

INEKI Report Interpretationshilfe

Dominik E. Froehlich

9. April 2018

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen	1
Innovatives Arbeitsverhalten (IWB)	1
Innovationsstrukturen	2
Leitfragen zur Interpretation von Netzwerkkarten	2
Rücklaufquote	2
Terminologie	2
Isolierte Knoten	2
Dyade / Reziprozität	4
Triaden / Transitivität	4
Sub-Netzwerke, Cliques,	4
Zentralität und Zentralisation	4
Interpretationshilfe Heatmaps	8
FAQ	8
Jede(r) MitarbeiterIn beantwortet die Netzwerkfragen mit einem anderen innovativen Projekt im Kopf – ist das ein Problem?	8
Die rot markierten Akteure sind nicht die, die in der Organisation eigentlich Innovationen vorantreiben	8
Einwand: ‘Das Netzwerk stimmt nicht – eigentlich schaut das ganz anders aus.’	8
Literatur	8
Einführung in die Soziale Netzwerkanalyse	8
Nachschlagewerte für Konzepte,	10

Allgemeine Informationen

Innovatives Arbeitsverhalten (IWB)

Bei IWB fokussieren wir auf das Verhalten aller MitarbeiterInnen, das dazu geeignet ist, Innovationen zu erschaffen und zu implementieren. Wir betrachten also den **Prozess**, nur sekundär das **Ergebnis**.

Was ist Innovation?

Innovation ist alles, was neu für die Organisation bzw. den Bereich ist. (Froehlich & Messmann, 2018)

Es ist nicht notwendig, etwas ganz neues (‘neu für die Welt’) zu erfinden/implementieren.

Die vier IWB Aktivitäten

Opportunity Exploration (Aufdecken von Möglichkeiten/Problemfeldern). Man versucht gezielt, Probleme zu identifizieren und Möglichkeiten für Innovationen zu sehen.

Idea Generation (Generierung innovativer Ideen). Man entwickelt Ideen für die Schließung konkreter Innovationslücken.

Idea Promotion (Unterstützung innovativer Ideen). Man unterstützt eine Idee.

Idea Realization (Umsetzung innovativer Ideen). Man unternimmt Aktivitäten, die die Implementierung der Innovation wahrscheinlicher machen.

Innovationsstrukturen

Wir unterscheiden zwischen **formalen** und **informalen** Innovationsstrukturen. In unserem Fall werden diese Strukturen durch das Netzwerk der Zusammenarbeit (formal) und dem Feedback-Netzwerk (informal) dargestellt.

Leitfragen zur Interpretation von Netzwerkkarten

Rücklaufquote

Die Rücklaufquote ist **akzeptabel**. Die Ergebnisse können interpretiert werden.

Terminologie

Ein **soziales Netzwerk** steht für das Muster an Sozialbeziehungen zwischen einer Menge von Akteuren.¹

- Knoten (Akteure, nodes)
- Kanten (Verbindungen, ties)

Isolierte Knoten

Isolierte Knoten (Isolates) stehen mit keinem anderen Akteur im Netzwerk in einer Beziehung.

- Gibt es isolierte (d.h. vom Rest des Netzwerks losgelöste) Personen? Wenn ja, warum? Ist das ein Problem?

Beispiel

Knoten 1 ist vom Rest des Netzwerks isoliert.

¹Fuhse, J. A. (2016). Soziale Netzwerke. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, S. 16.

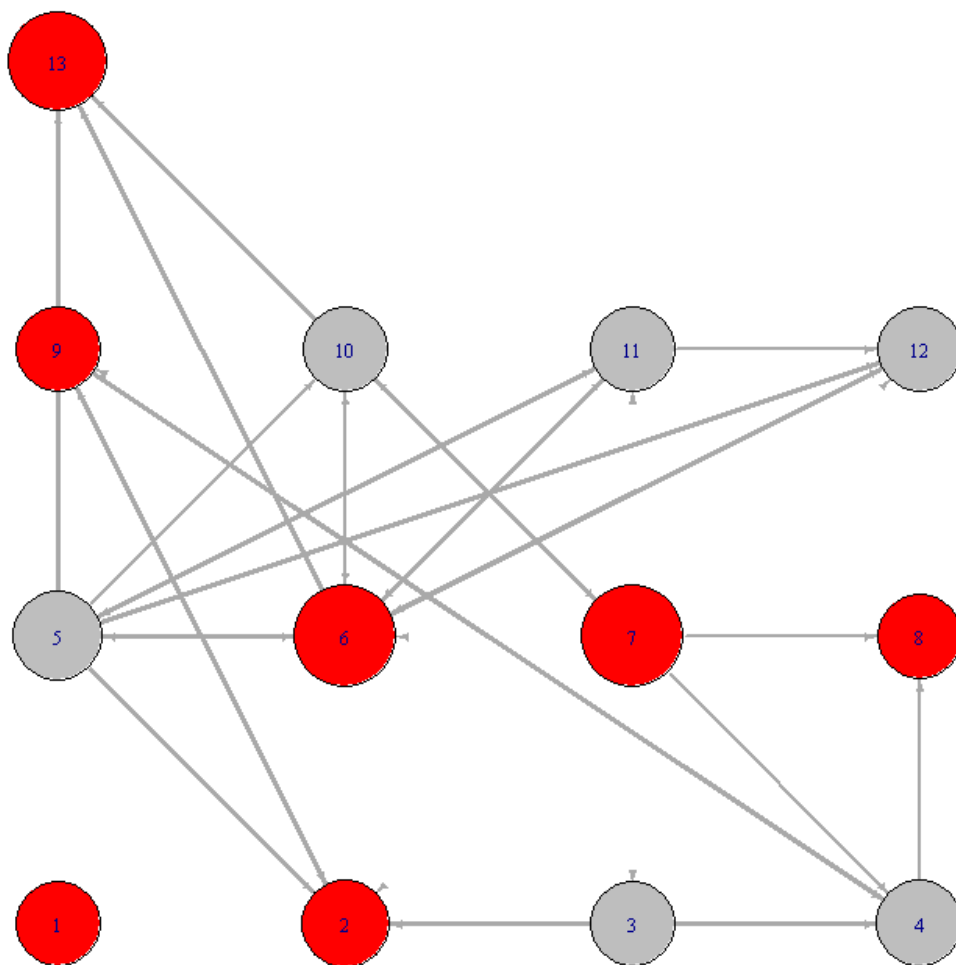


Abbildung 1: Isolierte Knoten

Dyade / Reziprozität

Eine Dyade bezeichnet eine strukturelle Konstellation von zwei Akteuren im Netzwerk.

Eine Sozialbeziehung ist reziprok, wenn sie in beide Richtungen (von A zu B und umgekehrt) läuft. (Fuhse 2016, S. 218)

Beispiel

Knoten 1 und 2 verhalten sich reziprok.

Triaden / Transitivität

Triaden sind strukturelle Konstellationen von drei Akteuren im Netzwerk. Diese können unterschiedlich miteinander vernetzt sein und damit einem spezifischen Triaden-Typ zugeordnet werden. (Fuhse 2016, S. 69)

Transitivität steht für die Tendenz zu ausbalancierten Netzwerkkonstellationen. Bei einer positiven Transitivität bilden zwei Beziehungspartner eines Akteurs ebenfalls eine positive Beziehung zueinander. Bei negativer Transitivität verbünden sich zwei Akteure gegen einen gemeinsamen Feind. Asymmetrische Beziehungen bilden bei Transitivität eine klare Ranghierarchie. (Fuhse 2016, S.220)

Knoten 1, 2 und 3 bilden eine (stabile, balancierte) Triade.

Sub-Netzwerke, Cliques, ...

- Sind Substrukturen erkennbar? Welche Auswirkung hat das auf die Organisation bzw. die Innovationsleistung?
- Gibt es auffällige (große) Gruppierungen? Wenn ja, warum?

Eine Clique besteht aus mindestens drei Akteuren, die vollständig (und reziprok) miteinander vernetzt sind. (Fuhse 2016, S. 74)

- Gibt es auffällige (kleine) Gruppierungen? Wenn ja, warum?
-

Hier sind zwei abgegrenzte Organisationseinheiten erkennbar.

Zentralität und Zentralisation

Mit den verschiedenen Maßen der Zentralität wird die Stellung von Knoten in einem Netzwerk untereinander verglichen. Je wichtiger ein Knoten, desto höher seine Zentralität. Hierfür gib es verschiedene Maße, etwa die reine Anzahl an Verbindungen (Degree-Zentralität) und die Bedeutung des Knotens für indirekte Verbindungen (Pfade) im Netzwerk (Betweenness-Zentralität). (Fuhse 2016, S. 220)

- Gibt es Personen, die besonders im Zentrum stehen?
 - Was ist das Positive daran (Koordination,...)?
 - Was ist das Negative daran (Macht,...)?

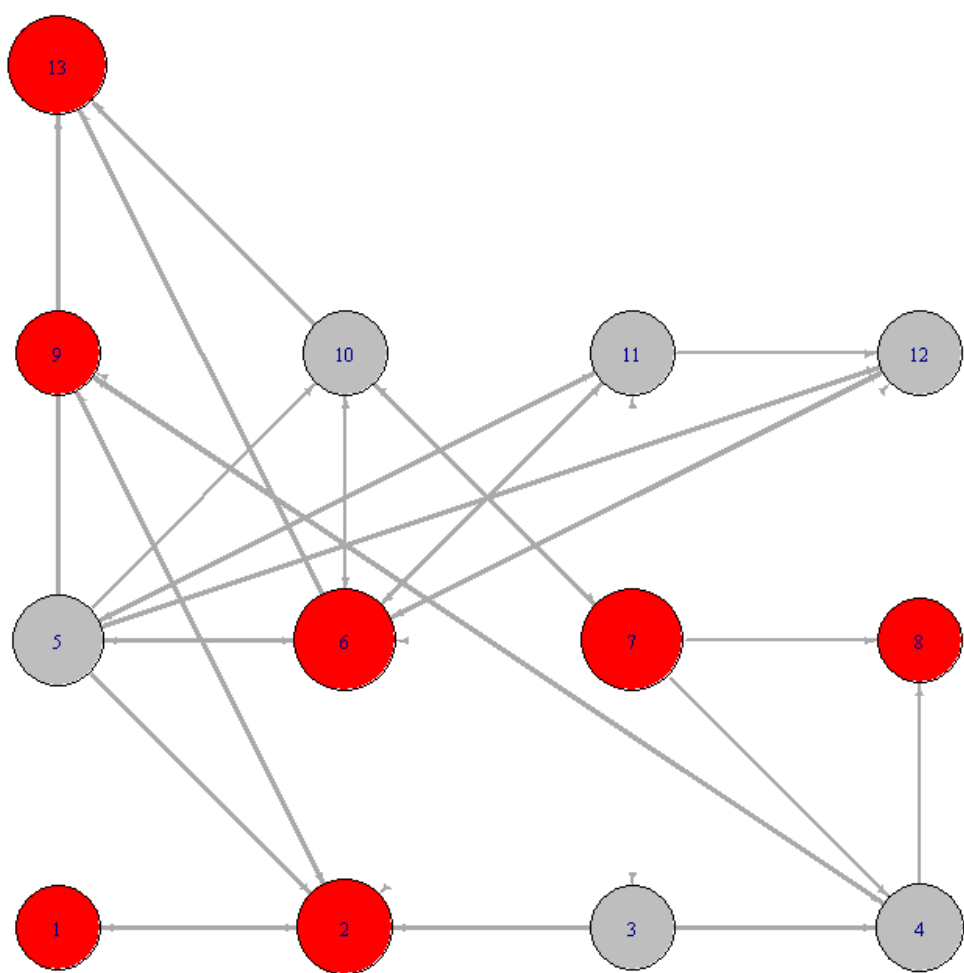


Abbildung 2: Reziproke Dyade

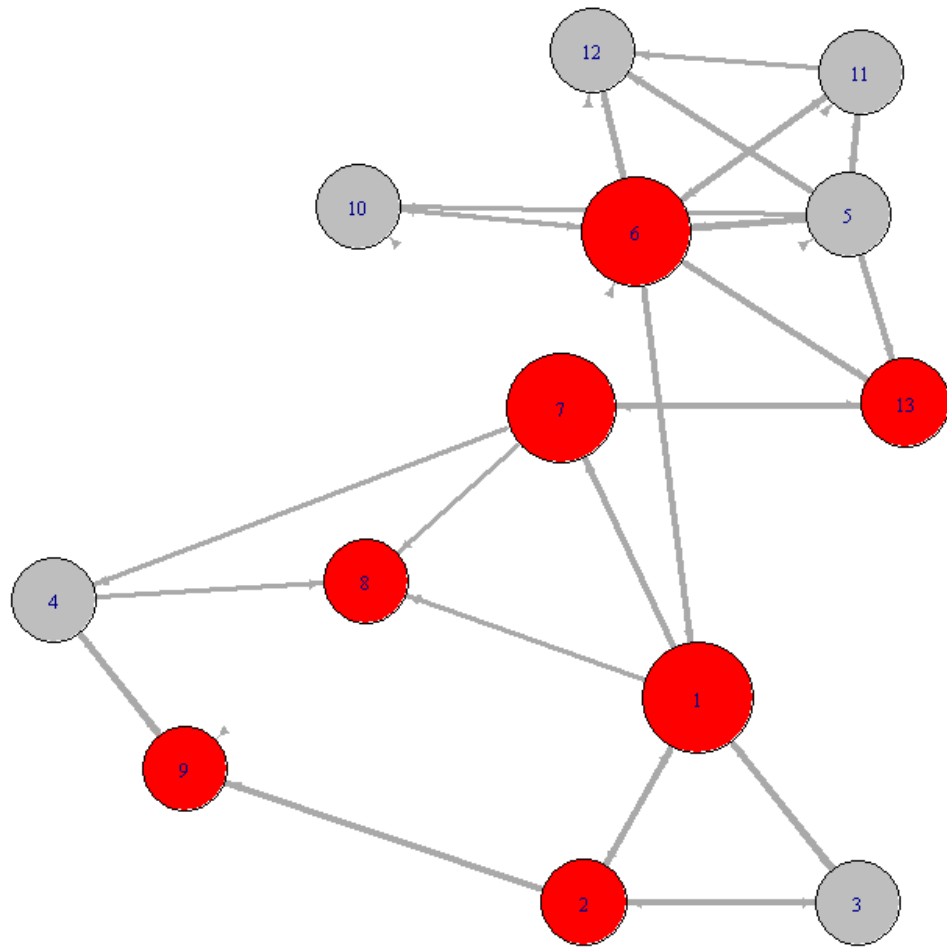


Abbildung 3: Triade

Beispiel

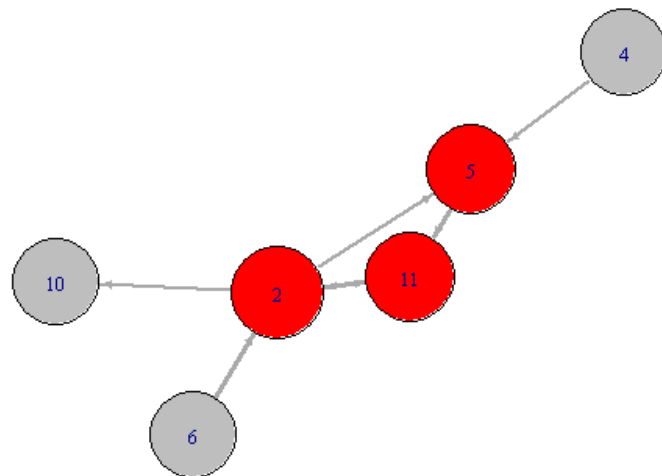
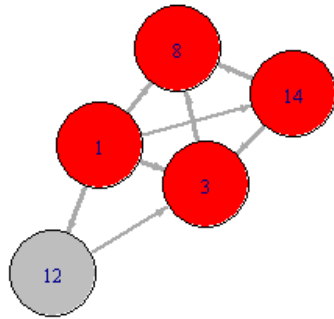


Abbildung 4: Sub-Netzwerke

Beispiel

Knoten 1 und 13 haben eine hohe Zentralität (“Degree Centrality”). Knoten 7 ist durch seine Mediationsfunktion zentral.

Interpretationshilfe Heatmaps

Bei den Grafiken werden Netzwerke dargestellt. Dabei stellen die Knoten (“Punkte”) die Personen im Netzwerk dar (siehe IDs). Die Linien zeigen, wer mit wem im Rahmen von innovativen Projekten intensiv zusammengearbeitet hat. Je näher die Knoten beisammen sind bzw. je dicker die Verbindungslinien sind, desto stärker ist der Austausch. Je größer die Knoten, desto zentraler sind die Knoten im Netzwerk. Achtung: Die absoluten Positionen der Knoten ist zufällig und kann daher **nicht** interpretiert werden.

FAQ

Jede(r) MitarbeiterIn beantwortet die Netzwerkfragen mit einem anderen innovativen Projekt im Kopf – ist das ein Problem?

Nein, das ist kein Problem. Was die Netzwerke abbilden ist nicht das Netzwerk eines spezifischen Implementierungsprojektes, sondern die allgemeinen, projektübergreifenden Tätigkeiten innerhalb einer Organisation. Letztendlich soll ja nicht ein (vergangenes) Projekt optimiert werden, sondern für ein zukünftiges Projekt optimiert werden.

Die rot markierten Akteure sind nicht die, die in der Organisation eigentlich Innovationen vorantreiben

Die Markerierung basiert auf den empirisch erhobenen Daten. Es kann zu Abweichungen zur “Realität” kommen, weil unterschiedliche Personen unterschiedliche Wahrnehmungen haben bzw. auch ein (leicht) anderes Antwortverhalten in Umfragen ausweisen. Im Normalfall sollten diese Abweichungen allerdings nicht gravierend sein und sollten in der Interpretation nicht zu berücksichtigen sein.

Einwand: ‘Das Netzwerk stimmt nicht – eigentlich schaut das ganz anders aus.’

Empirische Ergebnisse belegen, dass wir sehr schlecht darin sind, soziale Strukturen wahrzunehmen. Die sogenannten cognitive social structures weichen oft enorm von den tatsächlichen sozialen Strukturen ab. Die gezeigten Graphen basieren auf den tatsächlich erhobenen Daten aller MitarbeiterInnen.

Literatur

Einführung in die Soziale Netzwerkanalyse

- Fuhse, J. A. (2016). Soziale Netzwerke. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH.

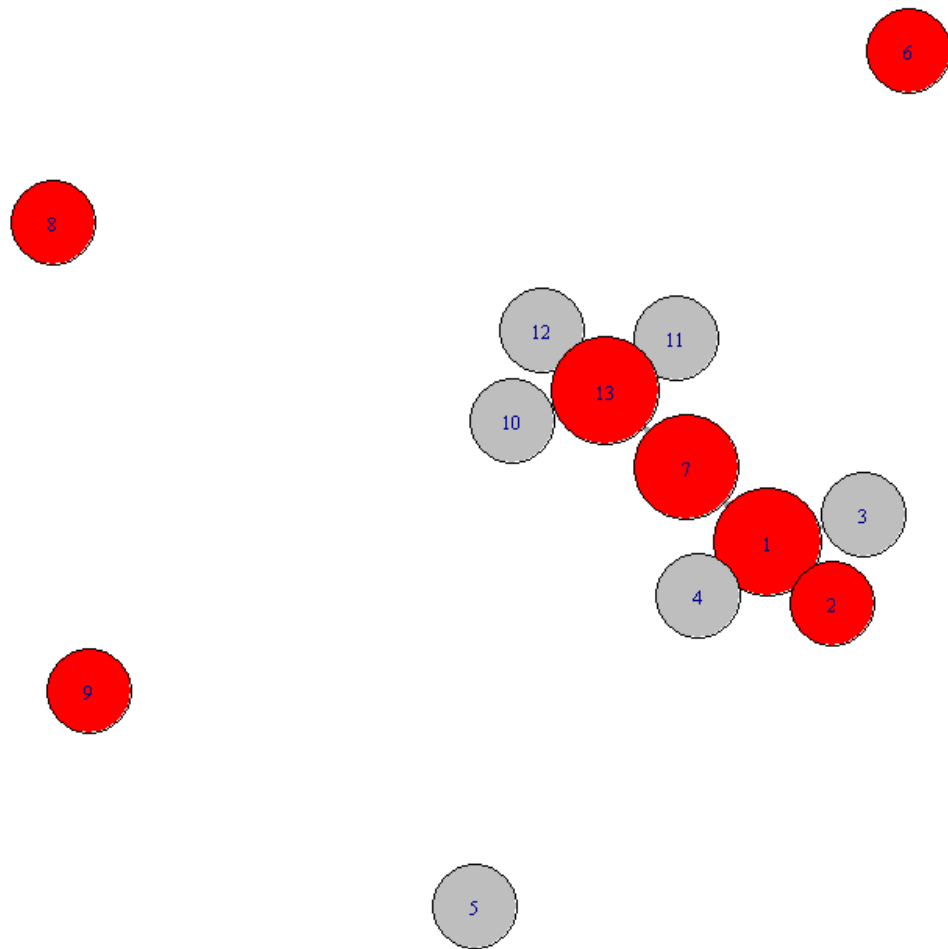


Abbildung 5: Zentralitäten

Nachschlagewerte für Konzepte,...

- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing Social Networks*. SAGE.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. New York, NY: Cambridge University Press.