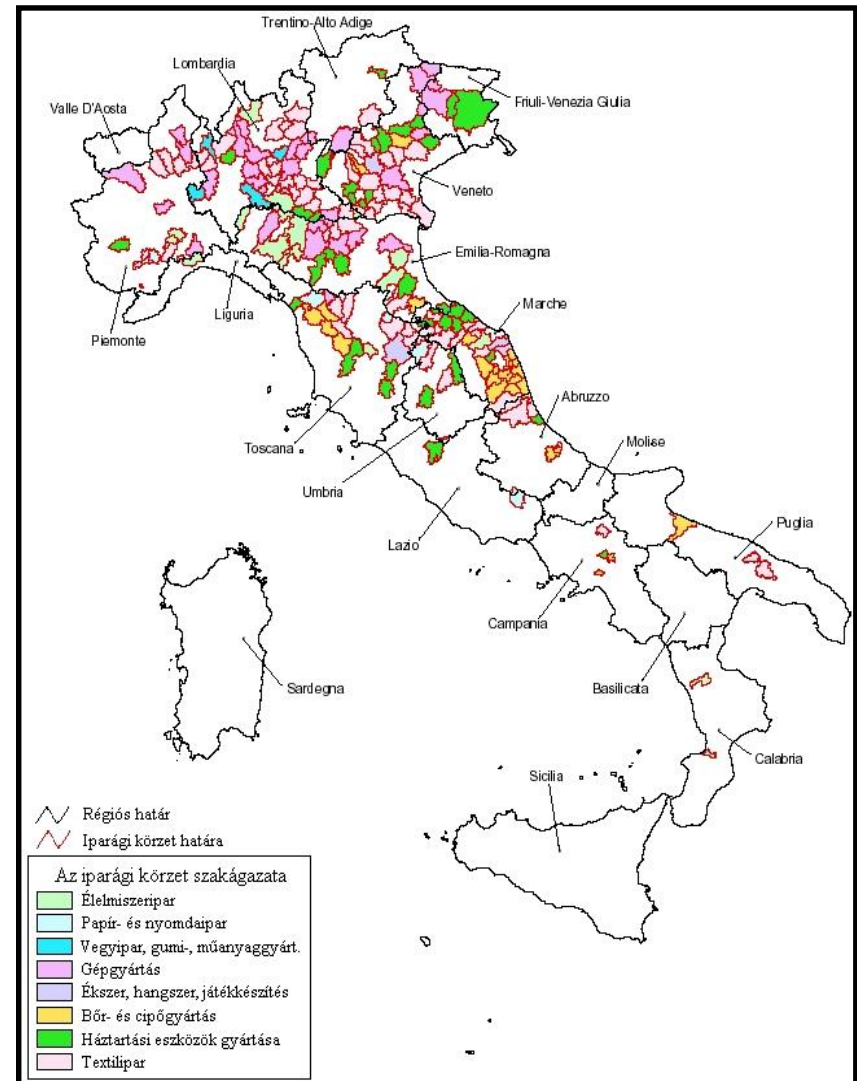
Bespiele: räumliche Spezialisierung

- **In den USA:**

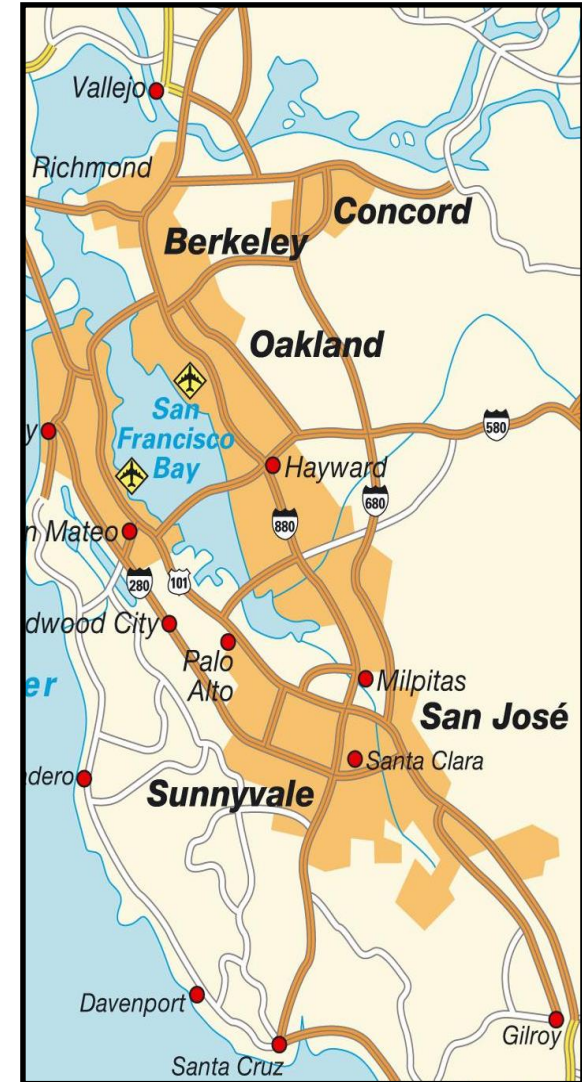
- *Filmindustrie:* Hollywood (LA)
- *Elektronik:* Silizium-Tal
- *Finanzzentrum:* Wall Street (NY)
- *Unterhaltungsindustrie:* Las Vegas
- *Automobilindustrie:* Detroit

- **In Nord-Italien:**

- *Textilindustrie:* Veneto, Lombardia, Piemonte
- *Nahrungsmittelindustrie:* Toscana, Emilia-Romagna
- *Leder- und Schuherzeugung:* Marche, Toscana



Bespiele: räumliche Spezialisierung



Grundbegriff: Agglomeration

- Viele Wissenschaftler (z.B. Alfred Weber, Walter Isard, Michael Porter) betonte die Wichtigkeit der **Agglomeration** und die sog. agglomerative Vorteile (**Agglomerationsvorteile**)
- Agglomeration nach der *geographischen* Bedeutung:
 - Eine Kernstadt und ein suburbanes Umland (oder zumindest dicht besiedeltes Gebiet) bilden den Agglomeration(sgürten)
 - Im geographischen Sinn geht es um *die Großstädte und ihre Umgebung* (z.B. London, Paris, Berlin, Wien, Budapest)
- Agglomeration nach der *ökonomischen* Bedeutung:
 - Die räumliche Konzentration der wirtschaftlichen Aktivitäten, wobei die raumbezogene und wirtschaftliche Beziehungen in der ersten Linie sind
 - Im ökonomischen Sinn geht es um *die gemeinsame Aktivitäten oder Kooperationen zwischen Unternehmen und andere Institutionen*

Typen an Agglomerationsvorteile

- **Typisierung nach W. Isard:**

- **Großunternehmerische Vorteile** (*large-scale economies*):

- Vorteile nur in einem Unternehmen, es gibt keine externen Effekte
- alle Aktivitäten sind an einem Standort angesiedelt, die Größenvorteile des Unternehmens hängt von Skalenerträgen ab (z.B. Massenproduktion)

- **Lokalisationsvorteile** (*localization economies of scale*):

- räumliche Verdichtung von Unternehmen in einem Industriezweig
- extern (außen) für die Unternehmen, intern (innere) für den Industriezweig
- z.B. Automobilindustrie in Ungarn: Audi in Győr, Mercedes in Kecskemét

- **Urbanisationsvorteile** (*urbanization economies of scale*):

- die Unternehmen konzentrieren sich auf unterschiedliche Branchen
- extern (außen) für den Industriezweig, intern (innere) für die Region
- z.B. Silizium-Tal, Ruhrgebiet, Tsukuba, aber keine ungarische Beispiele

Typen an Agglomerationsvorteile

- **Typisierung nach T. Scitovsky:**
 - **Pekuniäre Agglomerationsvorteile:**
 - Diese Vorteile sind jene Externalitäten, die über finanzielle Verbindungen zwischen den Unternehmen übertragen werden
 - z.B. Transportkostensparnis aufgrund von räumlicher Nähe
 - **Technologische Agglomerationsvorteile:**
 - Diese Vorteile basieren auf technologischen Beziehungen zwischen den Unternehmen
 - z.B. gemeinsame F&E oder Produktentwicklung wegen kollektiver Ziele
- **Typisierung nach J. B. Parr:**
 - Kombination der Klassifizierung nach Isard und Scitovsky:
 - **Marshall-Arrow-Romer-Externalitäten** = technologische Lokalisationsvor.
 - **Jacobs-Externalitäten** = technologische Urbanisationsvorteile

Typen an Agglomerationsvorteile

- **Typisierung nach M. Porter:**
 - **Statische Agglomerationsvorteile:**
 - durch statische Agglomerationsvorteile ist *Kostenreduzierung* möglich
 - *Eigenschaften:* genügende Verbraucherzahl, großer und spezialisierter Arbeitsmarkt, spezialisierte Infrastruktur, industrielle Dienstleistungen (z.B. Beratung, Marketingdienstleistungen)
 - Dies ist nicht genug für die globale Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens
 - **Dynamische Agglomerationsvorteile:**
 - dynamische Agglomerationsvorteile generieren die *Innovationen* und die *Produktdifferenzierung*
 - *Eigenschaften:* kontinuierliche Entwicklung und Forschung, Innovation, Einzelfertigung (*single-unit production*), Differenzierung, rasche Verbesserung von Produkten
 - Dies sind die „Triebfeder“ (oder Anstoß) der globalen Wettbewerbsfähigkeit

Agglomerationsnachteile

- Nicht alle Agglomerationseffekte sind günstig in der Wirtschaft, es gibt auch **Skalennachteile** (*diseconomies of scale*):
 - Als die Produktionsfunktion eine zusätzliche Einheit teurer produziert als die vorangegangene wird, bestehen es *Skalennachteile*
 - Als *negative externe Effekte* auftreten, spricht man von **Agglomerationsnachteile**:
 - Die Ballung von Aktivitäten einer Branche kann auch zu *Lokalisationsnachteile* führen, die letztlich die räumliche Konzentration einer Branche beschränken, z.B. durch steigende Lohnkosten, steigende Grundstückspreise, starke regionale Nachfrage in Tourismus
 - Die Ballung von wirtschaftlichen Aktivitäten geht üblicherweise einher mit z.B. Luftverschmutzung, Verkehrsstaus, höheren Bodenpreisen und höheren Faktorkosten, also *Urbanisationsnachteilen*

Die Bedeutung externer Effekte

- **Was bedeutet „positive externe Effekte“ für eine Region?**
 - *Leichtere Inputsubstitutionen* zwischen Inputfaktoren (K, L, I, ...)
 - *Steigende (oder zunehmende) Skalenerträge* liegen vor, wenn der Output (Q) um mehr als die Inputfaktoren (K, L) zunimmt
 - Produktionsfunktion: $\beta Q = f(\alpha K, \alpha L)$ und $\beta > \alpha$ (Es gibt zwei andere Möglichkeiten: *konstante Skalenerträge*, wenn β und α gleich sind, und *sinkende Skalenerträge*, wenn $\beta < \alpha$)
 - *Kostenreduzierung*: niedrige Transportkosten, billiger Informationskosten
 - *Synergie*: Unternehmen sind stärker zusammen als allein ($2 > 1+1$)
 - *Spillover*: Rasche Anwendung der Innovationen, rascher Wissenstransfer zwischen den wirtschaftlichen Akteuren
 - In theoretischen Hinsicht greifen das *Wachstumspolkonzept*, die Konzepte der *endogenen Regionalentwicklung* und *Clusterkonzepte* darauf zurück

Die Quelle des Clusterkonzeptes

- Der theoretische Ursprung des Themas geht zu den Werken von **M. Porter** zurück
 - *Erste Bestimmung Porters*: Die Quellen des globalen Unternehmungs-wettbewerbs stammen von Regionen, die *lokale Vorteile* haben
 - *Zweite Bestimmung Porters*: An dem globalen Wettbewerb nehmen nicht einzige Akteure teil, sondern *Cluster*, die die Grundeinheiten des Wettbewerbs darstellen
 - Die Cluster sind wichtige „Knotenpunkte“ in internationalen Wertschöpfungsketten
 - Sie gelten als „Hot Spots“ für Innovationen, da sie im Idealfall optimale Voraussetzungen für Forschung und Entwicklung bieten
 - Das Clusterkonzept reflektiert ein neues Paradigma auch für die Mikroökonomie

Definition: Cluster

Unter Clustern versteht man räumliche Konzentrationen von Unternehmen, spezialisierten Dienstleistern (wie Produzenten, Zulieferern) und unterstützenden Organisationen (wie Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Kammern und Verbänden), die gemeinsam in einem bestimmten Tätigkeits- oder Technologiefeld bzw. entlang einer Wertschöpfungskette agieren.

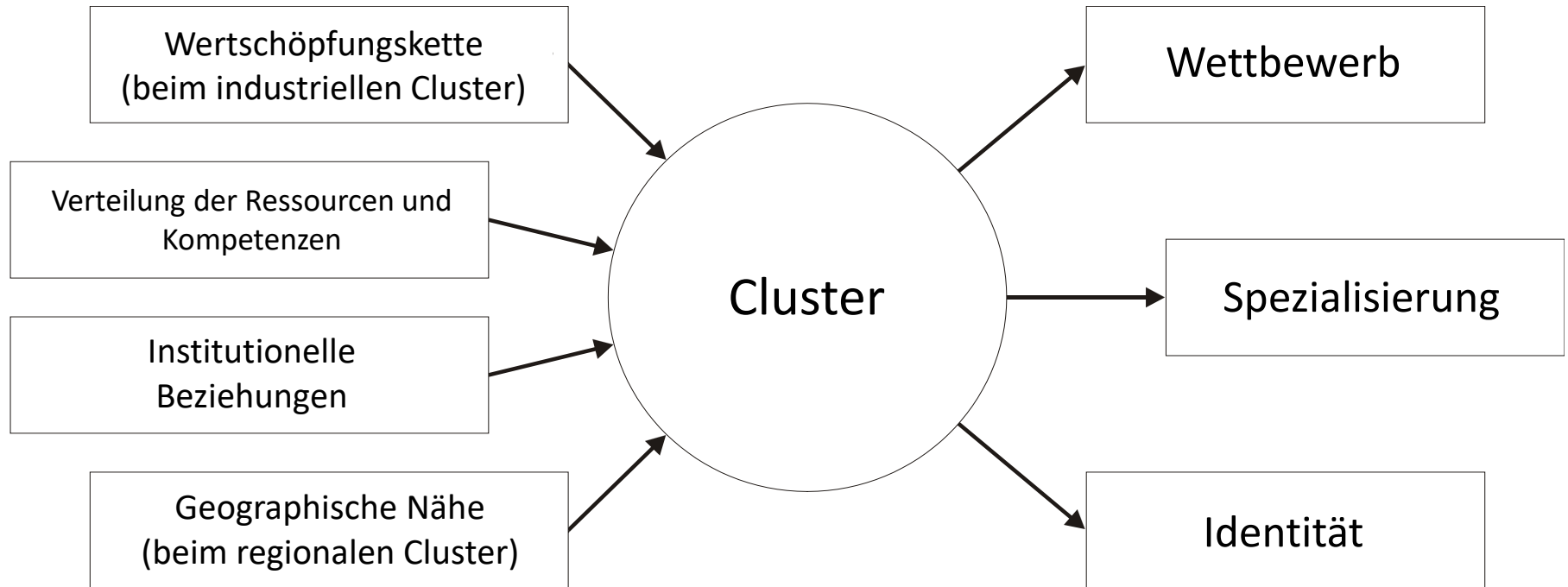
- **Die wichtigsten Merkmale:**

- Man spricht von einem Cluster, wenn sich eine gewisse („kritische“) Anzahl von Unternehmen in räumlicher Nähe zueinander befindet
- Cluster sind Netzwerke von eng zusammenarbeitenden Unternehmen und unterstützenden Unternehmen

Arten von Cluster

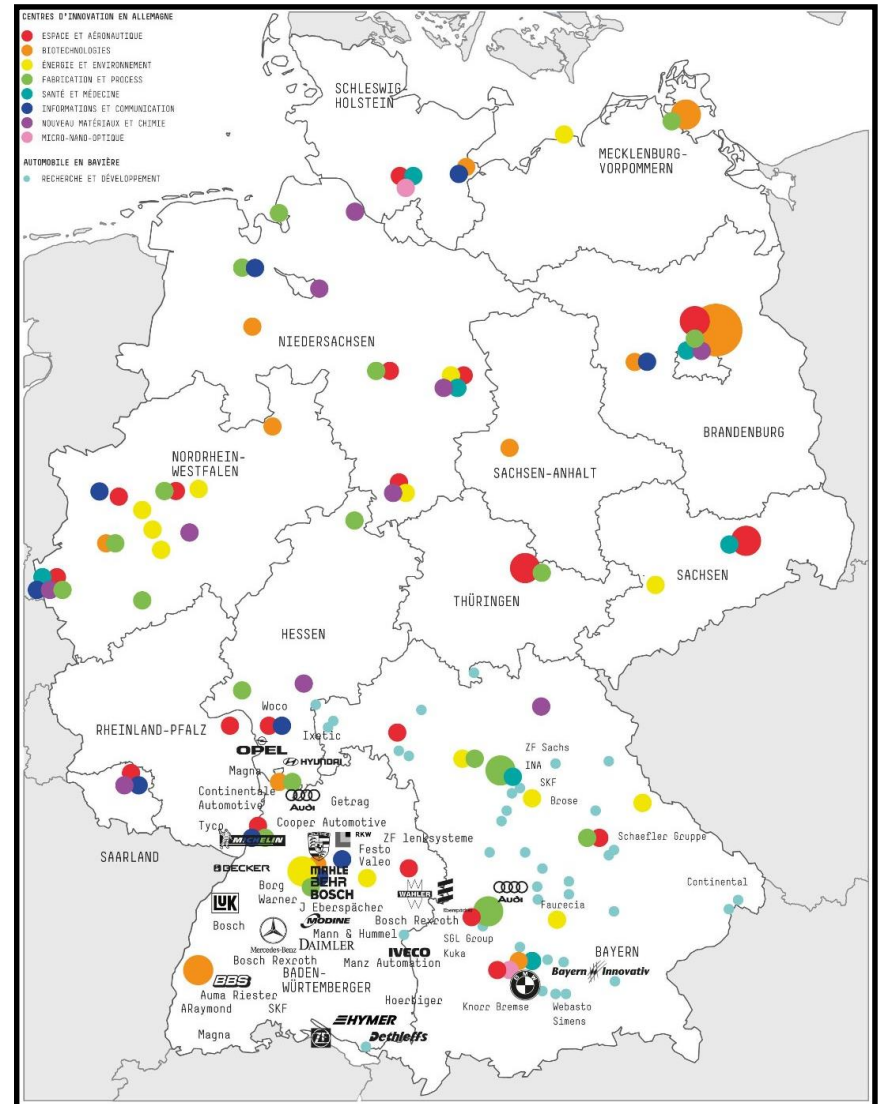
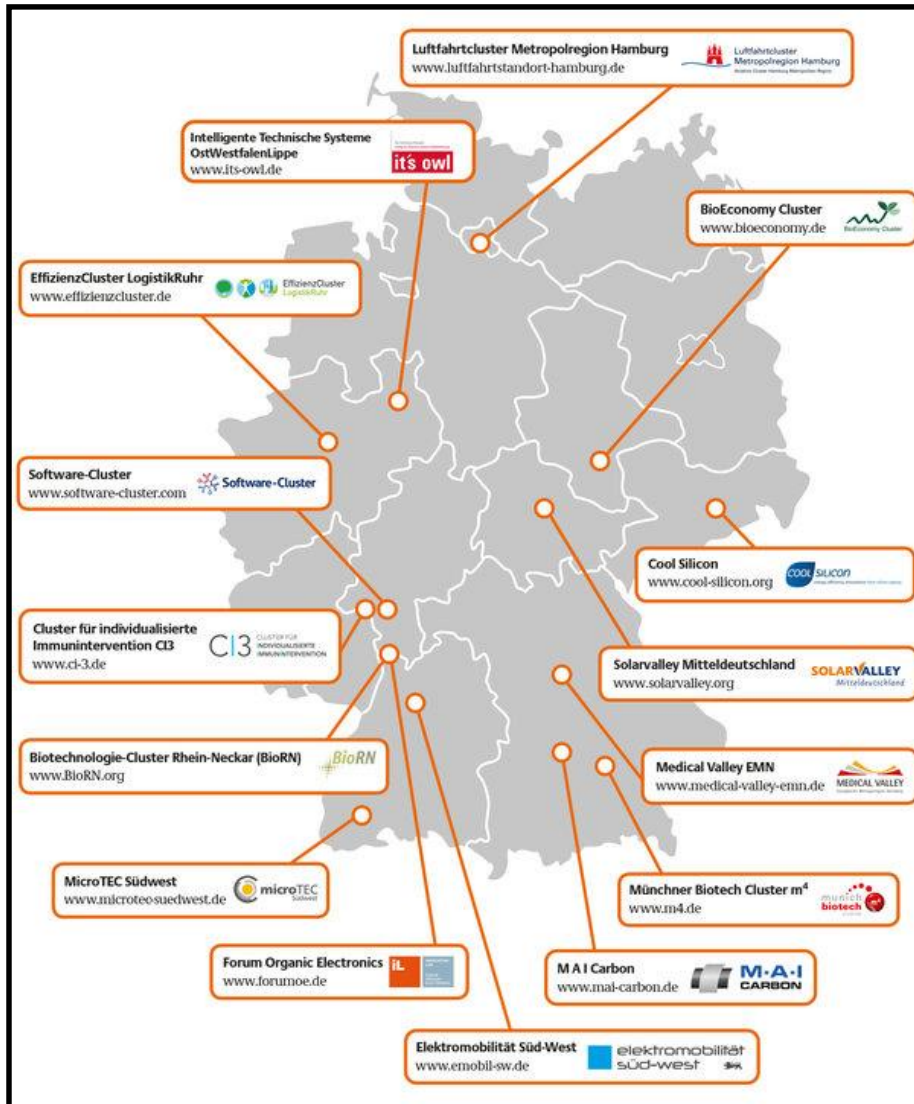
- Man unterscheidet **industrielle und regionale Cluster**:
 - Beim industriellen Cluster ist die *industrielle Konzentration* wichtig, also die Beziehungen in einer gewissen Branche sind stark
 - *Megacluster*: industrielle Gruppe, die bedeutend für die gesamte Nationalökonomie (z.B. IT-Sektor in Finnland, Finanzindustrie in der Schweiz)
 - *Mesocluster*: ein Industriezweig und die verbindlichen und konkurrierenden Unternehmen entlang einer Wertschöpfungskette (z.B. Milchindustrie, Möbelindustrie, keramische Industrie)
 - *Mikrocluster*: unternehmerisches Netzwerk in einem Industriezweig
 - Beim regionalen Cluster ist die *Größe der räumlichen Ausdehnung* wichtig, also die raumbezogenen Beziehungen stehen in der ersten Linie
 - *Makrocluster*: deckt die gesamte Nationalebene ab
 - *Regionalcluster*: deckt eine Region oder Großstadt und Agglomeration ab
 - *Lokalcluster*: deckt das Netzwerk der KMU in einem Stadt(gebiet) ab

Eigenschaften des Clusters



- Vorteil 1: Verstärkung der Wettbewerbsfähigkeit wegen gemeinsamer Aktivitäten
- Vorteil 2: Verbesserte Produktivität wegen räumlicher Spezialisierung
- Vorteil 3: Verstärkung der lokalen Identität wegen Beziehungen

Cluster in Deutschland



Cluster in Österreich

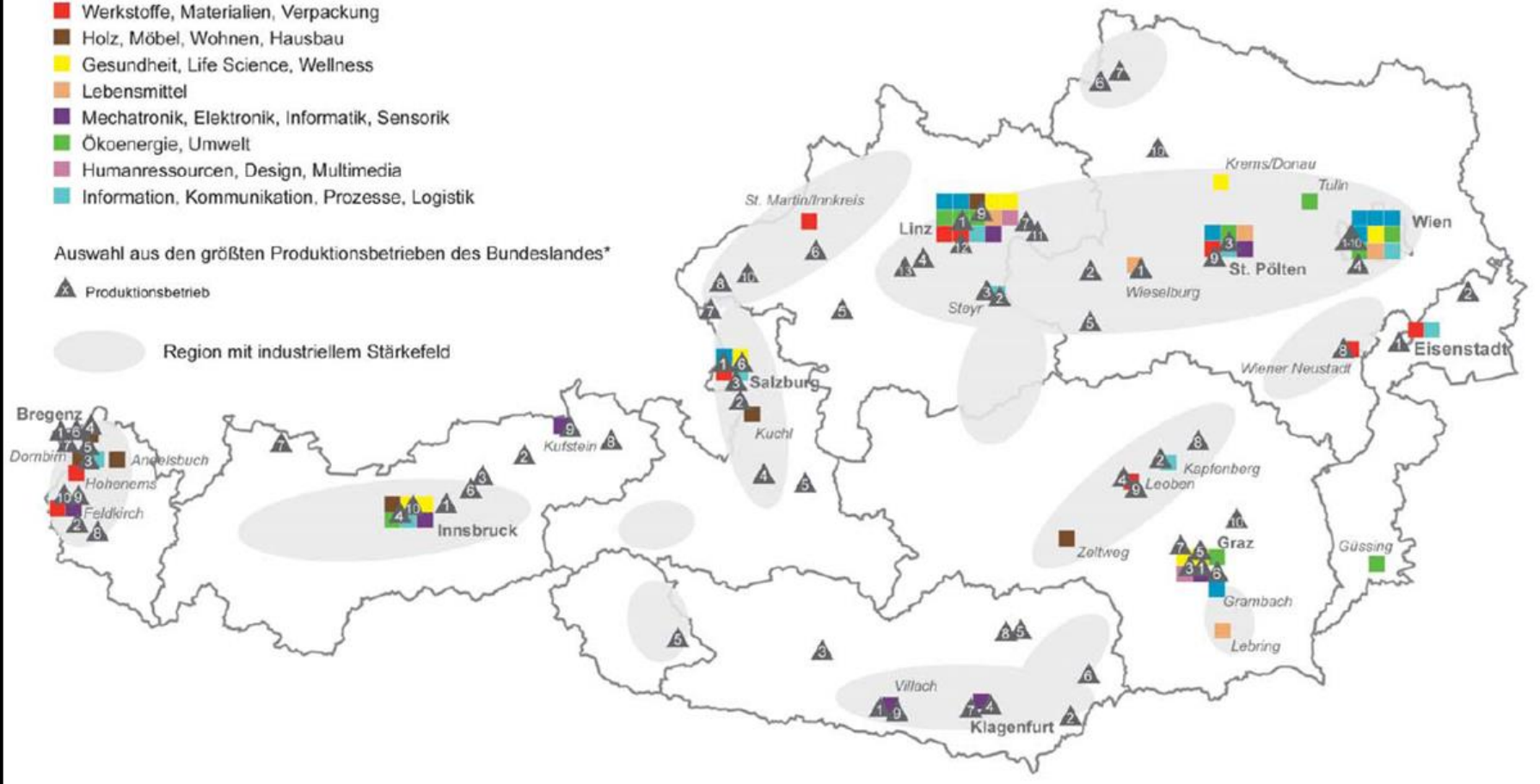
Cluster und Netzwerke in den Bundesländern und überregionale Initiativen

- Automobil, Eisenbahn, Verkehr, Luft- und Raumfahrt
- Werkstoffe, Materialien, Verpackung
- Holz, Möbel, Wohnen, Hausbau
- Gesundheit, Life Science, Wellness
- Lebensmittel
- Mechatronik, Elektronik, Informatik, Sensorik
- Ökoenergie, Umwelt
- Humanressourcen, Design, Multimedia
- Information, Kommunikation, Prozesse, Logistik

Auswahl aus den größten Produktionsbetrieben des Bundeslandes*

▲ Produktionsbetrieb

Region mit industriellem Stärkefeld



Cluster in Ungarn

Közép-Dunántúl (5)

- Alliance Informatikai és Innovációs Klaszter
- Rendszertudományi Innovációs Klaszter
- PharmAgora Életminőség Klaszter
- ÖKOPolisz Klaszter
- Közép-dunántúli Regionális Informatikai Klaszter

Közép-Magyarország (3)

- Mobilitás és Multimédia Klaszter
- Magyar Medikai Gyártók
- Zöldépítési Innovációs Klaszter

Észak-Magyarország (1)

- Észak-magyarországi Informatikai Klaszter

Észak-Alföld (2)

- Pharmapolisz Debrecen Innovatív Gyógyszeripari Klaszter
- Szilícium Mező Regionális Informatikai Klaszter

Dél-Alföld (8)

- Goodwill Biotechnológiai Klaszter
- Szoftveripari Innovációs Pólus Klaszter
- ArchEnerg Regionális Megújuló Energetikai és Építőipari Klaszter
- Havarria Környezet- és Egészségtechnológiai Klaszter
- 3P Műanyagipari, Csomagolóstechnikai, Nyomdaipari Klaszter
- AIPA Klaszter
- Sárrét Metál Klaszter
- Hírös Beszállítói Klaszter

Nyugat-Dunántúl (1)

- Pannon Fa- és Bútoripari Klaszter

Dél-Dunántúl (2)

- Biotechnológiai Innovációs Bázis
- Információmenedzsment Innovációs Klaszter



- 2016 gab es 22 akkreditierte Innovationscluster mit 782 Teilnehmer (davon 677 KMUs)
- *Nach Branchen:* Informatik (8), Gesundheit (5), Automobilindustrie (3), Umwelt (2), Energie/Energetik (2), Kunststoffindustrie (1), Möbelindustrie (1)



Elemente der Clusterentwicklung

- In der Praxis weisen **viele Ansätze zur Entwicklung von Clustern** *einige gemeinsame Elemente* auf:
 - Identifikation von Clustern (Profil, Stärken, Schwächen...)
 - Optimierung von allgemeinen Rahmenbedingungen (= Standortwahl)
 - Informationsbereitstellung (über Marktentwicklungen, Technologien...)
 - Forcierung von Neugründungen (eine kritische Masse aufweisen)
 - Attraktion regionsinterner Direktinvestitionen (Subventionen, Anreize...)
 - Stimulation von Netzwerken (enge Kooperationen mit Clusterpartnern)
 - Investitionen in die clusterspezifische Infrastruktur (Etablierung von F&E- und Qualifizierungseinrichtungen)
 - Standortmarketing (Aktivitäten zu den internationaler Vermarktung)

Ebenen der Clusterentwicklung

- **„Top-down“ Eingriff durch zentralregierungische Mittel:**
 - Planung und Führung hängen von zentralen Finanzquellen ab
 - *Eher indirekt als direkt:* nur für die Verbesserung des Hintergrundes der zwischenunternehmerischen Wettbewerbsfähigkeit
 - *Politikgetriebener Cluster* wird aufgrund politischer Interessen gefördert
- **„Bottom-up“ Eingriff durch lokale (dezentralisierte) Quellen:**
 - Planung und Führung hängen von lokalen Akteuren ab
 - *Eher direkt als indirekt:* Spezialisierung, geschäftliche Netzwerke, Kernkompetenzen usw. stehen im Vordergrund
- **Koordination:**
 - Harmonisierung (Kombinierung) der zwei Methoden
 - Effektiv wenn die lokale und nationale Beziehungen stark sind

Clusterpolitik

- In der letzten Dekade wurden in vielen Regionen Maßnahmen zur **Förderung von Clustern** ergriffen
- **Clusterorientierte Regionalpolitik** zielt darauf ab, die Attraktivität der Region zu erhöhen durch die Stärkung externer Effekte
 - Starke Regionen werden *durch Agglomerationsvorteile und den Zuzug von Unternehmen* aus anderen Regionen weiter gestärkt
 - *Die Praxis der Clusterpolitik ist sehr vielfältig*
 - z.B. bestehende regionale Industriekonzentrationen zu entwickeln, neue Cluster „auf den grünen Wiese“ entstehen zu lassen, spezialisierte Arbeitskräfte, Fähigkeiten und Wissen zu generieren, Interaktionen und Wissensaustausch zu verstärken

Regionale Mobilität der Produktionsfaktoren

Viertes Thema

Faktormobilität: die Grundfragen

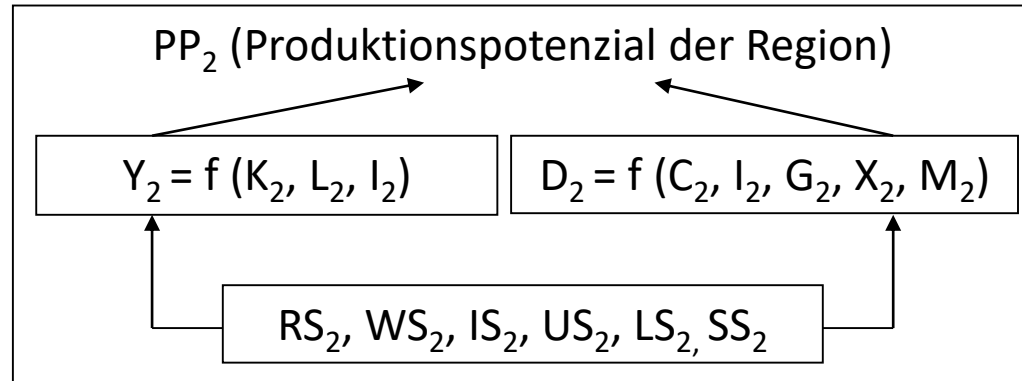
- Man unterscheidet **drei bzw. vier Elemente des regionalen Wachstums**
 - [Natürliche Ressourcen und Boden (A)], Arbeit (L), Kapital (K), technischer Fortschritt/Innovationen (I) + ...
- Diese Komponenten stehen im engsten Zusammenhang mit den Fragen:
 - Was kennzeichnet die Mobilität von Produktionsfaktoren (K, L, I)?
 - Wie, durch welche Mechanismen, wandern diese Elemente zwischen Regionen?
 - Wie verbreiten sich die Innovationen in den unterschiedlichen Räumen?
- Die Grundlage der Analyse von Bewegungen der Faktoren bildet das sog. **zwei-Regionen-Schema** oder **zweiregionales Modell**

Das zweiregionale Modell

- Wir beschauen **zwei Regionen**, die miteinander eine **geschlossene Einheit** erschaffen
 - *Abkürzungen*: Raumstruktur (RS), Wirtschaftsstruktur (WS), Infrastruktur und Institutionen (IS), Umweltstruktur (US), Lokalpolitisches System (LS), Sozialstruktur (SS)
 - *Sonstige*:
 - *Interne Wachstumsfaktoren* erfassen die Elemente der Nachfrage (D, wie *demand*) und des Angebots (Y, wie *yield*)
 - *Externe Wachstumsfaktoren* beinhalten die interregionale Beziehungen und Fluss von Waren und Dienstleistungen
 - Das Wachstum im zweiregionalen Modell ist abhängig vom *Produktionspotenzial* (PP), und es ist die Funktion von D und Y:
 $PP = f(D, Y)$

REGIO II.

Interne
Wachstumsfaktoren



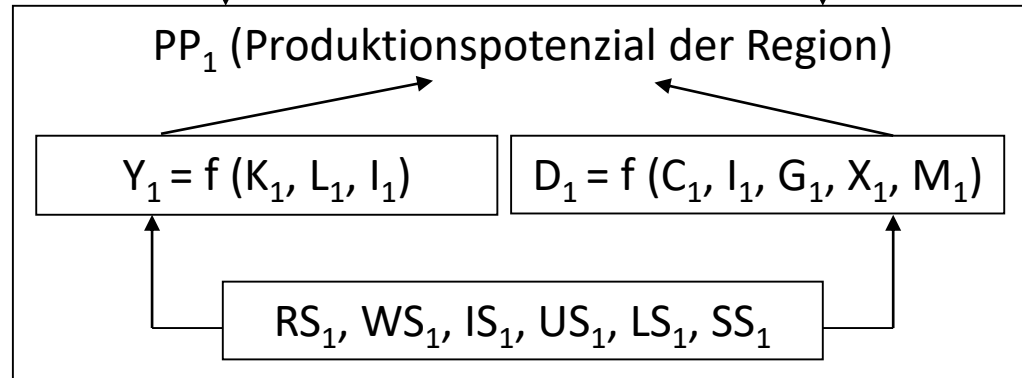
Externe
Wachstumsfaktoren

Mobile
Produktionsfaktoren

Interregionale
Beziehungen

Fluss von Waren und
Dienstleistungen

Interne
Wachstumsfaktoren



REGIO I.

Mobilität der Arbeit

- In dem zweiregionalen Modell: **die Veränderung der Arbeit:**

$$L_1 = L_{11} + L_{21} - L_{12}$$

L_1 : Veränderung der Arbeit in der ersten Region

L_{11} : Reproduktion der Bevölkerung (=Geburtenziffer–Sterbeziffer)

L_{21} : Wanderung von der zweiten Region nach der ersten Region (Zuwanderung)

L_{12} : Wanderung von der ersten Region nach der zweiten Region (Auswanderung)

- **Gründen der interregionalen Mobilität der Arbeit:**
 - Lohnunterschiede, Lohnniveau (Mobilitätsregel: niedrige → höhere)
 - Zu Verfügung stehende Arbeitsplätze, Beschäftigungsstruktur
 - Bessere Karrierechancen, niedrige Selbsterhaltungskosten
 - Soziale Verhältnisse, soziale und kulturelle Dienstleistungen
 - Phase der Stadtentwicklung, Raumpotenzial, Wohnungsmarkt

Mobilität der Arbeit

Positive Folgen in der Zielregion

- Anstieg der Produktivität
- Anstieg der Nachfrage
- Anstieg der Ersparnisse (eventuell)
- Preisstabilität
- Export von unbekanntem Gütern in die Herkunftsregion
- ...

Negative Folgen in der Zielregion

- Anstieg der Arbeitslosigkeit
- Lohndruck (Lohndumping)
- Kulturelle Differenzen
- Anstieg der Kriminalität und sozialen Unsicherheit
- Transfer von Lohn in die Herkunftsregion
- ...

Mobilität des Kapitals

- In dem zweiregionalen Modell: **die Veränderung des Kapitals:**

$$K_1 = K_{11} + K_{21} - K_{12}$$

K_1 : Veränderung des Kapitals in der ersten Region

K_{11} : Kapitalakkumulation in der ersten Region (Ersparnis ↔ Investitionen)

K_{21} : Import des Kapitals (Geld-/Finanzkapital und Sachkapital)

K_{12} : Export des Kapitals (Geld-/Finanzkapital und Sachkapital)

- **Gründen der interregionalen Mobilität des Kapitals:**
 - Unterschiede in der Profitrate (Mobilitätsregel: niedrige → höhere)
 - Verbesserte Investitionsbedingungen, steuerliche Vergünstigungen
 - Rendite- und Zinsgarantien, günstigere Umrechnungskurse
 - Aufhebung von Risiken, Verteilung der Ressourcen
 - Verhältnis der Investoren (Verträge, organisatorische Kooperationen)

Mobilität des Kapitals

Positive Folgen in der Zielregion

- Realisierung von höheren Gewinnchancen
- Verbesserung des Angebots und der Versorgung
- Bessere Kreditaufnahme
- Bessere Vernetzung im Sinne von Globalisierung
- ...

Negative Folgen in der Zielregion

- Wirtschaftliche und politische Abhängigkeit
- Konkurrenz zwischen den Unternehmen in der Ziel- und Herkunftsregionen
- Währungsrisiken
- Inflation und variable Zinsen
- ...

Hindernisse der Faktormobilität

Maßnahmen zur Hemmung der Mobilität der Arbeit

- Verbot von Einwanderung von Verbrechern, Kranken, feindlichen Mentalitäten usw.
- Beschränkungen hinsichtlich der Anzahl des Bildungsgrades, des Vermögens, der Sprach- und Fachkenntnissen
- Einwanderung auf bestimmte Zeit (Gastarbeit) oder Region
- ...

Maßnahmen zur Hemmung der Mobilität des Kapitals

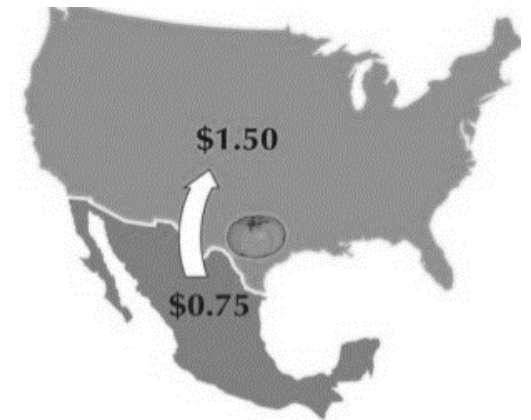
- Verbot für Kapitalexporte und Kapitalimporte, kein Transfer von Zinsen und Gewinnen ins Ausland
- Gründer der Versicherungen bzw. Banken, Unternehmungen bzw. Genossenschaften müssen Inländer sein
- Stimmrechtsbeschränkung bei ausländischen Aktionären
- ...

Faktormobilität und Handel: ein Beispiel

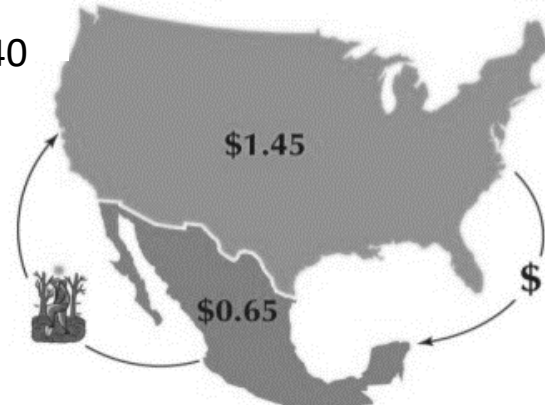
- Produkt: Tomaten
- Arbeitskosten:
 - USA: \$ 1.25
 - Mexiko: \$ 0.25
 - Mexikaner in den USA: \$ 1.15
- Kapitalinvestition:
 - USA: \$ 0.30
 - Mexiko: \$ 0.50
 - US Kapital im Mexiko: \$ 0.40
- Transportkosten:
 - Tomaten: \$ 0.75
- Preis der Tomaten =
Arbeitskosten + Kapital
(+Transportkosten)



A) Kein Handel, keine Faktormobilität



B) Handel, aber keine Faktormobilität



C) Faktormobilität aber kein Handel



D) Faktormobilität und Handel

Faktormobilität und Handel: ein Beispiel

- **Berechnungen:** *Einzelpreis = Gesamtkosten pro Tomaten (kein Profit)*
 - *Situation A:* kein Handel, keine Faktormobilität zwischen den Ländern:
 - Preis der Tomaten in den USA: $\$ 1.25 + \$ 0.30 = \$ 1.55$
 - Preis der Tomaten im Mexiko: $\$ 0.25 + \$ 0.50 = \$ 0.75$
 - *Situation B:* Handel, aber keine Faktormobilität zwischen den Ländern:
 - Preis der Tomaten in den USA: $\$ 0.25 + \$ 0.50 + \$ 0.75 = \$ 1.50$ (Tomaten: Import)
 - Preis der Tomaten im Mexiko: $\$ 0.25 + \$ 0.50 = \$ 0.75$ (Tomaten: Export)
 - *Situation C:* Faktormobilität, aber kein Handel zwischen den Ländern:
 - Preis der Tomaten in den USA: $\$ 1.15 + \$ 0.30 = \$ 1.45$
 - Preis der Tomaten im Mexiko: $\$ 0.25 + \$ 0.40 = \$ 0.65$
 - *Situation D:* Faktormobilität und Handel zwischen den Ländern:
 - Preis der Tomaten in den USA: $\$ 0.25 + \$ 0.40 + \$ 0.75 = \$ 1.40$ (Tomaten: Import)
 - Preis der Tomaten im Mexiko: $\$ 0.25 + \$ 0.40 = \$ 0.65$ (Tomaten: Export)

Mobilität des technischen Fortschritts

- **Technischer Fortschritt:** Bestandsveränderung des technischen Wissens
- **Phasen des technischen Fortschritts:**
 1. *Invention:* Ergebnis eines zufälligen, (un-)geplanten Lernprozesses (z.B. neue Ideen, neue Lösungen, neues Wissen)
 2. *Innovation:* Durchsetzung und Realisierung der Invention, Verwirklichung und Ausführung der neuen Ideen
 3. *Diffusion:* Ausbreitung und Anwendung der Innovation, Expansion und Verbreitung der neuen Ideen und Wissen
 - Die Innovationen werden mittels *Technologietransfer und Marketingaktivitäten* in Form von Materialien, Produkten, Verfahren, Patenten und/oder Lizenzen wirtschaftlich verwertet.

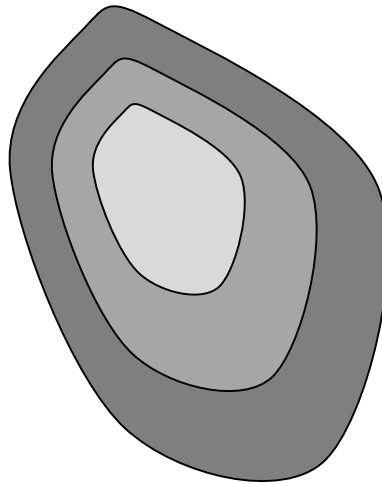
Mobilität des technischen Fortschritts

- Technischer Fortschritt ist **nicht unbegrenzt mobil**
 - Die Verbreitung des technischer Fortschritts ist *distanzabhängig*
 - Die Mobilität der Invention ist *nur durch bestehendes Kommunikationssystem* von Unternehmen möglich
 - Die Unternehmen halten die Erfindungen geheim
- Die **räumliche Verbreitung von Innovationen** wurde von Hägerstrand (1952) ausgearbeitet:
 - *Erste Bestimmung Hägerstands*: Die Expansion der Innovationen führt zu einem Lernprozess und einer Informationsdiffusion zurück
 - *Zweite Bestimmung Hägerstands*: Alle Benutzer geben die Informationen nur nach einer bestimmten Zeit weiter
 - *Dritte Bestimmung Hägerstands*: Die Wahrscheinlichkeit, Information zu bekommen, sinkt mit der Entfernung

Räumliche Verbreitung von Innovationen

1. Expansive Verbreitung (epidemieartige Verbreitung):

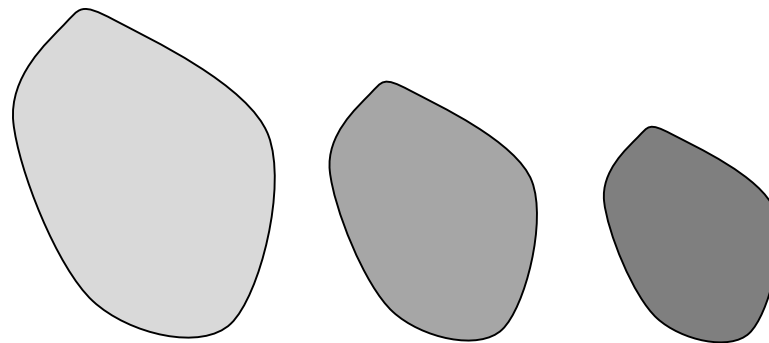
- Innovation verbreitet sich *durch „nachbarschaftliche Effekten“*:
 - im Zeitpunkt t_1 : im Zentrum
 - im Zeitpunkt t_2 : zirkulär rund Zentrum
 - im Zeitpunkt t_3 : zirkulär in der Umgebung des Zentrums



Räumliche Verbreitung von Innovationen

2. Relokationsdiffusion:

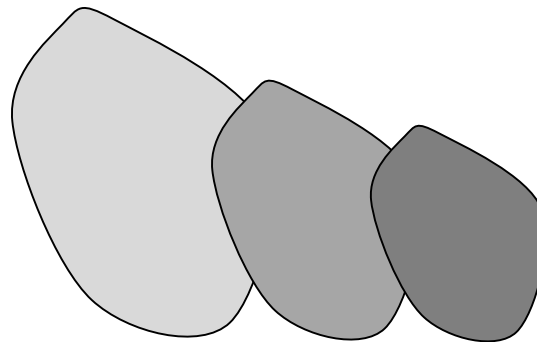
- Innovation verbreitet sich *durch Zentrum-Peripherien Beziehungen* und Innovationen erscheinen mit sinkender Intensität:
 - in Zeitpunkt t_1 in Region r_1 : im Zentrum
 - in Zeitpunkt t_2 in Region r_2 : im Subzentrum
 - in Zeitpunkt t_3 in Region r_3 : in der Peripherie

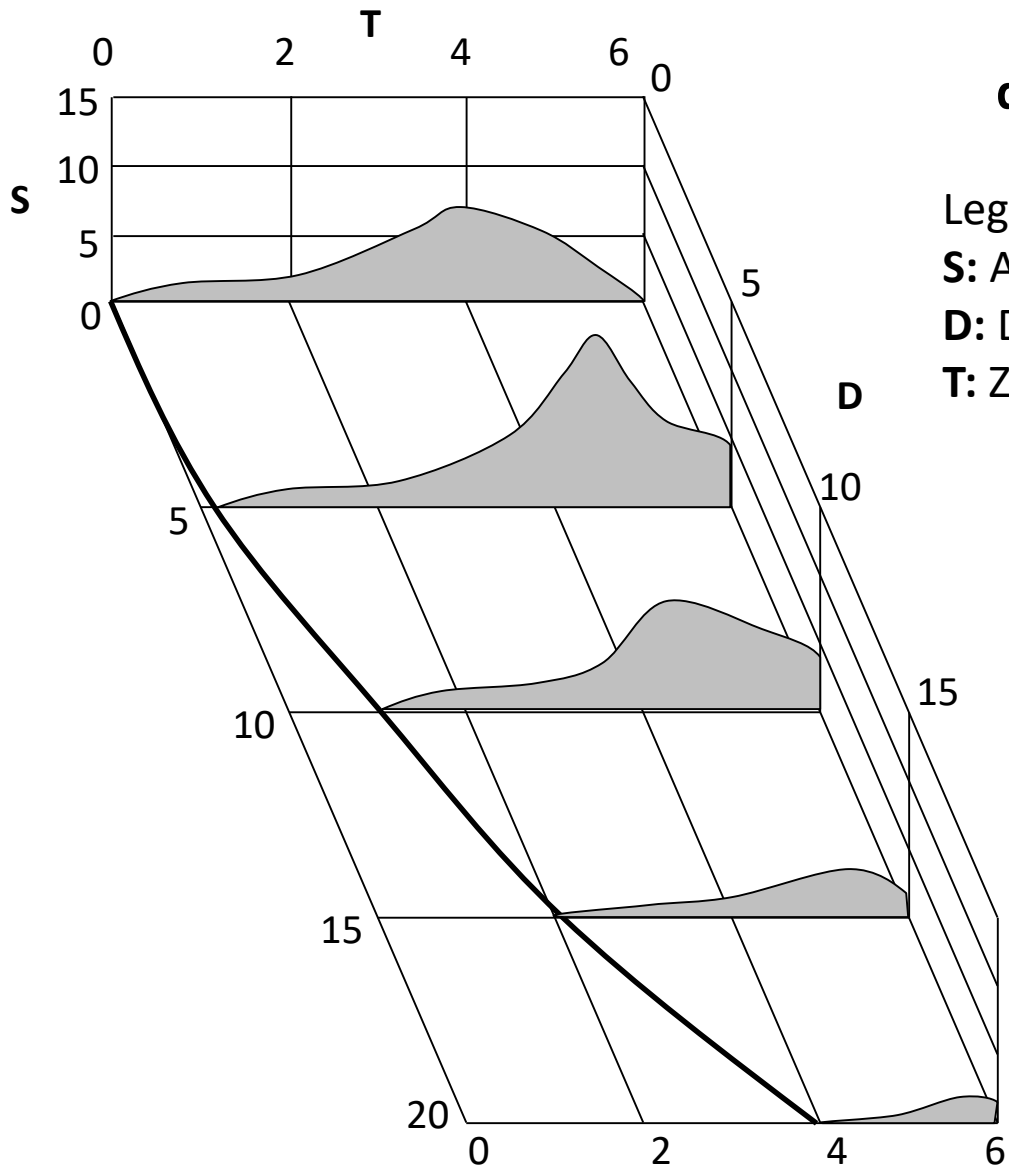


Räumliche Verbreitung von Innovationen

3. Kombinataive Verbreitung:

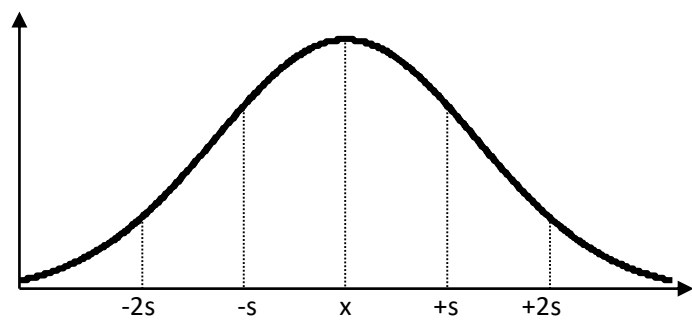
- *Kombinierung der expansiven und relokativen Verbreitung*
- Innovationen erscheinen mit sinkender Intensität:
 - in Region r_1 in Zeitpunkt t_1 : im Zentrum
 - in Region r_2 in Zeitpunkt t_2 : in der Umgebung des Zentrums
 - in Region r_3 in Zeitpunkt t_3 : nicht so weit vom Zentrum





Modell: die Verbreitung von Innovationen

Legende:
S: Akzeptanzniveau der Innovation (1000 L)
D: Distanz, Entfernung (1000 km)
T: Zeit (Jahre)



KATEGORIEN DER ABNEHMER - AKZEPTANZNIVEAU

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|
| Innovators Neuers | frühe Abnehmer | frühe Mehrheit | späte Mehrheit | Zauderer |
| (2,5%) | (13,5%) | (34,0%) | (34,0%) | (16,0%) |

Die Verbreitung von Innovationen
folgt Normalverteilung.

Begriff: Regionales Innovationssystem

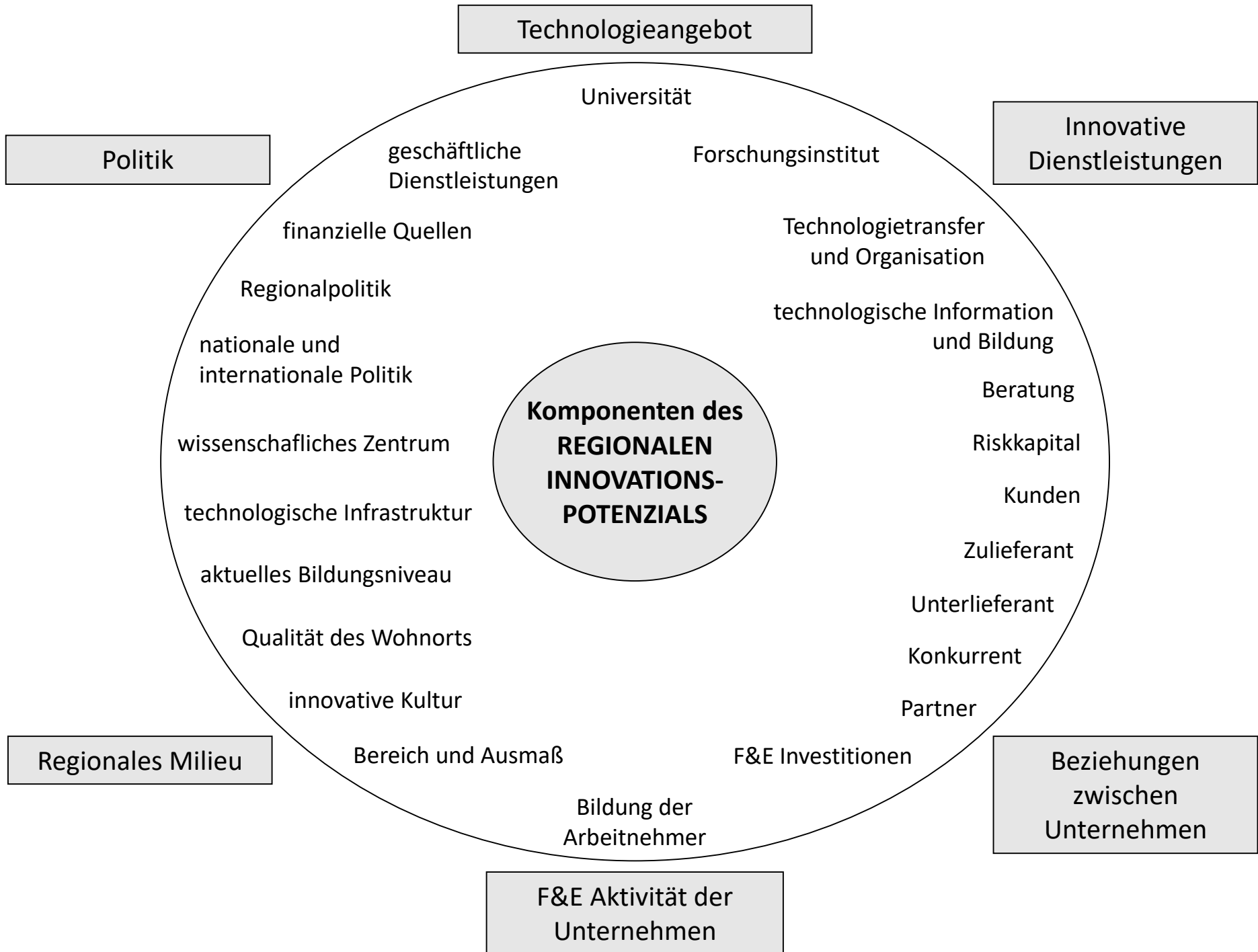
Regionale Innovationssysteme (RIS) sind räumlich konzentrierte und soziokulturell eingebettete ("embedded") Unternehmensnetzwerke, die über besondere Vorteile bei der Akkumulierung, Neukombination und Nutzung technischen Wissens in spezifischen technologischen Feldern verfügen.

- **Die wichtigsten Merkmale:**

- *RIS ist interdisziplinär:* Innovationen bauen auf den Erkenntnissen verschiedener Fachrichtungen und Fachgebiete
- *RIS basiert auf die „evolutionäre Ökonomie“:* Innovationen werden als kumulative Prozesse gesehen, die entlang technologischen Pfaden ablaufen
- *RIS wird durch Interdependenzen geprägt:* Firmen innovieren nicht isoliert, sondern in Zusammenarbeit mit Zulieferer, Kunden, Konkurrenten, Universitäten, Technologiezentren oder Regierungsstellen

Elemente regionaler Innovationssysteme

- Akteure, die auf **Wissensgenerierung und Wissensdiffusion** spezialisieren:
 - Bildungseinrichtungen (berufsbildende Schulen, Fachhochschulen)
 - Forschungseinrichtungen (Universitäten, F&E-Institute)
 - Arbeitnehmerorganisationen
 - Technologievermittlungsorganisationen
- Akteure, die auf **Wissensanwendung und Wissensverwertung** verantwortlich sind:
 - Betriebe, deren Kunden, Lieferanten und Konkurrenten
 - Kooperationspartner → sie bilden vertikale bzw. horizontale Netzwerke miteinander



Regionale Wachstums- und Entwicklungstheorien

Fünftes Thema

Gliederung

1. Neoklassische Wachstumstheorie
2. Exportbasistheorie
3. Polarisierungstheorie
 - 3a. Sektorale Polarisierungstheorie
 - 3b. Regionale Polarisierungstheorie
4. Wachstumspolkonzept
5. Endogene Wachstumstheorie
6. New Economic Geography - neue ökonomische Geographie
7. Wissensbasierte Regionalentwicklung
8. Akteur-Netzwerk Theorie
- + Kurzer Überblick: Sonstige Themen, weitere Theorien

Wachstum und Entwicklung

Regionales Wirtschaftswachstum:

- Änderung des regionalen Bruttoinlandsprodukts (BIP_{REG} ; Y_{REG})
- *quantitative Erhöhung*: Veränderung des BIPs von einer Periode (Jahr) zur nächsten (in einer Region)

Regionale Entwicklung:

- Erhöhung des Sozialprodukts und Steigerung des gesamtgesellschaftlichen Wohlstandes in einer Region
- *quantitatives als auch qualitatives Wachstum*: ökonomische + ökologische + soziale Faktoren sind wesentlich

Ausgangspunkt für Wachstums- und Entwicklungstheorien:

- warum bleiben bestimmte Regionen oder Länder in wirtschaftlichen Bereichen (und sozialen Bereichen) hinter anderen zurück?

1. Neoklassische Theorie

Annahmen:

- die Wirtschaftssubjekte trachten danach, ihren Nutzen zu maximieren
- die Wirtschaftsobjekte sind über alle relevanten Preise perfekt informiert
- alle Preise sind flexibel
- auf allen Märkten herrscht atomische Konkurrenz
- sonstige: Vollbeschäftigung, vollkommene Konkurrenz, Ein-Gut-Produktion, freie Mobilität der Produktionsfaktoren, keine interregionalen Transportkosten

Quellen des Wachstums in einer Region: *Produktionsfaktoren:*

- Wachstum des Kapitalstocks (K)
- Wachstum der Arbeitskräfte (L)
- Technologischer Fortschritt (I)

1. Neoklassische Theorie

Warum ist das Wachstum in Regionen unterschiedlich?

- *unterschiedliche Wachstumsraten* der Produktionsfaktoren
- *unterschiedliche Wanderung* der Produktionsfaktoren
 - dorthin wo der höchste Zins, Einkommen zu erzielen sind

Neoklassische Erklärungsansatz:

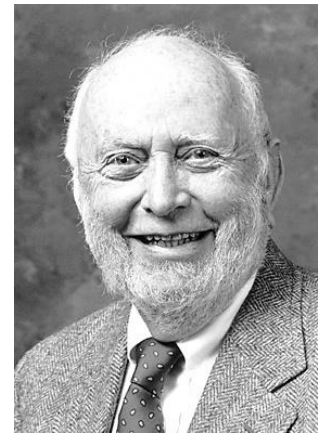
- *Wachstum des Volkseinkommens* unbegrenzt, wenn genügend Kapital und Arbeit vorhanden ist
- *Wachstum des Volkseinkommens pro Kopf* nur, wenn es zu einer Erhöhung der Kapitalintensität (→ Kennzahl: Verhältnis des Kapitalstocks zur Beschäftigungsmenge) kommt oder wenn es in der Region technischen Fortschritt gibt

Stärken vs. Schwächen:

- größere systematische Geschlossenheit vs. unrealistische Annahmen und Vernachlässigung der Nachfrageseite

2. Exportbasistheorie

- die wirtschaftliche Basis einer Region wird von jenen Betrieben gebildet, die die Produkte der Region in andere Regionen und Volkswirtschaften exportieren
- zwei Sektoren: Exportsektor (*basic sector*) und lokaler Sektor (*non-basic sector*)
- Exportbasismultiplikator: Anstieg der Einkommen aus Exporten im lokalen Sektor:
 - das Einkommen und das Wachstum des lokalen Sektors hängt jedoch davon ab, wie hoch die *Nachfrage* in der Region ist und welcher Prozentsatz dieser Nachfrage in der Region verbleibt



DOUGLASS C. NORTH
(1920-)

3. Polarisierungstheorie

- Entstanden als Reaktion auf neoklassische Modelle
- Ergebnis empirischer Untersuchungen + Kritik der Gleichgewichtstheorien:
 - führt ihrer Ansicht nach nicht zu einem Ausgleich, sondern zu einer *Verstärkung der Unterschiede*
- dies wird durch eine Reihe an Argumenten begründet:
 - Faktionsfaktoren der Produktion werden als heterogen und zumindest teilweise immobil angesehen
 - Märkte sind nicht durch vollständige Konkurrenz, sondern durch Monopole, Oligopole und externe Effekte geprägt
 - Informationen + technische oder organisatorische Neuerungen sind nicht automatisch überall frei verfügbar

3. Polarisierungstheorie

Kernaussage:

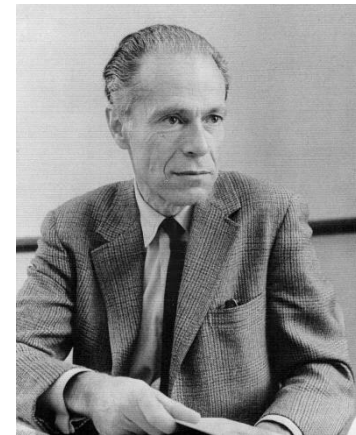
- auftretende Ungleichgewichte setzen einen *zirkulär verursachten kumulativen Entwicklungsprozess* in Gang:
 - Verstärkung der Ungleichgewichte = räumliche Divergenz
- die Theorie wurde sowohl für eine *divergierende Entwicklung* zwischen *Sektoren* als auch zwischen *Regionen* entwickelt



FRANÇOIS PERROUX
(1903-1987)



GUNNAR MYRDAL
(1898-1987)



ALBERT O. HIRSCHMAN
(1915-2012)

3a. Sektorale Polarisierung

Auffassung:

- wirtschaftliches Wachstum verläuft sektoral ungleichmäßig
- Innovationen sind Auslöser wirtschaftlicher Entwicklungen

Motorische Einheit: ein Sektor der Wirtschaft, der überdurchschnittlich stark wächst und durch seine starke Verflechtung mit anderen Sektoren diese beeinflusst:

- überdurchschnittliche Wachstumsrate
 - großer Marktanteil
 - hoher Grad an Verflechtungen mit anderen Wirtschaftsbereichen
 - hoher Grad an Dominanz über andere Unternehmen
- wenn diese Eigenschaften erfüllt sind, kann die motorische Einheit *Impulse in nennenswertem Umfang generieren* und auf die übrige Wirtschaft übertragen

3a. Sektorale Polarisierung

- motorische Einheiten üben Anstoßeffekte und Bremseffekte auf die abhängigen Wirtschaftsbereiche aus:
 - positive bzw. negative Beeinflussung des wirtschaftlichen Wachstums (Wachstum oder Schrumpfung?)
- Diskussion über sektoraler Polarisierungstheorie wurde in den 70er und 80er Jahren intensiv geführt:
 - *sektorale Polarisierungstheorie wurde weiterentwickelt:*
 - regionale Polarisierungstheorie (→3b)
 - Wachstumspolkonzept (→4)
 - „Krise der Entwicklungstheorien“: Abkehr von den Entwicklungskonzepten → Zusammenarbeit meist im Projektform (T. RAUCH)

3b. Regionale Polarisation

Kernaussagen/Hypothese:

- wirtschaftliche Unterentwicklung und Entwicklung der Regionen entstehen infolge zirkulärer kumulativer Prozesse
- die Veränderung einer Variable (Nachfrage, Einkommen, Investitionen) führt zur Veränderung einer anderen Variable in dieselbe Richtung aufgrund der Rückkoppelung

Zwei gegenläufige Effekte: wie bei der sektoralen Polarisation:

- Entzugseffekte/Polarisationseffekte/zentripetale Entzugseffekte (*backwash effects*): wirtschaftliche Expansion im Zentrum
- Ausbreitungseffekte/Sickereffekte/zentrifugale Ausbreitungseffekte (*spread effects*): wirtschaftliche Expansion eines Zentrum in anderen Regionen

3b. Regionale Polarisierung

- unter den *Ausbreitungs- oder Sickereffekten* werden jene Mechanismen zusammengefasst, die zur räumlichen Ausbreitung von Entwicklungsimpulsen führen:
 - führt zu räumlicher **Konvergenz und gleicher Entwicklung**
- die *Entzugs- oder Polarisierungseffekte* hingegen umfassen alle Effekte, durch die sich ein positiver Entwicklungsimpuls negativ auf seine Umgebung auswirkt:
 - führt zu räumlicher **Divergenz und ungleicher Entwicklung**

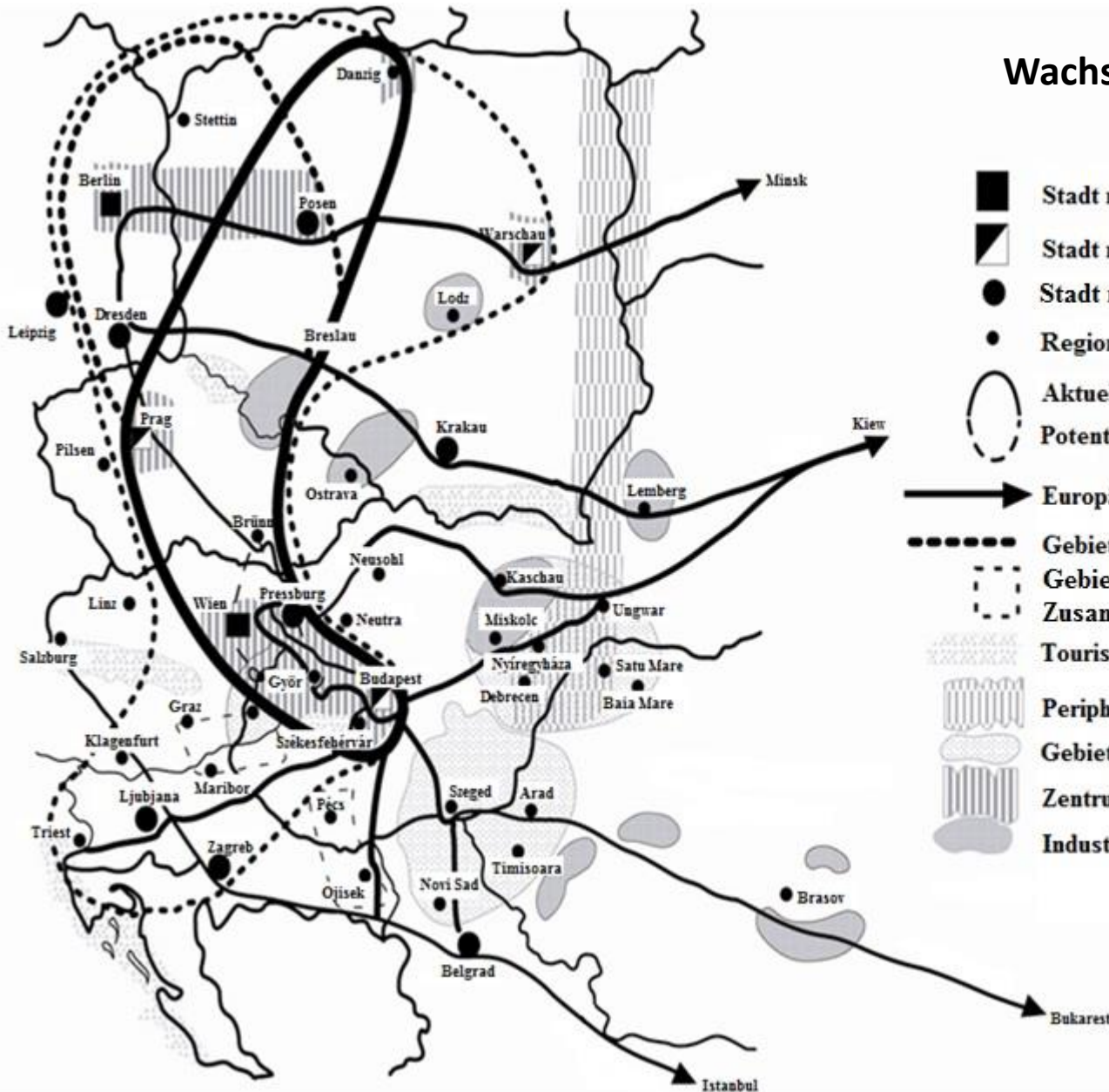
4. Wachstumspolkonzept

- *Weiterentwicklung der Polarisierungstheorie:*
 - der Ansatz der Wachstumspolarisation ist mit standörtlichen Aspekten verbunden
- J. R. Boudeville: Wachstumspole sind große Städte mit motorischen Einheiten
- J. R. Lasuén: er kombinierte zwei grundlegende Ansätze: Innovationen + Raumstruktur
 - *Ergebnis:* wo bereits Innovationen gewirkt haben, werden auch neuere Innovationen besser aufgenommen → *zirkulär-kumulativer Prozess* der Ausbreitung von Innovationen

4. Wachstumspolkonzept

- Laut Lasuén hat Entwicklungspolitik die Wahl zwischen zwei Möglichkeiten:
 1. Sie können versuchen, Innovationen so rasch wie möglich aufzunehmen, um am globalen Entwicklungsprozess teilzunehmen.
 2. Sie können versuchen, das Aufkommen an Innovationen in den entwickelten Zentren so lange hinauszuzögern bis sich die vorangegangene Innovation im ganzen Land gleichmäßig ausgebreitet hat.

Wachstumspolen und Peripherien im Mitteleuropa



- Stadt mit international bedeutender Rolle
- ◼ Stadt mit potenziell international bedeutender Rolle
- Stadt mit transnational bedeutender Rolle
- Regionales Zentrum mit internationaler Bedeutung
- Aktuelles } Entwicklungsgebiet
- Potentielles }
- Europäischer Verkehrskorridor
- Gebiet mit potentieller Zusammenarbeit
- - - Gebiet mit potentiell kleinregionaler Zusammenarbeit
- ▨ Touristische Regionen
- ▨ Peripherie
- ▨ Gebiet mit regionaler Zusammenarbeit
- ▨ Zentrum, potenzieller Wachstumspol
- ▨ Industrielle Regionen

Endogene Wachstumstheorie

Ausgangspunkt:

- technischer Fortschritt wurde in der traditionellen Wachstumstheorie als eine exogene Größe dargestellt
- technischer Fortschritt wird nicht als exogene Variable angesehen

Externe Effekte von Innovationen: Humankapital (H):

- das Wachstum der Wirtschaft hängt von der Zunahme der drei Inputfaktoren ab:
 - a. Wachstumsrate des Kapitals (K)
 - b. Wachstumsrate des Arbeitseinsatzes (L)
 - c. Wachstumsrate des Humankapitals (H)
- durch den Zuwachs an Humankapital erhöhen sich auch die Produktivität von Arbeit und Kapital

6. New Economic Geography

Ausgangspunkt:

- Innovationen und technischer Fortschritt sind wesentliche Wachstumsfaktoren in Industriestaaten
- *Agglomerationen* (=Ballung der wirtschaftlichen Aktivitäten) sind auf verschiedenen geographischen Ebenen zu beobachten

Ziel:

- Erklärung der räumlichen Konzentration ökonomischer Aktivitäten, verstehen der Ursachen für Agglomerationen
- Erklärung des Entstehens und des Bestands einer Zentrum-Peripherie-Struktur



PAUL KRUGMAN
(1953-)

6. New Economic Geography

Zentripetalkräfte stärken das Zentrum:

- Lokalisationskräfte bzw. Lokalisations- und Urbanisationsvorteile (*localization and urbanisation economies of scale*) bieten besondere Merkmale:
 - Arbeitskraft mit Erfahrungen
 - Größe des lokalen Markte („dichte Märkte“)
 - wissensbasierte Dienstleistungen
 - geringe Informations- und Transportkosten

Zentrifugalkräfte stärken die Peripherie:

- Ballungsnachteile
- hohe Arbeitskräftenachfrage
- hohe Lohn- oder Bodenpreise
- hohe Transportkosten
- positiver technologischer Spillover-Effekt (Externalitäten)

Zentripetalkräfte > Zentrifugalkräfte = Konzentration

Zentrifugalkräfte > Zentripetalkräfte = Dispersion

7. Wissensbasierte Regionalentwicklung

Regionale Innovationssysteme sind „räumlich konzentrierte, soziokulturell eingebettete und institutionell stabilisierte Unternehmensnetzwerke, die über besondere Vorteile bei der Akkumulierung, Neukombination und Nutzung technischen Wissens in spezifischen technologischen Feldern verfügen.“ (M. HEIDENREICH)

Erkenntnisse in den 1990ern:

- holistische Perspektive: eine Vielzahl wichtiger Determinanten an Innovationen zu erfassen
- interdisziplinäre Perspektive: Innovation baut auf den Erkenntnissen verschiedener Fachrichtungen auf
- evolutionären Ökonomie: wissensbasierte Regionalentwicklung als kumulative Prozesse, die entlang technologischer Pfade ablaufen

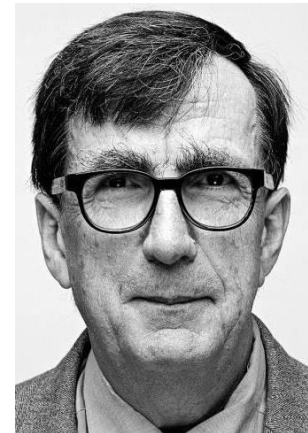
7. Wissensbasierte Regionalentwicklung

Erkenntnisse in den 1990ern:

- Innovationsprozesse sind ungleich im Raum verteilt:
 - *Städte*: reich an Betrieben mit F&E + viele Produkt- und Prozessinnovationen (Pioniere, frühe Übernehmer)
 - *Peripherer ländlicher Raum*: wenig F&E + inkrementale Innovationen (Nachzügler)
- ähnliche Industrien sind oft räumlich nahe angesiedelt:
 - „*Wissensspillovers*“ sind ortsgebunden
- durch Interdependenzen geprägt:
 - Innovationen entstehen nicht isoliert durch einzelne Firmen, sondern in Zusammenarbeit mit Partnern
- institutionelle-ökonomische Überlegungen spielen eine große Rolle:
 - *formale „Institutionen“*: Gesetze, Vorschriften, kodifizierte Regeln
 - *informale „Institutionen“*: Traditionen, Normen, Konventionen, Routinen

8. Akteur-Netzwerk Theorie

- ANT ist zwar keine genuine Raumtheorie, jedoch bezieht sie Raum und darin strukturierte Ungleichheiten ein
- Kernaussage:
 - je stabiler ein Netzwerk, desto eindeutiger und persistenter sind auch seine Topologien
 - die zunehmende räumliche Polarisierung wird vor allem über die Inklusion und Exklusion von sozio-technischen Systemen organisiert:
 - *materielle Elemente*: Wege, Röhren, Schienen, Kabel, Kanalisation, Transitsysteme (harte Faktoren)
 - *sonstige*: bürokratische Administration, ökonomische Regime, juristische Regularien, Reichweite, disziplinierende Techniken, Körperpraktiken, Gefühlsstrukturen, Wahrnehmungsformen usw. (eher weiche Faktoren)



BRUNO LATOUR
(1947-)

8. Akteur-Netzwerk Theorie

- Raum wird durch Praktiken und Aktivitäten konstruiert:
 - ANT richtet sich explizit gegen eine Vorstellung von Raum als fixe, objektive und absolute Größe
 - dabei stellt sich für die ANT Raum primär als *relationales Bezugssystem* lokaler Orte dar, die den Aktionsraum von Akteuren markieren
- die Etablierung von Netzwerken hängt von einer möglichst gelungenen Zusammenarbeit ihrer Akteure ab:
 - *Actor-Networks* sind kurzlebig → sie befinden sich in einer konstanten Wiederbeschaffung
 - bestimmte Beziehungen müssen wiederholt vollzogen werden, da sich das Netzwerk ansonsten auflösen würde

Sonstige Theorien, weitere Themen

- regionale Anwendung der Theorie der langen Wellen
- regionale Anwendung der Zentrum-Peripherie Modelle (J. FRIEDMANN)
- Wirtschaftsstufentheorien (W. W. ROSTOW)
- marxistisch orientierte Stadtforschung (M. CASTELLS, D. HARVEY)
- Regulationstheorie (A. LIPIETZ, M. AGLIETTA)
 - flexible Spezialisierung gegen das fordistische Produktionsmodell
- regionale Kreativität (R. FLORIDA)
 - neues methodologisches Konzept
- regionale Anwendung der angebotsorientierten Ansätze (z.B. R. CAMAGNI)
- „place-based“ Annäherungen (z.B. F. BARCA)
 - eher praxisorientiert im EU Kontext (BARCA REPORT, 2009)

Nutzen der Theorien

- gegenüber diesen theoretischen Debatten herrscht bisweilen (fast immer) eine skeptische bzw. ablehnende Haltung vor
 - Es gibt keine perfekten Modelle , nur individuelle *Präferenzen*
- vielmehr ist zu akzeptieren, dass es verschiedene, teilweise konkurrierende Erklärungen für auftretende Phänomene gibt
 - *Nutzen der Theorien*: Abstraktion und Annahmen vs. Komplexität?
 - Weder Komplexität zu ignorieren noch „einfach kompliziert“ zu denken
 - Das übergeordnete Ziel ist eine sinnvolle und treffende Erklärung anbieten zu können

Phasenmodelle der Stadtentwicklung

Sechstes Thema

Grundbegriff: Stadt

- **Stadt als ...**

- ... *Siedlungsform – geographische Annäherung*
(Merkmale: Lage, Größe, Struktur, Bebauungsdichte, Grenzen usw.)
 - Städtische Teilgebiete: City/Zentrum (Central Business District), Cityrand, Wohngebiete, groß- und kleinbürgerliche Wohnviertel, Arbeitergebiete, Industriegebiete, Sanierungsgebiete ...
- ... *Gesellschaftsform – soziologische/demographische Annäherung*
(Merkmale: Bevölkerungszahl/-dichte, Klassen, Ethnien usw.)
- ... *Gemeinwesen – politische/staatliche Annäherung*
(Merkmale: Selbstverwaltung, kommunale Politik usw.)
- ... *Markt – ökonomische Annäherung*
(Merkmale: nicht autark, keine/wenige landwirtschaftliche Produktion, hohe Beschäftigungsanteile im sekundären und tertiären Sektor usw.)

Grundbegriff: Phasenmodell

- **Das Phasenmodell...**

- ... berücksichtigt mehrere Städte und ihre Position in der Stadthierarchie
- ... differenziert jede Stadt nach einem inneren und einem äußeren Bereich (Kern und Ring) und Umland (Landschaft, ländliches Hinterland)

- **Entwicklungsphasen** werden über Wachstumsunterschiede zwischen Kern, Ring und Umland definiert

- *Urbanisierung*: das Bevölkerungswachstum im Kern ist größer als im Umland (Landschaft) (es gibt kein Ring)
- *Suburbanisierung*: das Bevölkerungswachstum im Ring ist größer als im Kern und Umland (Landschaft)
- *Desurbanisierung*: Bevölkerungswachstum im ländlichen Hinterland
- *Reurbanisierung*: relative und sozial selektive Bevölkerungszunahme im Kern und im Ring

Urbanisierungsphase

- **Entwicklungstendenz:** Zuwachs und Verdichtung im Kern
- *Ursache:* Übergang von der Agrar- zu der Industriegesellschaft
 - Industrieproduktion steigt durch hohe Investitionserfordernis, hohe räumliche Konzentration und steigende Masseneinkommen an
- *Instrumente:*
 - Förderung des Wohnbaus, Ausbau des öffentlichen Verkehrs, Infrastrukturausbau, Ausbau des Versorgungseinrichtungen
- *Problembereiche:*
 - Starke Wanderungsströmen, Wohnungsnot, mangelnde Infrastruktur, hohe Mieten, schlechte Wohnqualität, ökologische Belastung

Suburbanisierungsphase

- **Entwicklungstendenz:** Zuwachs im Ring, sinkende Dichte im Kern
- *Ursache:* Wohlstand und Infrastrukturentwicklung in der Stadt, wirtschaftliche und soziale Umstrukturierung
 - Steigende Einkommen, neue Konsumbedürfnisse, steigende PKW-Verfügbarkeit, Desinvestitionen im innenstädtischen Wohnungsmarkt ...
- *Instrumente:*
 - Verkehrsentwicklungsplanung, Straßenbau, Entwicklung von Verkehrsbünden, Ausbau des öffentlichen Verkehrs, Steuerpolitik
- *Problembereiche:*
 - Verkehrsprobleme, Lärm und Abgase, Finanzierung von Infrastruktur, Verlust von Industriearbeitsplätzen, Segregation, ökologische Belastung

Desurbanisierungsphase

- **Entwicklungstendenz:** Zuwachs im ländlichen Hinterland
- *Ursache:* die Stadt bietet weniger von den früheren zu Verfügung stehenden Vorteilen (Stagnation)
 - Niedergang der Stadt, Ausbau von Grünflächen, ökologische Probleme, soziale Segregation, ethnische Probleme ...
- *Instrumente:*
 - Ländliche Verkehrsentwicklungsplanung, Erneuerung der ländlichen Gebieten, Ausbau von ländlichen Dienstleistungen
- *Problembereiche:*
 - Finanzierung von Infrastruktur, Desindustrialisierung, Rückgang der Investitionen, Abwanderung der Einkommensstarken, Gebildeten, Jungen

Reurbanisierungsphase

- **Entwicklungstendenz:** Bevölkerungsumverteilung wegen der Attraktivität der Stadt (Wiederbelebung der Stadt)
- *Ursache:* Technologieentwicklung, Erholungsmöglichkeiten
 - Verbesserte und rasche Kommunikation, persönliche Beziehungen, wirtschaftliche Netzwerke, Vergnügen ...
- *Instrumente:*
 - Citymarketing, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, Errichtung von Grünflächen und Fußgängerbereichen
- *Typische Bevölkerungsgruppen der Reurbanisierung:*
 - YUPPIE: *young urban professional people* (Karriere zu machen)
 - DINKY: *double income, no kids yet* (junge, kinderlose Paare)

Periode der Phasenmodell in der Praxis

- *In West-Europa:*
 - Urbanisierungsphase: 18-19. Jhd. bis 1950
 - Suburbanisierungsphase: ca. 1930-1960
 - Desurbanisierungsphase: seit 1950
 - Reurbanisierungsphase: seit 1990/2000
- *In den Entwicklungsländern:*
 - Urbanisierungsphase: seit ca. 1970-80
- *In Ungarn:*
 - Urbanisierungsphase I: 1860-70 (nur in Budapest)
 - Urbanisierungsphase II: 1950-60 (andere Städte auch)
 - Suburbanisierungsphase: seit 1970 und 1990 (nur in Budapest und in einigen Großstädten)

Einige Prinzipien der Phasenmodelle

- Ableitung der Phasen der Stadtentwicklung *aus dem räumlichen Verhalten der an der Stadtentwicklung beteiligten Akteure*:
 - Die Akteure bevorzugen Standorte mit der höchsten Attraktivität.
 - Die Attraktivität eines Standorts ist eine Funktion der von ihm aus erreichbaren Gelegenheiten und der Kosten der Raumüberwindung.
 - *Für Haushalte*: Wohnungsumfeld, Arbeitsplatz, öffentliche Einrichtungen ...
 - *Für Betriebe*: Grundstücksumfeld, Arbeitskräfte, Kunden, Lieferanten ...
 - Bei steigenden Einkommen und sinkenden Raumüberwindungskosten steigt die Attraktivität peripherer Standorte.
 - Hierdurch verlagert sich das Schwergewicht der Stadtentwicklung vom Zentrum zur Peripherie.
 - Bei Überschreitung der maximalen Pendlerentfernungen entstehen Subzentren an der Peripherie der Stadtregion.