

# Neue Technologie und sozialer Wandel

## SS06

### **Der Raum der Ströme**

Aus Castells "Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft"

Vortragende:  
Martin Tintel, Andrea Tanzer

# Inhalt der Präsentation

- Hochmoderne Dienstleistungen, Informationsströme und Global City
- Vernetzung von Dienstleistungen in europäischen Städten
- Hierarchie innerhalb des Netzwerkes
- Dienstleistungen geballt an metropolitanen Knotenpunkten
- Der neue industrielle Raum
- Innovationsmilieu
- Silicon Valley
- Entwicklung in der USA und Asien
- Das Ende der Städte?
- Standortüberlegungen
- Die informationelle Stadt
- Edge City
- „Geografie des Nirgendwo“ (USA)

# These 1

## **These 1: In der Netzwerkgesellschaft wird Zeit durch Raum organisiert**

Raum und Zeit werden unter Einwirkung des informationstechnologischen Paradigmas und der sozialen Formen und Prozesse transformiert, die vom gegenwärtigen historischen Wandlungsprozess ausgehen.

# Telekommunikation als Umzugsgrund?

Durch Telekommunikation können Unternehmen teure Standorte in Städte verlassen  
→ Ist allerdings nicht der Fall!

Analyse von Mitchell Moss (1980): Wegen Auswirkung der Telekommunikation verlangsamten sich Umzüge

# Hochmoderne Dienstleistungen, Informationsströme und Global City (1)

Hochmoderne Dienstleistungen machen den Kern aller wirtschaftlichen Prozesse aus

→ Lassen sich auf Herstellung von Wissen und Informationsströme zurückführen

# Hochmoderne Dienstleistungen, Informationsströme und Global City (2)

Forschungen haben ergeben:

- Anteil der Dienstleistungen an Beschäftigung und BIP gestiegen
- In führenden Ballungszentren (New York, London, Tokyo) Beschäftigungen gestiegen

Auch andere Länder für manche Segmente des Handels wichtig:

Hongkong, Osaka, Singapur, Zürich, Frankfurt, ...

# Vernetzung von Dienstleistungen in europäischen Städten

Capellins Meinung:

- Dass die Bedeutung der Beziehung, die verschiedene Städte in verschiedenen Regionen und Ländern abzunehmen scheint
- Im Vergleich zur Bedeutung der Beziehungen, die verschiedene Städte in unterschiedlichen Regionen und Ländern miteinander verknüpfen.
- Neue Tätigkeiten konzentrieren sich an bestimmten Polen, was eine Zunahme der Ungleichheit zwischen städtischen Polen und ihrem Hinterland bedeutet.

# Hierarchie innerhalb des Netzwerkes

- Ist nicht garantiert und stabil
  - Unterliegt Konkurrenz zwischen Städten
  - Risiko gewagter Investitionen im Finanz und Immobilienbereich
- Studie von F.W.Daniels: Fehlschlag des großen städtischen Restrukturierungsprojektes

# Dienstleistungen geballt an metropolitanen Knotenpunkten

Studie von Saskia Sassen:

Es wurde für Großstädte eine neue Rolle geschaffen:

- hochgradig konzentrierte Kommandozentralen zur Organisation der Weltwirtschaft
- Schlüsselstandorte für Finanzen und spezialisierte Dienstleistungsfirmen
- Produktionsstandorte
- Märkte für diese Produkte und Innovationen

# Der neue industrielle Raum

Studie von University of California ergab eine fest gefügte Vorstellung des „neuen industriellen Raumes“

- Durch technologische und organisatorische Fähigkeiten den Produktionsprozess aufzuteilen, gekennzeichnet
- durch Telekommunikation und Mikroelektronik wird Flexibilität ermöglicht
- Andere Berufsstruktur als in der traditionellen Industrie

# Standorte für 4 unterschiedliche Abschnitte des Produktionsprozesses

1. Innovation und Prototyping in industriellen Zentren
2. Qualifizierte Fertigung in Tochterfabriken (in sich neu industrialisierenden Regionen des Heimatlandes)
3. Montage und Prüfarbeit (zumeist Südostasien – Malaysia und Singapur)
4. Die Anpassung der Geräte an die Kundenwünsche, sowie Reparaturen und technischer Support als Kundendienst, welche meistens auf der ganzen Welt in regionalen Zentren organisiert sind

# Innovationsmilieu

- regional begrenzte Wirtschaftsräume,
- Vernetzung von Unternehmen mit anderen Institutionen wie, z.B. Universitäten und Inkubatoren,
- Entwicklung von innovative Technologien
- Im Informationszeitalter sind solche Innovationsmilieus fundamental wichtige Quellen von Innovationen und Wertschöpfung
- Bestes Beispiel: Silicon Valley

# Technopole

- Hochtechnologie geprägten industriellen Innovationsmilieus
- Existieren in unterschiedlichen urbanen (städtischen) Formen
- Meistens in führenden metropolitanen Ballungsräumen

# Silicon Valley

- Eines der wichtigsten Innovationszentren
- Während der letzten informationstechnologischen Industrialisierungswelle entstanden
- Kapital (hohes Risiko/ Investitionen die mit Hightech-Pionierprojekten verbunden sind)
- Arbeit (große Anzahl an Hochqualifizierten Arbeitnehmern)
- Rohstoff (neues Wissen, das sich auf strategisch wichtige Anwendungsgebiete bezog)

# Sekundäre Innovationsmilieus

- manchmal als dezentralisierte Systeme
- Oder Ableger von primären Zentren
- Finden aber auch häufig ihre Nischen in Konkurrent zu ihrem ursprünglichen Milieu
- Gute Beispiele: Seattle gegenüber Silicon Valley und Boston im SW. Bereich...

# Entwicklung in der USA und Asien

- Während der 1990er Jahre hauptsächlich von der amerikanisch- japanischen Konkurrenz angetrieben.
- Technologisches Potenzial der Tochterfirmen amerikanischen Multis erheblich verbessert
- Wurden an die lokalen Tochterunternehmen weiter gegeben
- Produktion massiv nach Asien dezentralisiert
- Sowohl für die Belieferung der Mutterfabrik in der Heimat, andererseits für den weltweiten Export
- neue räumliche Arbeitsteilung

# Das Ende der alten etablierten Ballungsräume?

- Nicht das Ende der alten etablierten Ballungsräume
- Automatisierung im Zentrum und billiger Fertigung
- Der Raum ist vielmehr in einer Hierarchie von Innovation und Fertigung organisiert, die in globalen Netzwerken zusammen geschlossen sind
- Unterliegen variierenden Bewegungen von Kooperation/ Konkurrenz zwischen Unternehmer und Standorten
- Der neue industrielle Raum wird von Informationsströmen organisiert, die ihre territorialen Komponenten gleichzeitig zusammenführen und trennen

# Das Ende der Städte?

- zunehmende Abkopplung räumlicher Nähe von der Durchführung alltäglicher Lebensfunktionen
- => Verschwinden der Stadt

# Telearbeit

- drastischen Anstiegs der Telearbeit (Annahme vor langer Zeit!)
- Telearbeit nur unpräzise definiert ist
  - Ersatzleute (Telearbeiter im engeren Sinn)
  - Selbstständige
  - Nacharbeitende
- Großer Anstieg der Telearbeiter nicht zu erwarten (Erwartung!)

# Telezentren

- vernetzte Computereinrichtungen
- über die Vorstädte der Ballungsräume verstreut
- arbeiten online in ihren Firmen
- => städtische Dezentralisierung
- Weniger als 50% der Telearbeiter verwenden PC
- Der Trend geht hin zur räumlichen Entzerrung von Arbeit und zur Herausbildung virtueller Wirtschaftsnetzwerke

# Das Ende des Staues?

- nicht damit zu rechnen
- Gegenteil: Verschärfung
- Fahrzeit zum Arbeitsplatz bleibt unverändert
- Bei Städten wo der Pendlerverkehr Sternförmig verläuft => Zeitaufwand für Pendeln steigt an

# Teleshopping

- hat lange Zeit die Erwartungen nicht erfüllt
- wurde schließlich durch die Konkurrenz des Internets verdrängt
- Online Transaktionen sind stark im kommen
- Führt nicht zum Verschwinden von Einkaufszentren und Einzelhandelsgeschäften

# OnlineBanking

- breitet sich schnell aus
- vor allem von Banken sehr forciert
  - Interesse: Filialen schließen

# Standortüberlegungen

- Oft wichtig: kulturelle Charakteristika von Örtlichkeiten als Standortfaktoren für Informationsorientierte Transaktionen
- Die Standortwahl kann auch in Branchen wo man vorerst denkt dass sie recht unwichtig sind sehr wichtig sein (Telefon Banking z.b)

# Gesundheitsvorsorge

- Dialektik zwischen Konzentration und Zentralisation der personenbezogenen Dienstleistungen
- Expertensysteme ermöglichen Online Kommunikation und Hochaufgelöste Videoübertragungen
- Operationen über weite „Distanz“

# Medizinische Zentren

- große medizinische Zentren an bestimmten Orten
- meist in großen Ballungsräumen
- in der Nähe großer Krankenhäuser
- an ihren jeweiligen Standorten durchaus eine wichtige wirtschaftliche und kulturelle Kraft
- tendieren dazu, in ihre Umgebung hinein auszudehnen.
- Wenn ein Umzug notwendig wird, geht der gesamte Komplex...

# Schulen und Universitäten

- Beide werden kaum in den virtuellen Raum verschwinden!
- Schulen nicht nur Orte der Lernens
  - Betreuung der Kinder
  - Versorgung der Kinder
- Universitäten: Bildung hängt mit Intensität der persönlichen Interaktion zusammenhängt
- Fernuniversitäten: nur Bildungsformen zweiter Wahl
- Gute Universitäten jedoch bieten oft eine Kombination aus „online distance Learning“ und Bildung an Ort und Stelle an

# Zentrierung ums Heim

- wichtiger Trend innerhalb der neuen Gesellschaft
- bedeutet nicht das Ende der Stadt
- Arbeitsplätze gibt es immer noch und wird es weiter geben
- Menschen bewegen sich zwischen all diesen Orten mit zunehmender Mobilität hin und her
- Mit der Steigenden Flexibilität der Zeit werden die Orte einmaliger, und die Leute bewegen sich zwischen ihnen mit immer größerer Mobilität

# Die informationelle Stadt

- bringt neue urbane Form mit sich: die informationelle Stadt
  - kein Abbild von Silicon Valley
  - Trotzdem viele gemeinsame Merkmale
- Natur der neuen Gesellschaft
  - beruht auf Wissen
  - in Netzwerken organisiert
  - teilweise aus Strömen besteht
  - nicht eine Form, sondern ein Prozess
  - durch strukturelle Dominanz des Raumes der Ströme charakterisiert

# Edge City

- Durch Joel Garreau definiert und in 5 Kategorien eingeteilt.
- 1,6 Millionen oder mehr Quadratmeter Bürofläche zu vermieten hat (den Arbeitsplatz des Informationszeitalters)
- 200.000 Quadratmeter oder mehr Einzelhandelsflächen zu vermieten hat
- Mehr Jobs als Schlafzimmer hat
- Von der Bevölkerung als ein einziger Ort wahrgenommen wird
- Vor weniger als 30 Jahren in keiner Weise eine „Großstadt“ war.

# „Geografie des Nirgendwo“ (USA) (1)

- locker miteinander verknüpfte ex-urbane Konstellationen
- gegenseitig funktional Abhängig durch unterschiedliche Einheiten und Prozesse innerhalb eines bestimmten urbanen Systems
- über sehr weite Entfernungen hinweg wirksam sind
- Rolle der territorialen Rolle wird minimiert und die der Kommunikationsnetzwerke in all ihre Dimensionen maximiert
- Die Ströme des Austauschs gehören zum Kern der amerikanischen Edge City

## „Geografie des Nirgendwo“ (USA) (2)

- räumliche Form spezifischer Teil des amerikanischen Lebens
- Geschichtlicher Ursprung
- „immer weiter vorstoßen ins gelobte Land für die neuen Siedlungen“
- führte zu einer großen Dynamik
- Ergab viele atemberaubende Probleme für Gesellschaft und Umwelt
- Flucht nach Vorne um sich der unangenehmen Realität zu entziehen

# Diskussionspunkte

- Wie lange kann die USA ihre Ideologie noch weiterführen bzw. ist die Ideologie der USA heute noch tragbar?
- Ist Silicon Valley konstruierbar?
- Führt der Wandel auch zu wohnörtlichen Trennungen der Schichten?
- In der Netzwerkgesellschaft wird Zeit durch Raum organisiert.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!