

Social Network Analysis als Instrument zur Bewertung von Beziehungskapital

Barbara Heller-Schuh

Konferenz: 10 Jahre Wissensbilanzierung in Österreich
Wien, 30. September 2008

Beziehungskapital in der Wissensbilanzierung

■ Definitionen

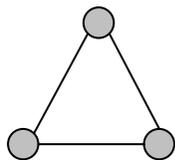
- *Relational Capital* is defined as all resources linked to the external relationships of the firm, with customers, suppliers of R&D partners (Meritum 2002)
- *Beziehungskapital* ist das Kapital, das aus der Beziehung zu den Stake- und Shareholdern – Geschäftspartnern, Investoren, Kunden, Lieferanten u. a. – generiert wird (Wissensbilanz – Made in Germany 2006)

■ Bewertung

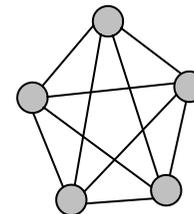
- Wissenschaftliche Einrichtungen: Anzahl neuer EU-Projekte, Diplomanden/Dissertanten, internationale ForscherInnen, besuchte Konferenzen, Vorträge
- Unternehmen: Anzahl neuer Kunden, Lieferanten, Geschäftspartner

Konzepte der Netzwerkforschung I

- **Soziales Kapital aus dichten Netzwerken (Coleman 1988)**
 - Einbettung in dichte Ego-Netzwerke (cohesive ties)
 - Hohes gegenseitiges Vertrauen (Informationsprüfung)
 - Schaffung gemeinsamen Wissen über wiederholte und intensive Interaktionen (Austausch komplexer Informationen)
 - Förderlich für Mobilisierung gemeinsamer Handlungen (Koordination über stabile Partner)
 - Weniger geeignet für die Generierung neuer Ideen (Redundanzen)

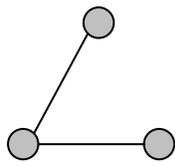


Vollständig verbundene Triade (cohesive ties)

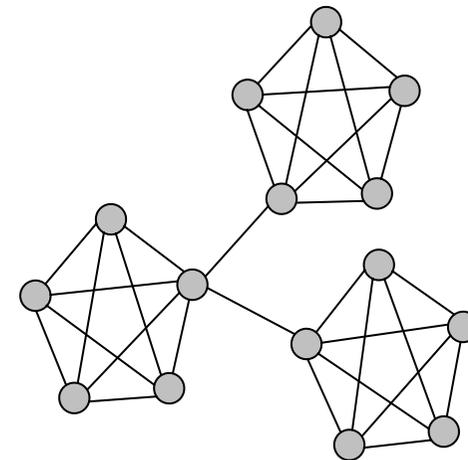


Konzepte der Netzwerkforschung II

- Informationsgewinn über strukturelle Löcher (Burt 1992)
 - Einbettung in Netzwerke mit geringer Dichte (bridging ties)
 - Geringere Bindung durch soziale Normen
 - exklusiver Zugang zu neuen unterschiedlichen Informationen und Communities (Informationsvorsprung)
 - Kontrolle über Informationsflüsse zwischen Partnern
 - Weniger geeignet für die Umsetzung neuer Ideen (Koordinationsaufwand)



Verbundene Triade (bridging ties)



Konzepte der Netzwerkforschung III

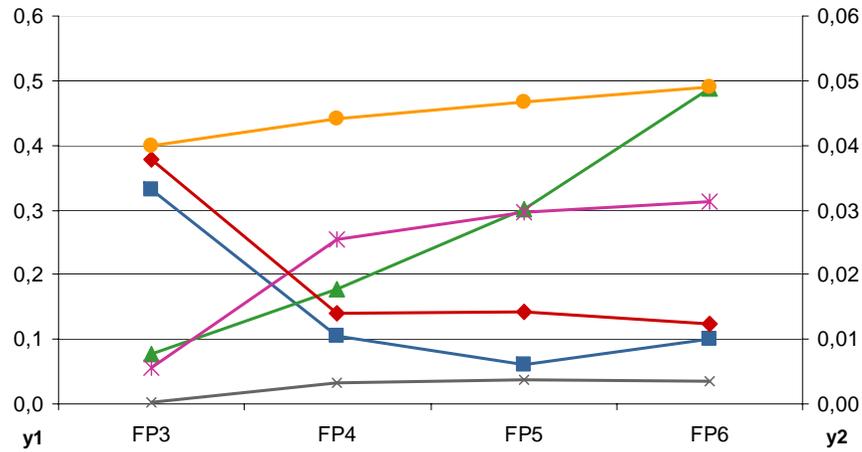
- **Zentrale Positionierung im Netzwerk (Freeman 1979)**
 - Beeinflusst Informationszugang sowie Kontrolle und Verbreitung von Information

- **Positionierung und Informationsflüsse**
 - Hohe Kooperationserfahrung über viele Partner → direkter Zugang zu lokal verfügbaren Informationen (Degree Z.)
 - Kurze Verbindungen zu allen anderen Akteuren → indirekter Zugang zu global verfügbaren Informationen (Closeness Z.)
 - Positionierung zwischen vielen Akteuren → Kontrolle und Steuerung von Informationen (Betweenness Z.)
 - In direkter Nachbarschaft zu zentralen Akteuren → Erhöhung der Sichtbarkeit und Reputation (Eigenvektor Z.)

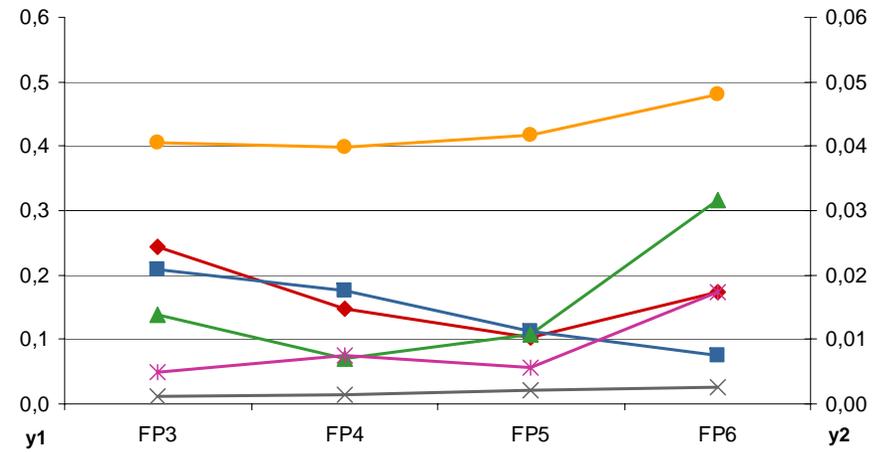
Fallbeispiel: Beziehungskapital aus Forschungsoperationen

- Einbettung in F&E-Netzwerke am Beispiel der Beteiligungen an den Europäischen Rahmenprogrammen
 - Austrian Research Centers GmbH – ARC
 - Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH
 - Österreichische Akademie der Wissenschaften
- Datenbasis
 - sysres EUPRO (über 50.000 Projekte, 49.000 Organisationen)
- Fragestellungen
 - Wie entwickeln sich die Netzwerke der Organisationen? (Degree Zentralität)
 - In welche Kooperationsstrukturen sind die Organisationen eingebettet? (Cluster Koeffizient, Aggregate Constraint)
 - Wie verändert sich der Zugang der Organisationen zu den Informationsflüssen in den Kooperationsnetzwerken? (Closeness, Betweenness und Eigenvektor Zentralität)

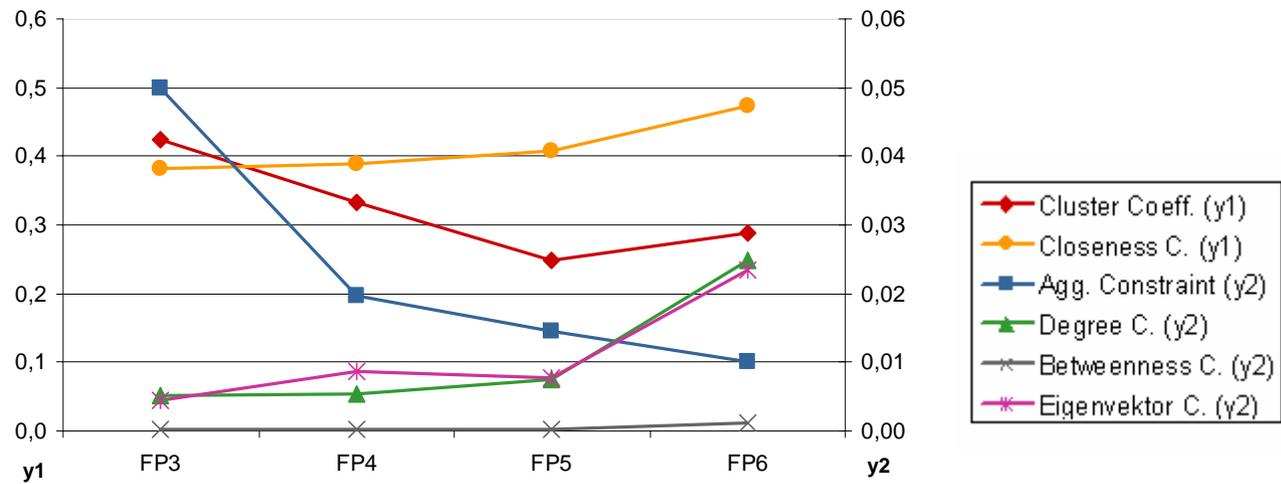
Netzwerk-Indikatoren ARC



Netzwerk-Indikatoren Joanneum Research



Netzwerk-Indikatoren ÖAW



Resumee

- Organisationsprofile geben keinen Aufschluss über Performance → strategische Ausrichtung der einzelnen Organisation entscheidend!
 - Kontinuierliches Wachstum der Ego-Netzwerke erkennbar (ARC!)
 - Zugang zu Informationen für Organisationen gleich bleibend (kennzeichnend für Small World Netzwerke)
 - Unterschiedliche Profile hinsichtlich Kooperation mit zentralen Netzwerkakteuren – Mainstream (ÖAW) vs. neue Forschungsfelder (ARC)?
 - Organisationen agieren in unterschiedlichen Strukturen → kleine Kooperationsnetzwerke (ARC) vs. größere Communities (ÖAW)?
- Ausblick
 - Weitere Datenquellen: Publikationen, Patente, Allianzen
 - Körnigkeit der Ergebnisse (Bereiche/Institute)
 - Soziales Kapital der Mitgliedern der Organisation?
- Zentral: Möglichkeiten der Steuerung von Beziehungskapital?

Referenzen

- **Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hg.) (2006):** *Wissensbilanz – Made in Germany. Wissen als Chance für den Mittelstand.* Berlin.
- **Burt, R. S. (1992):** *Structural Holes. The Social Structure of Competition.* Cambridge, London: Harvard University Press.
- **Coleman, J. (1988):** Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology Supplement*, 94, 95-120.
- **Freeman, L.C. (1979):** Centrality in social networks: Conceptual clarification. *Social networks*, 1, 215-39.
- **Granovetter, M. S. (1973):** The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.