
Vortrag

**„Innovationskooperation
aus Sicht der Transaktionskostentheorie“**

Gedenkkolloquium zu Ehren von Prof. Dr. Hans-Jürgen Ewers

16. Mai 2003

Prof. Dr. Carsten Becker

Werdegang

- **1985 bis 1990 Wissenschaftlicher Assistent bei Hans-Jürgen Ewers an der Technischen Universität Berlin**
 - **1990 Promotion bei Hans-Jürgen Ewers**
 - **1990 Gründung der GIB Gesellschaft für Innovationsforschung und Beratung, mbH, Berlin zusammen mit Hans-Jürgen Ewers**
-
-

Problemstellung

Ausgangssituation

- **Zunehmende Bedeutung der Kooperation im Innovationsbereich**
 - **Zeitraum 1979 bis 1999: Anteil externer FuE-Aufwendungen bei Unternehmen von 4,7% auf 15,1% gestiegen** (Quelle: Stifterverband 2003)
 - **Gründe: Technologische Interdependenzen, Trend zu Technologiefusion, Economies of scale / scope, Innovationsrisiko**
-
-

Problemstellung

Ausgangssituation

- Ursachen: **Begrenzte Rationalität, hohes Opportunismusrisiko**
 - Folge: **Hohe Transaktionskosten**
 - Kernproblem: **Durchsetzung von vertraglichen Regelungen**
-
-

Problemstellung

Ausgangssituation

- **Aufgrund begrenzter Rationalität sind auch der Gerichtsbarkeit Grenzen gesetzt**
 - **Es resultiert die Notwendigkeit, gerichtlich durchsetzbare Regelungen durch außergerichtliche Institutionelle Arrangements zu ersetzen (Reputation, „Geiseln“, Sanktionen)**
 - **Auch außergerichtliche Institutionelle Arrangements sind unvollständig**
-
-

Problemstellung

Untersuchungsgegenstand

- **Einsatz institutioneller Arrangements (abhängige Variable)**
 - **Transaktionseigenschaften (unabhängige Variablen)**
 - **Ergebnisse einer empirischen Analyse von 860 Unternehmen**
-
-

Theoretische Grundlagen

Transaktionskostentheorie / ökonomische Vertragstheorie

- **Annahmen: Begrenzte Rationalität, Opportunismus**
 - **Analyseeinheit: Transaktion**
 - **Transaktionseigenschaften (u.a. Spezifität)**
 - **Markt, Hybridform, Hierarchie (Institutionelle Arrangements)**
-
-

Theoretische Grundlagen

Eigenschaften von Innovationen

- **Informationstransfer in ex-ante-Transaktionsphase**
 - **Unvollständig definierte Verträge („FuE als schöpferische Arbeit“)**
 - **Bewertungsprobleme**
 - **Qualitätsunkenntnis, Kontrollprobleme**
-
-

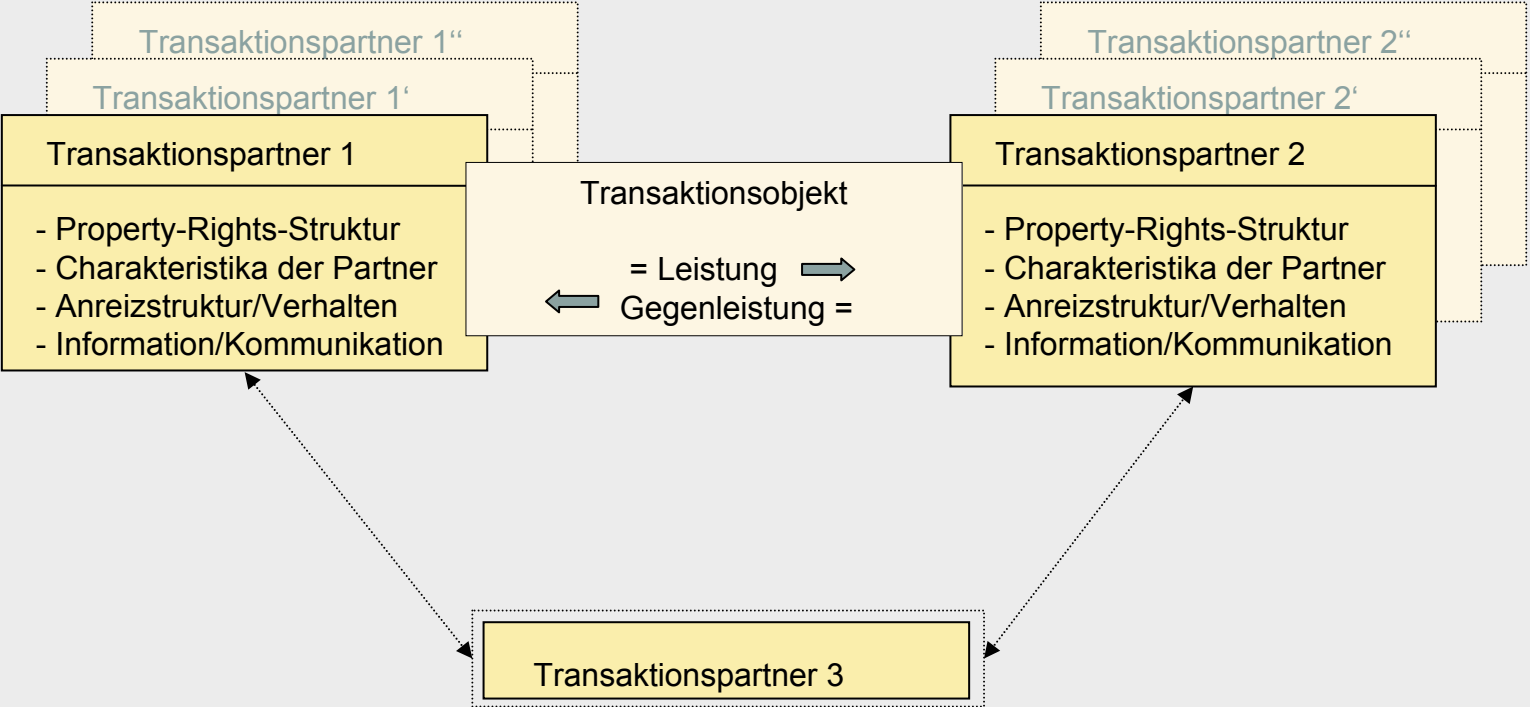
Theoretische Grundlagen

Eigenschaften von Innovationen

- **Faktorspezifische Investitionen**
 - **Small Number-Problem**
 - **Transferhemmnisse (tacit knowledge)**
 - **Appropriierbarkeit von Innovationserträge**
-
-

Theoretische Grundlagen

Institutionelle Arrangements: Systematik



Theoretische Grundlagen

Institutionelle Arrangements: Systematik

- **Grundform der Koordination**
 - **Verteilung der Property Rights**
 - **Charakteristika der Transaktionspartner (Vertrauen, Reputation)**
 - **Kontrollmechanismen (Berichtspflicht, Kontrollrechte)**
-
-

Theoretische Grundlagen

Institutionelle Arrangements: Systematik

- **Gestaltung der Leistung („Meilensteine“, Dual Sourcing)**
 - **Gestaltung der Gegenleistung (Finanz- / Realtransfers)**
 - **Sanktionen**
 - **Sicherheiten („Geiseln“)**
-
-

Ergebnisse der empirischen Analyse

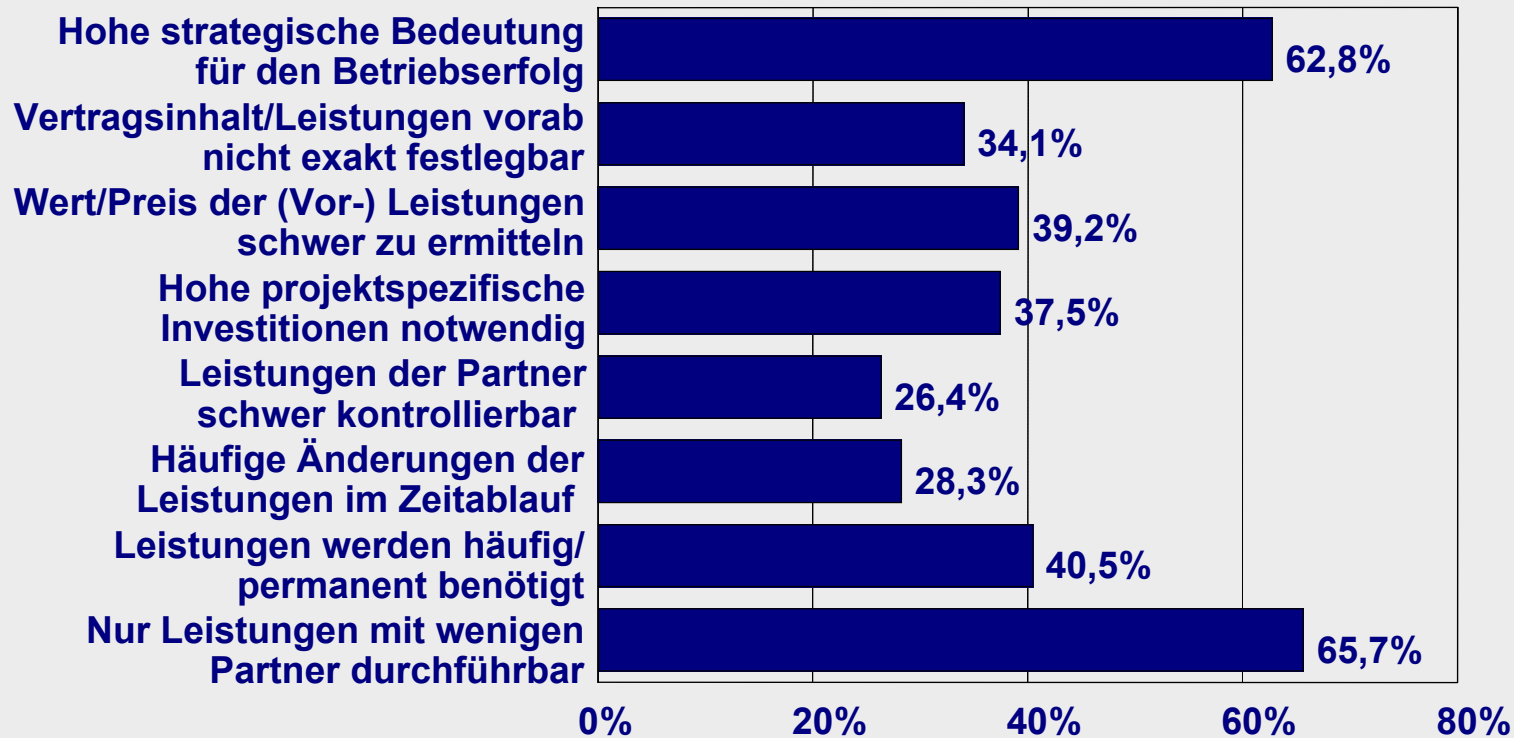
Datengrundlage

- **Beschreibung von 880 Transaktionen bzw. Verträgen**
 - **40% Kooperationen („Hybridform“), 60% Aufträge („Markt“)**
 - **Über 71% kleinere und mittlere Unternehmen (unter 100 Beschäftigte)**
 - **Knapp 80% FuE-Transaktionen**
-
-

Ergebnisse der empirischen Analyse

Transaktionseigenschaften

N = 880



Ergebnisse der empirischen Analyse

Institutionelle Arrangements Teil 1

Charakteristika des Partners

Hohe Reputation

Vertrauensbasis

Handlungs- und Verfügungsrechte

Rechte an den Vorleistungen des Partners

Verwertungsrechte für Forschungszwecke (Tp)*

Verwertungsrechte für Fertigung/Vertrieb (Tp)*

Recht zum Verkauf an Dritte (Tp)*

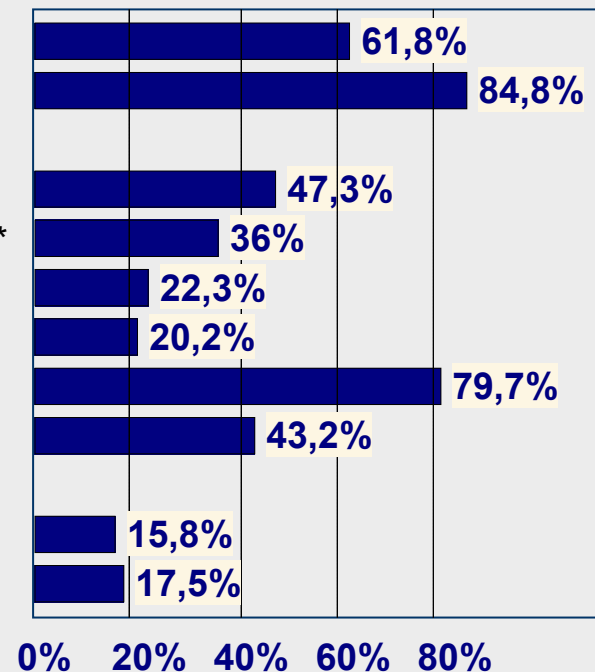
Geheimhaltungspflicht

Einschränkung der Zusammenarbeit mit Dritten

Sicherheiten/Sanktionen

Hinterlegung von Sicherheiten („Geiseln“)

Konkrete Sanktionsmaßnahmen



Ergebnisse der empirischen Analyse

Institutionelle Arrangements Teil 2

Kontrolle durch regelmäßige Berichtspflicht

Kontrolle durch Mitarbeit beim Partner

Einbindung neutraler Kontrolleure

Einbindung neutraler Schlichter

Leistungsumfang und Entgelt

Erweiterung der Aufgabenbereiche

Intensivierung der Zusammenarbeit

Vergabe an mehrere Partner (Dual Sourcing)

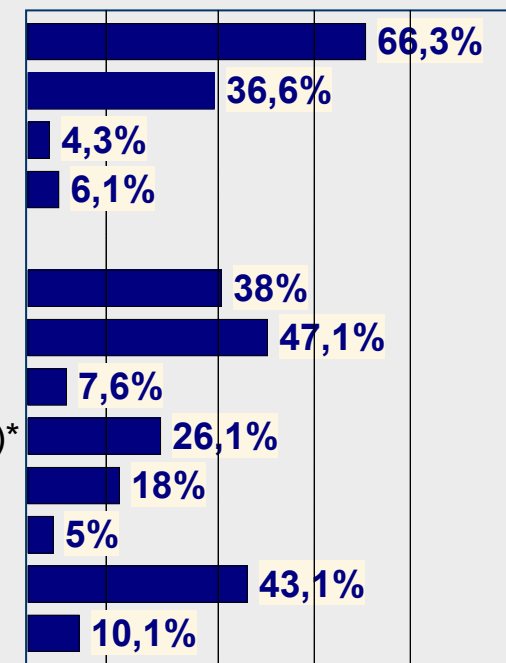
Auftragsvergabe in Teilschritten („Meilensteine“)*

Vereinbarung einer Vorauszahlung *

Erfolgsprämie / Umsatzbeteiligung *

Restzahlung nach Abschluss / Abnahme *

Entgelt durch materielle Leistungen *



0% 20% 40% 60% 80%

N = 880

Ergebnisse der empirischen Analyse

Ausgewählte Zusammenhänge (Auszüge aus LISREL-Schätzmodell)

- **Marktkontrakte - - unvollständig definierte Verträge (negativ)**
 - **Organisierter Erfahrungsaustausch - - unvollständig definierte Verträge (positiv)**
 - **Hybridform: Kooperation - - hohe strategische Bedeutung (positiv)**
 - **Hybridform: Kooperation - - Spezifität (negativ)**
-
-

Ergebnisse der empirischen Analyse

Ausgewählte Zusammenhänge (Auszüge aus LISREL-Schätzmodell)

- **Hinterlegung von Sicherheiten - - Spezifität (positiv)**
 - **Hinterlegung von Sicherheiten - - unvollständige Verträge (negativ)**
 - **Einschaltung von Drittparteien - - Spezifität (positiv)**
-
-

Zusammenfassung und Ausblick

- **Einsatz Institutioneller Arrangements bedeutend**
 - **Allerdings: Ähnlich wie die Gerichtsbarkeit sind auch Institutionelle Arrangements unvollständig**
 - **Die Beziehungen zwischen Institutionelle Arrangements treten in den Vordergrund**
 - **Analyse von „Bündeln von Institutionellen Arrangements“ (Kontext)**
-
-