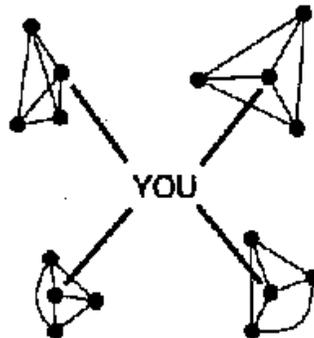


---

# Region und Unternehmensnetzwerk: Was bringt die Netzwerktheorie für die Analyse regionale Effekte?



Martin Abraham

Institut für Soziologie

LMU München

# 1. Einleitung

- ◆ Organisations- und Unternehmensnetzwerke als Modethema
- ◆ Thesen
  - ❖ Netzwerktheorie hat großes Potential für die Analyse von Marktprozessen und Interorganisationsbeziehungen
  - ❖ aber: Bedeutung von Netzwerken wird häufig überschätzt
    - ◆ Unintendierte Effekte von Netzwerken
    - ◆ Definition von Unternehmensnetzwerken unklar
  - ❖ Auch regionale Effekte sind nicht immer über Netzwerke vermittelt

# Gliederung

- ◆ 1. Einleitung
- ◆ 2. Individuelle Netzwerktheorie
- ◆ 3. Die Analyse von Tauschsystemen
- ◆ 4. Probleme der Netzwerkeinbettung: Unintendierte Effekte
- ◆ 5. Organisationsnetzwerk: Begriff und Probleme
- ◆ 6. Tausch, Region und Netzwerke
- ◆ 7. Fazit

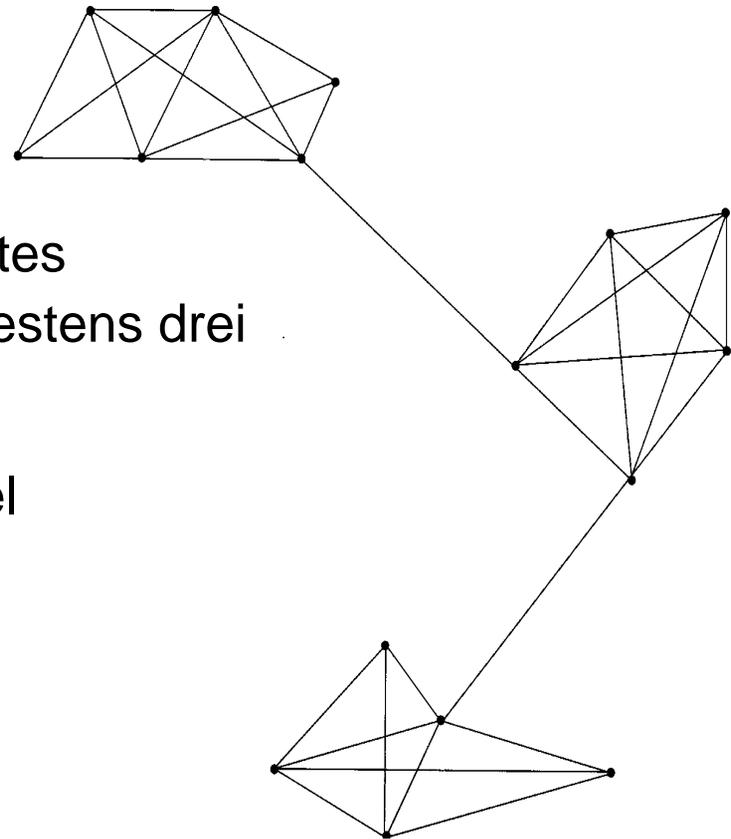
## 2. Individuelle Netzwerktheorie

- ◆ Grundbegriffe
- ◆ Grundgedanken und zentrale Aussagen

# Grundbegriffe der Netzwerktheorie

## ◆ (soziales) Netzwerk:

- ❖ (mehr oder weniger) dauerhaftes Beziehungsgeflecht von mindestens drei Handlungseinheiten
- ❖ Beziehungen sind in der Regel Tauschbeziehungen



# Grundgedanken und zentrale Aussagen der Netzwerktheorie

- ◆ Netzwerke sind (i.d.R. dauerhafte) Strukturen, die Handlungen und Handlungsergebnisse bestimmen,
- ◆ insbesondere durch
  - ❖ Position des Akteurs im Netzwerk
  - ❖ Eigenschaften des Netzwerks und der Netzwerkpartner (Ressourcen im Netzwerk bzw. durch Netzwerkpartner)
  - ❖ → soziales Kapital
- ◆ Netzwerke sind in der Regel *ungeplante* Strukturen

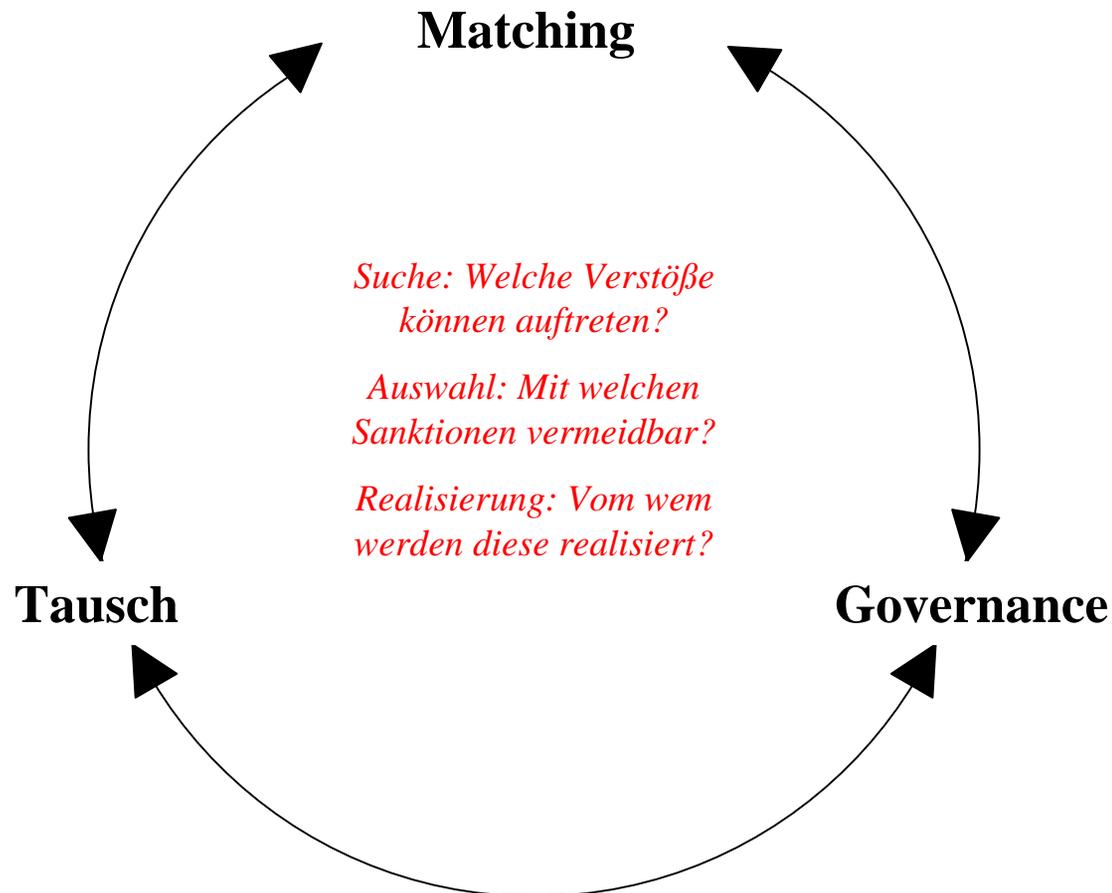
# Beispiel einer klassischen netzwerktheoretischen Argumentation

- ◆ Granovetter: Netzwerkstruktur und Arbeitsplatzsuche
  - ❖ Netzwerkkontakte besitzen unterschiedliche Stärke
  - ❖ Schwache Kontakte können eine besondere Eigenschaft haben: Brückenbeziehungen
  - ❖ Je mehr Brückenbeziehungen in andere Netzwerkcluster, desto mehr (heterogene) Information ist verfügbar
  - ❖ Je mehr schwache Kontakte, desto erfolgreicher die Positionierung auf dem Arbeitsmarkt

### 3. Die Analyse von Tauschsystemen

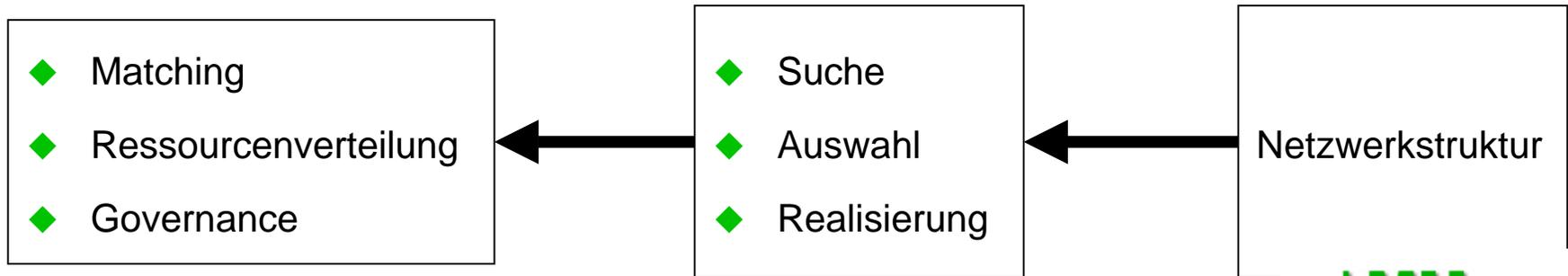
- ◆ Neuere Wirtschaftssoziologie: (wirtschaftlicher) Tausch findet (i.d.R) innerhalb von Netzwerken statt
- ◆ Wie beeinflusst die Netzwerkstruktur die „Funktionsweise“ eines Tauschsystems, d.h.
  - ❖ Individuelle Chancen
  - ❖ Kollektive Effekte: Verteilungen etc.
- ◆ → Allgemeiner Analyserahmen für die Analyse von Tauschbeziehungen und Tauschsystemen

# Die Analyse von Tauschsystemen



# Netzwerkeffekte in Tauschsystemen

- ◆ Basisidee: Eigenschaft der Netzwerkeinbettung hat Effekte auf Verhaltensmöglichkeiten der Akteure
  - ❖ Beispiel: Dichte Netzwerke ermöglichen Informationen über Vertragsverstöße und ermöglichen Sanktionen über Reputationsmechanismen und soziale Normen
- ◆ Häufige Grundannahme: Netzwerke fördern (effizienten) Tausch



## 4. Probleme der Netzwerkeinbettung: unintendierte Effekte

- ◆ Widersprüchlicher Forschungsstand
  - ❖ Zahlreiche Netzwerkstudien scheinen positive Effekte von (Unternehmens-)Netzwerken zu belegen
  - ❖ aber: viele Widersprüchliche Effekte, zudem Problem selektiver Forschung
- ◆ These: Widersprüche resultieren aus unintendierten Effekten von Netzwerken
- ◆ Ein Beispiel für einen unintendierten Effekt der Netzwerkeinbettung: Probleme beim EDV-Einkauf

# Empirie: Der Einkauf von EDV-Produkten in Unternehmen

- ◆ Grundgesamtheit und Stichprobe
  - ❖ Stichprobe: KMU in den Regionen Halle/Leipzig u. München
  - ❖ pro Unternehmen eine Transaktion mit einem EDV-Zulieferer
- ◆ Erhebungsdesign
  - ❖ Erhebungsmethode: Standardisierte Befragung
  - ❖ Befragungszeitraum: März - November 2000
- ◆ Realisierte Fallzahlen
  - ❖ 831 Unternehmen (441 in München, 390 in Halle/Leipzig)
  - ❖ 1019 Transaktionen (durch Zweitinterviews)

# Operationalisierung der abhängigen Variablen

## ◆ Probleme in der Transaktion

- ❖ alle Unternehmen, die auf einer vorgegebenen Liste mindestens über ein aufgetretenes Problem berichteten
- ❖ N=950, 42% berichten über Probleme mit dem Zulieferer

## ◆ Problemlösung

- ❖ "Wurden die Probleme bezüglich des Produkts im allgemeinen zur Zufriedenheit Ihres Betriebes gelöst?"
- ❖ N=362; 32% berichten über unzureichend behobene Probleme

# Unabhängige Variablen

- ◆ "Suche über Netzwerke" (35%)
  - ❖ Suche über Unternehmensverbände, Kammern, andere Betriebe, informelle Wege bei Kollegen, Freunden, Bekannten....
- ◆ "Netzwerkeinbettung" (49 % keine)
  - ❖ "Welche Geschäftspartner des Lieferanten kannten sie?"
  - ❖ (Andere Kunden, Lieferanten des Lieferanten, Banken des Lieferanten, Finanz- und Steuerberater des Lieferanten, andere Geschäftspartner des Lieferanten, sonstige)
- ◆ "Allgemeine Reputation des Lieferanten" (78% gut oder sehr gut)
  - ❖ Benotung des Lieferanten im Hinblick auf generelle Reputation

# Empirie: Netzwerke und Probleme beim EDV-Einkauf

	Modell 1	Modell 2
Reputation des Zulieferers	0,64 ***	0,64 ***
Suche über Netzwerke	2,35 ***	1,82 ***
Netzwerkeinbettung	1,48 ***	1,35 **
Produktpreis (Log.)		1,26 ***
Schadenspotential		1,11
Diversität des Produktes		1,11 **
gemeinsame Vergangenheit		0,75
Potential für zukünftige Transaktionen		0,96 *
Besuch Veranstaltungen EDV		0,97
ex ante Qualitätsbewertung schwierig		1,70 **
Unternehmensgröße Zulieferer > 9		0,93
Größe Abnehmer > 9		1,28
N	787	727
Cox & Snell R2	0,11***	0,18***

# Empirie: Netzwerke und Probleme beim EDV-Einkauf

Ergebnisausschnitt einer multivariaten logistischen Regression

	Transaktion ist gekennzeichnet durch ...					
	Probleme		mangelhafte Problemlösung		verzögerte Zahlung	
	Exp(B)		Exp(B)		Exp(B)	
Reputation des Zulieferers	0,64	**	0,49	**	0,58	**
Suche über Netzwerke	1,82	**	1,92	*	1,56	+
Netzwerkeinbettung	1,35	**	1,05		1,31	*
N	727		317		721	
Cox & Snell R2	0,18		0,21		0,1	

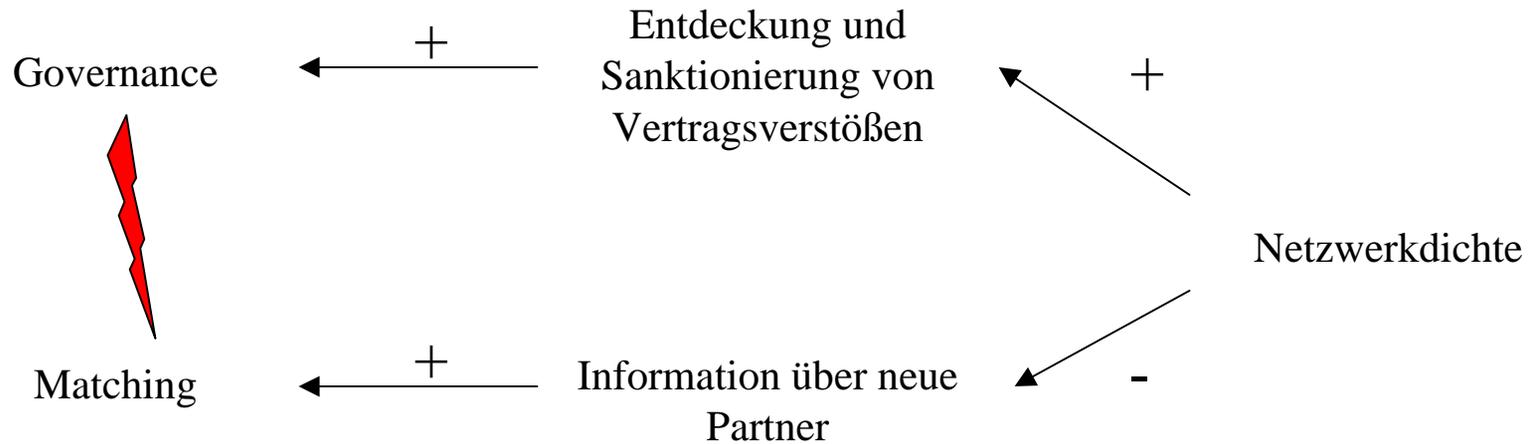
# Empirie: Toleranz und Netzwerke

	Unzufriedenheit mit der Transaktion		
	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Reputation des Zulieferers	-0,36 **	-0,34 **	-0,19 **
Suche über Netzwerke	0,08 *	0,07 *	0,02
Netzwerkeinbettung	-0,04	-0,05	-0,06 *
Produktpreis (Log.)		0,06	0,01
Schadenspotential		0,14 **	0,11 **
Diversität des Produktes		0,01	-0,02
gemeinsame Vergangenheit		-0,03	0,00
Potential für zukünftige Transaktionen		-0,05	-0,06 +
Besuch Veranstaltungen EDV		-0,01	0,00
ex ante Qualitätsbewertung schwierig		0,10 **	0,02
Unternehmensgröße Zulieferer > 9		0,06	0,05
Größe Abnehmer > 9		0,01	0,01
Probleme in der Transaktion			0,45 **
N	786	724	697
R2	0,14**	0,19**	0,33**

# Unsicherheit, Macht und Toleranz: Die "dunkle Seite" von Unternehmensnetzwerken

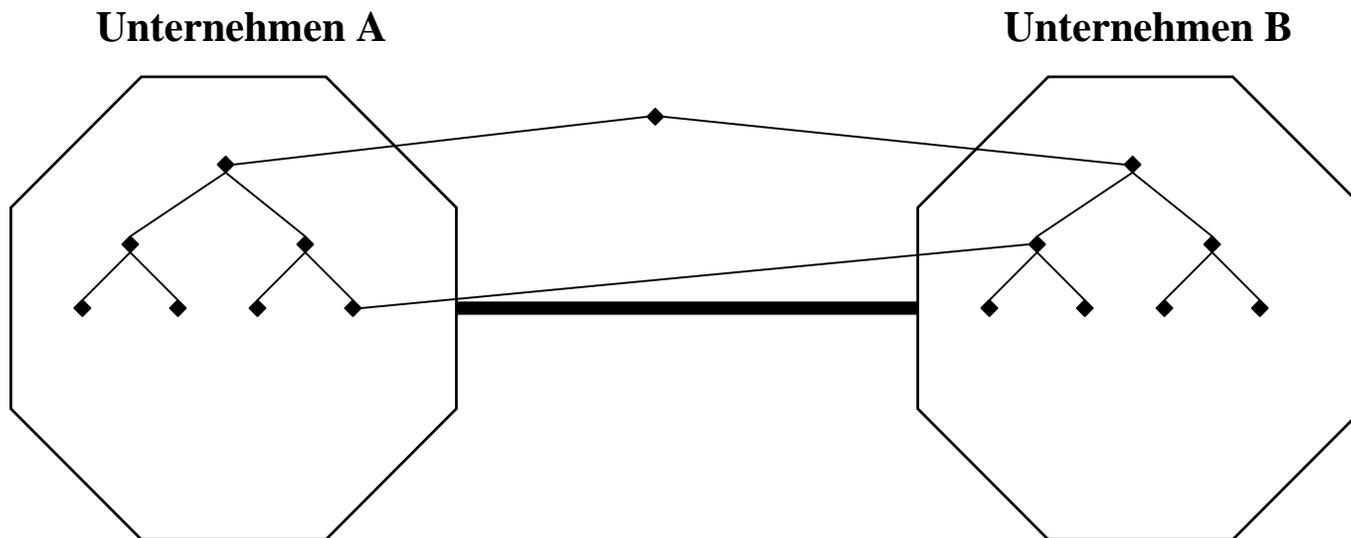
- ◆ Netzwerke führen zu einer höheren "Toleranz"
  - ❖ Tendenz zur Übernahme organisationsexterner Bewertung
    - ◆ Unsicherheitsreduktion
    - ◆ Sicherstellung der Legitimität eigener Entscheidungen
  - ❖ Macht und Herrschaft in Netzwerken reduzieren die Steuerungsmöglichkeiten
- ◆ Konsequenz: "Toleranz" führt zu größeren Handlungsspielräumen für die Interaktionspartner, die ausgenutzt werden können

# Fazit: Widersprüchlichkeit von Netzwerkstrukturen



## 5. Organisationsnetzwerk: Begriff und Probleme

- ◆ Grundproblem: Kann der „individualistische“ Netzwerkbezug auf korporative Akteure angewandt werden?



# Mögliche Operationalisierungen von Unternehmensnetzwerken

## ◆ Korporativ

- ❖ ties als Vertragsbeziehungen zwischen Unternehmen
  - ◆ Vernachlässigung von nichtvertraglichen Beziehungen?
  - ◆ Dauerhaftigkeit?

## ◆ Individuell

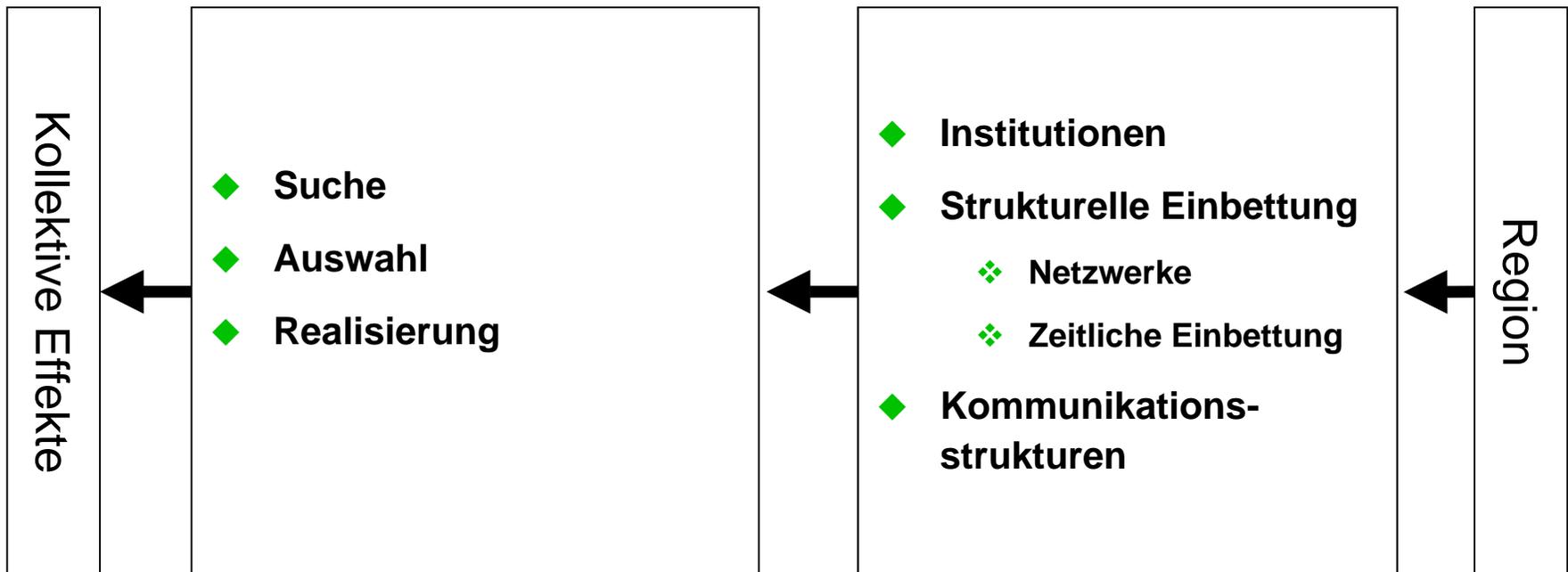
- ❖ (Informations-)Austausch zwischen (mindestens) zwei Agenten der jeweiligen Organisationen
  - ◆ wer ist wann als „Agent“ zu betrachten?
- ❖ Individuelle Netzwerke der Mitglieder einer Organisation
  - ◆ Zuschreibung zur Organisation?

## 6. Tausch, Region und Netzwerke

- ◆ Definition: Region als relativ geringe räumliche Distanz
  - ❖ Regionale Beziehung: zwischen zwei Tauschpartnern
  - ❖ Regionales Netzwerk: Kontakte zwischen Netzwerkmitgliedern
  - ❖ Warum sollte dies überhaupt Effekte haben?
- ◆ Effekte der Region auf Funktion von Netzwerken müssen in dem vorgeschlagenen theoretischen Rahmen durch Effekte auf die Verhaltensmechanismen erklärt werden

# Effekt der Region auf Tauschsysteme

- ◆ Grundgedanke: Region reduziert Transaktionskosten der drei Mechanismen



# Effekte der Region auf Tauschsysteme

- ◆ Gemeinsame Region sorgt für gemeinsam geteilte Institutionen
- ◆ Strukturelle Einbettung
  - ❖ Regionale Nähe fördert Vernetzung (Dichte, Homogenität etc.)
  - ❖ Regionale Nähe fördert zeitliche Einbettung zweier Partner (Multiplexität)
- ◆ Kommunikationsstrukturen
  - ❖ Regionale Nähe senkt Transaktionskosten der Kommunikation

## Beispiel: Regionale Nähe von EDV-Zulieferern

- ◆ Inwiefern führt die regionale Nähe von EDV-Zulieferern zu weniger Problemen?
- ◆ Sind die Effekte auf Netzwerke oder andere Mechanismen (Institutionen, Kommunikation) zurückzuführen?

# Effekt der Region auf Probleme in der Transaktion

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Regionale Beziehung	0,66 *	0,51 *	0,59 *
Interaktionseffekte mit NW-Suche		1,88	
Interaktionseffekte mit NW-Kontakte			1,15
Reputation des Zulieferers	0,63 ***	0,63 ***	0,63 ***
Suche über Netzwerke	2,12 ***	1,61 [+]	2,14 ***
Netzwerkeinbettung	1,28 *	1,31 *	1,21
Produktpreis (Log.)	1,15 [+]	1,16 [+]	1,16 [+]
Schadenspotential	1,11	1,12	1,12
Diversität des Produktes	1,13 **	1,12 *	1,12 **
gemeinsame Vergangenheit	0,70	0,67 [+]	0,69 [+]
Potential für zukünftige Transaktionen	0,97	0,97	0,97
Besuch Veranstaltungen EDV	1,06	1,05	1,05
ex ante Qualitätsbewertung schwierig	1,32	1,27	1,31
Unternehmensgröße Zulieferer > 9	0,88	0,87	0,88
Größe Abnehmer > 9	1,29	1,30	1,30
N	559	559	559
Cox & Snell R2	0,18***	0,18***	0,33**

## Region und EDV-Einkauf: Ergebnis

- ◆ Regionale Nähe reduziert die Probleme in der Transaktion
- ◆ Effekt scheint jedoch nicht durch eine regionale Vernetzung hervorgerufen zu werden
  - ❖ Kein Effekt der Interaktionsterme
  - ❖ Geringe *negative* Korrelation zwischen Netzwerkkontakte und regionale Nähe des Zulieferers

# Probleme und Konsequenzen für die Analyse regionaler Unternehmensnetzwerke

## ◆ Probleme

- ❖ Effekte der Region kann auf ganz unterschiedlichen Mechanismen beruhen
- ❖ Unterschiedliche Mechanismen können widersprüchliche Effekte nach sich ziehen
- ❖ Regionale Netzwerkeffekte müssen nicht positiv sein

## ◆ Konsequenzen für die Forschung

- ❖ Mechanismen müssen spezifiziert werden
- ❖ Konzentration auf die Bedingungen, unter denen Vorteile die Nachteile überwiegen

## 7. Fazit

- ◆ Netzwerke können zur Erklärung der Funktionsweise von Märkten erheblich beitragen
- ◆ Aber: Netzwerktheorie hat noch erhebliche Defizite (insbes. im Hinblick auf Unternehmensnetzwerke)
- ◆ Bislang noch weitgehend unklar, inwiefern regionale Nähe
  - ❖ Durch Vernetzung Unternehmen und Märkte beeinflusst
  - ❖ Ob und wann regionale Vernetzung zu Vorteilen für die Unternehmen führt