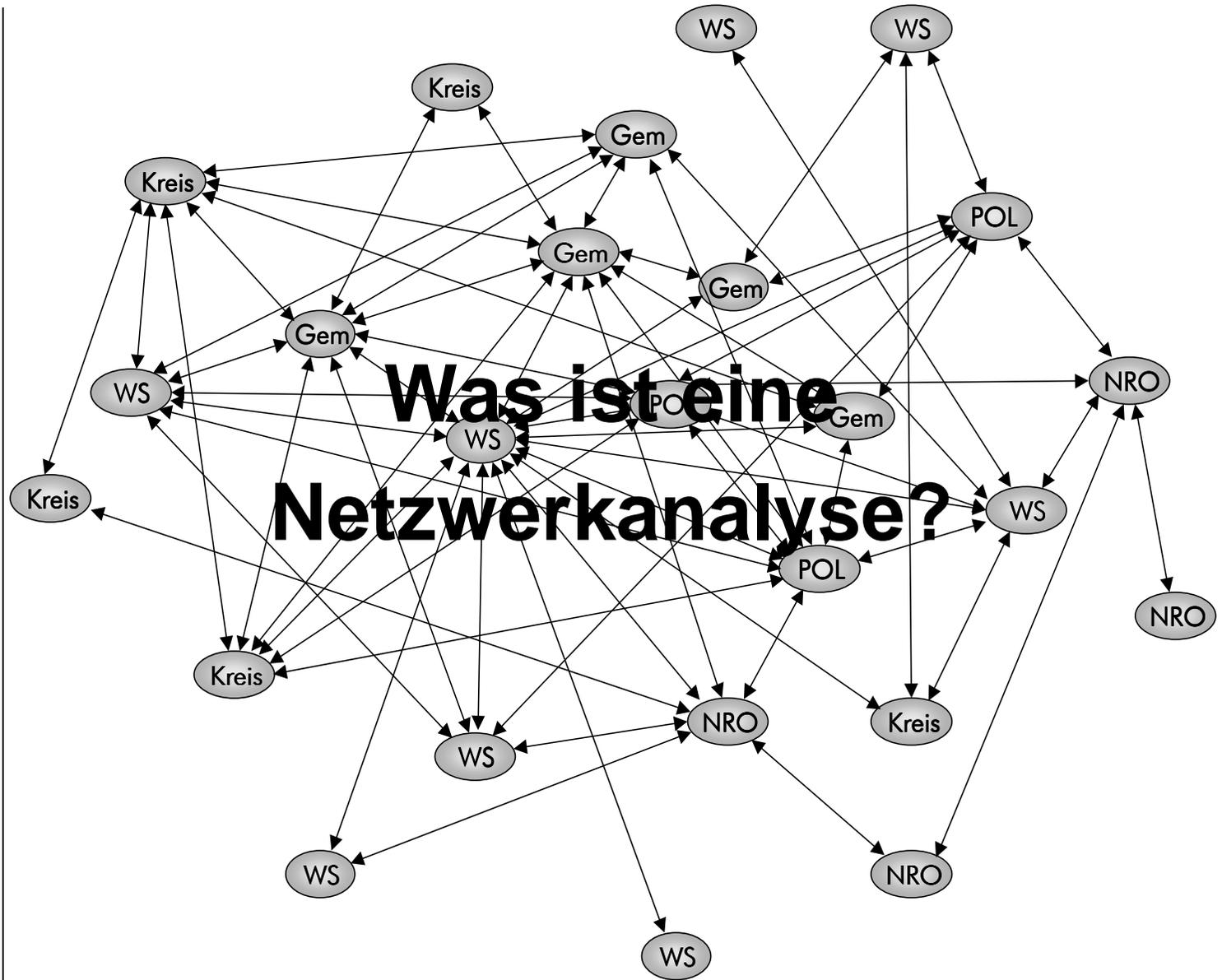


- /// Was ist eine Netzwerkanalyse?**
- /// Durchführung einer Netzwerkanalyse**
- /// Netzwerkanalyse – Bioenergie-Regionen**
- /// Zentrale Ergebnisse - Netzwerkmerkmale**



sprint /// Was ist eine Netzwerkanalyse?

Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// Der *Netzwerkbegriff* ist nicht eindeutig definiert, z.B. in Planungstheorie oder bezogen auf Unternehmensnetzwerke:

- /// Eine Organisationsform
- /// Ein loser Zusammenschluss von Akteuren mit gemeinsamen Interessen in einem bestimmten Feld
- /// Erleichterung von Kooperationen durch den Aufbau einer Vertrauensbasis
- /// Idee: gemeinsame oder verwandte Ziele können gemeinsam besser erreicht werden – gestärkte Verhandlungsposition
- /// Verknüpfung von know-how zu Lösungen, die einzelne nicht finden können
- /// Organisation von Verhandlungssituationen, Kompromissen, Konfliktmanagement

sprint /// Was ist eine Netzwerkanalyse?



Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// **Netzwerktheorien sind vielfältig, z.B. Sozialwissenschaften:**

- /// Eine Gruppe stark verwandter Theorien
- /// Insbesondere in der Interpretation der Ergebnisse variieren sie dennoch teilweise stark
- /// Methode:
 - / Innerhalb einer festgelegten Gruppe von Personen oder Institutionen wird nach vorhandenen Kontakten unterschiedlicher Qualitäten gesucht
 - / Die so herausgearbeiteten Netzwerke lassen verschiedene Analysemöglichkeiten zu, etwa nach Dichte, Zentralität oder Maklerpositionen einzelner oder nach Cliques
 - / Die Ergebnisse geben Auskunft über die gesellschaftliche bzw. soziale Position der einzelnen Person innerhalb der Gruppe



Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// **Netzwerktheorien sind vielfältig, z.B. Sozialwissenschaften:**

- /// Eine Gruppe stark verwandter Theorien
- /// Insbesondere in der Interpretation der Ergebnisse variieren sie dennoch teilweise stark
- /// Methode:
 - / Innerhalb einer festgelegten Gruppe von Personen oder Institutionen wird nach vorhandenen Kontakten unterschiedlicher Qualitäten gesucht
 - / Die so herausgearbeiteten Netzwerke lassen verschiedene Analysemöglichkeiten zu, etwa nach Dichte, Zentralität oder Maklerpositionen einzelner oder nach Cliques
 - / Die Ergebnisse geben Auskunft über die gesellschaftliche bzw. soziale Position der einzelnen Person innerhalb der Gruppe

/// **Maklerpositionen** etwa werden entweder als *Cutpoint*, also gefährlich, weil bruchanfällig und machtvoll für den Akteur interpretiert, oder als wertvolle Brücke und Vermittler zwischen den Netzwerken, die zu einem großen Mehrwert für beide Seiten führen kann, bewertet



sprint /// Was ist eine Netzwerkanalyse?

Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// Die **Netzwerkanalyse** ist eine Methode:

- /// Basierend auf der Erhebung und Auswertung quantitativer Daten
- /// Theorienneutral
- /// Anwendungsneutral
- /// Untersucht eine Struktur nach „Knoten“ und „Kanten“

/// Idee zurückgehend auf **Marc Granovetter**:

- /// Das Verhalten von Akteuren ist nicht unabhängig, etwa rein durch die rationale Nutzenmaximierung bestimmt. Es ist statt dessen abhängig von der Beziehungsstruktur / der Sozialstruktur, in die der Akteur eingebettet ist
- /// „**structural embedded action**“

sprint /// Was ist eine Netzwerkanalyse?

Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// Besonderheit der Methode

- /// Attributive Daten, d.h. Eigenschaften der Akteure
- /// Und relationale Daten, d.h. Eigenschaften der Beziehungen

/// Interpretation der Daten

- /// Verbindung der Methode mit einer theoretischen Grundlage
- /// Oder mit der Fragestellung im Anwendungszusammenhang

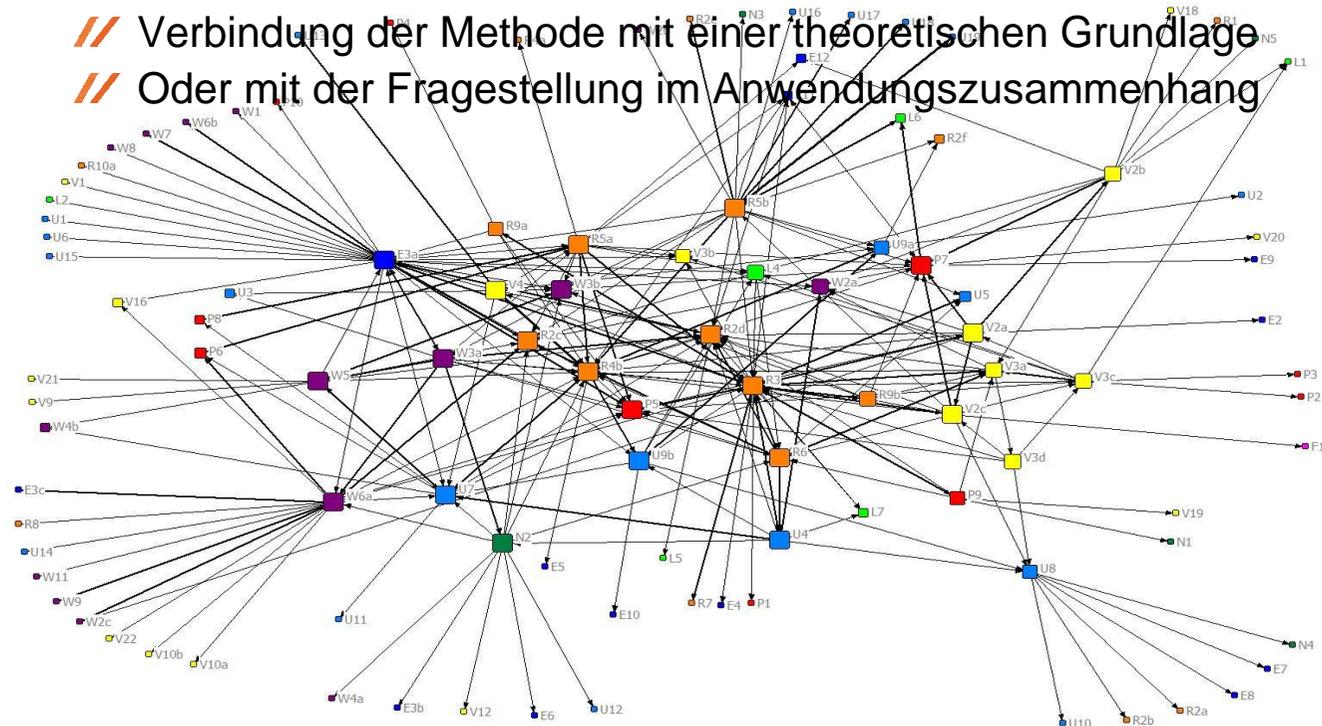
Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// Besonderheit der Methode

- /// Attributive Daten, d.h. Eigenschaften der Akteure
- /// Und relationale Daten, d.h. Eigenschaften der Beziehungen

/// Interpretation der Daten

- /// Verbindung der Methode mit einer theoretischen Grundlage
- /// Oder mit der Fragestellung im Anwendungszusammenhang



sprint /// Was ist eine Netzwerkanalyse?

sprint /// Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// Akteuresdaten

- /// Verschiedene Eigenschaften der Akteure auch im Vergleich
- /// Beziehungsstrukturen jedes einzelnen Akteurs
- /// Position und Rolle des einzelnen Akteurs im Analyse-Netzwerk

Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// Akteuresdaten

- /// Verschiedene Eigenschaften der Akteure auch im Vergleich
- /// Beziehungsstrukturen jedes einzelnen Akteurs
- /// Position und Rolle des einzelnen Akteurs im Analyse-Netzwerk

/// Gruppendaten

- /// Welche Gruppen gibt es im Analyse-Netzwerk?
- /// Wie sind die Gruppen intern und im Vergleich strukturiert?
- /// Welche Positionen und Rollen nehmen die Gruppen im Analyse-Netzwerk ein?

Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// Akteuresdaten

- /// Verschiedene Eigenschaften der Akteure auch im Vergleich
- /// Beziehungsstrukturen jedes einzelnen Akteurs
- /// Position und Rolle des einzelnen Akteurs im Analyse-Netzwerk

/// Gruppendaten

- /// Welche Gruppen gibt es im Analyse-Netzwerk?
- /// Wie sind die Gruppen intern und im Vergleich strukturiert?
- /// Welche Positionen und Rollen nehmen die Gruppen im Analyse-Netzwerk ein?

/// Netzwerkdaten, z.B.

- /// Gibt es auffallende Einzelpersönlichkeiten? – Prominenz, Zentralität, Gatekeeper
- /// Gibt es verschiedene Fraktionen / Gruppen? - Cliques
- /// Wie eng sind die Beziehungen? – Dichte
- /// Wer kann entscheiden? - Zentralisierung
- /// Wer hat Zugang zum Netzwerk? – Abgrenzung
- /// Worauf richtet sich das Engagement im Netzwerk? – Ausrichtung / Orientierung

sprint /// Was ist eine Netzwerkanalyse?

Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// **Netzwerke der Netzwerkanalyse sind *Modelle* einer Sozialstruktur.**

/// Dieses Analyse-Netzwerk ist klar von Organisationen, die sich selbst als Netzwerk bezeichnen oder von den Netzwerkbegriffen verschiedener Netzwerktheorien zu unterscheiden.

/// Netzwerke verschiedenster Verständnisse können mit der Methode „quantitative Netzwerkanalyse“ untersucht werden

/// **Netzwerk und Analyse-Netzwerk sind nicht identisch!**

/// **Attributive Daten**, d.h. Eigenschaften der Akteure

/// **Und relationale Daten**, d.h. Eigenschaften der Beziehungen



Was ist eine Netzwerkanalyse?

Was ist eine Netzwerkanalyse?

/// Was bedeutet dieser Modell-Charakter für die Analyse?

- /// Die Aussagen der Analyse *helfen*, das tatsächliche Netzwerk *zu interpretieren*
- /// Nach der Analyse vorhandene Strukturen *müssen nicht* ausgenutzt werden, *machtvolle Akteure* etwa müssen sich nicht *machtvoll* verhalten
- /// Der Unterschied wird leider oft – auch in wissenschaftlichen Untersuchungen - nicht beachtet oder deutlich gemacht
- /// Das ist vor allem in Untersuchungen mit einem starken Umsetzungsbezug wie dieser Begleitforschung problematisch und kann zu Ablehnung der Forschungsergebnisse führen

Durchführung einer Netzwerkanalyse

***sprint* /// Durchführung: Vorbereitung der Datenerhebung**

Durchführung: Vorbereitung der Datenerhebung

/// Grundgesamtheit festlegen

- /// Erhebung innerhalb einer definierten Akteursgruppe – befragt werden alle Akteure einer festgelegten Grundgesamtheit
- /// Erhebung egozentrierter Netzwerke – ausgehend von einer Person werden in Runden durch diese benannte Personen befragt

- **Entscheidet die Definitionshoheit über die zu befragenden Akteure**
- **Ist abhängig von der Untersuchungsfrage, dem Anwendungsbezug und den zur Verfügung stehenden Informationen über die Grundgesamtheit**

***sprint* /// Durchführung: Vorbereitung der Datenerhebung**

/// Skalierung und Abfrageform

- /// Akteurs- oder personenscharfe Erhebung
- /// Sind gerichtete oder ungerichtete Beziehungsdaten interessant?
- /// Wie wird erhoben: schriftlich, online, telefonisch, persönlich?
- /// Soll offen oder mit Akteursdaten-Liste erhoben werden?

/// Skalierung und Abfrageform

- /// Akteurs- oder personenscharfe Erhebung
- /// Sind gerichtete oder ungerichtete Beziehungsdaten interessant?
- /// Wie wird erhoben: schriftlich, online, telefonisch, persönlich?
- /// Soll offen oder mit Akteursdaten-Liste erhoben werden?

/// Definition von relevanten Merkmalen

- /// Welche Eigenschaften der Akteure/Personen sind relevant –
Attributive Daten?
- /// Beziehungen welcher Qualität sollen erhoben werden –
relationale Daten?
- /// Sind ergänzende Fragen relevant?

***sprint* /// Durchführung: Datenaufbereitung**

sprint /// Durchführung: Datenaufbereitung

/// **Aufbereitung der Beziehungsdaten**

- /// Überführung aller Beziehungsdaten in ja/nein oder Wert/nein-Matrizen (üblicherweise excel-Tabellen)
- /// Wandel und Durchführung aller Berechnungsverfahren mit einer Spezialsoftware
- /// Grafische Aufbereitung und Auswertung mit verschiedenen kompatiblen Software-Paketen

/// Aufbereitung der Beziehungsdaten

- /// Überführung aller Beziehungsdaten in ja/nein oder Wert/nein-Matrizen (üblicherweise excel-Tabellen)
- /// Wandel und Durchführung aller Berechnungsverfahren mit einer Spezialsoftware
- /// Grafische Aufbereitung und Auswertung mit verschiedenen kompatiblen Software-Paketen

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	N1	N2	N3	N4	N5	N7	P1	P2	R1a	R1b	R1c	R1d	R1e	R2	R3	R4	R5	U1	U2	U3	U4	U6	
E1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
E3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
E7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
E8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
P2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R1a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R1b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	
R1c	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
R1d	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	
R1e	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
R2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

***sprint* /// Durchführung: Datenaufbereitung**

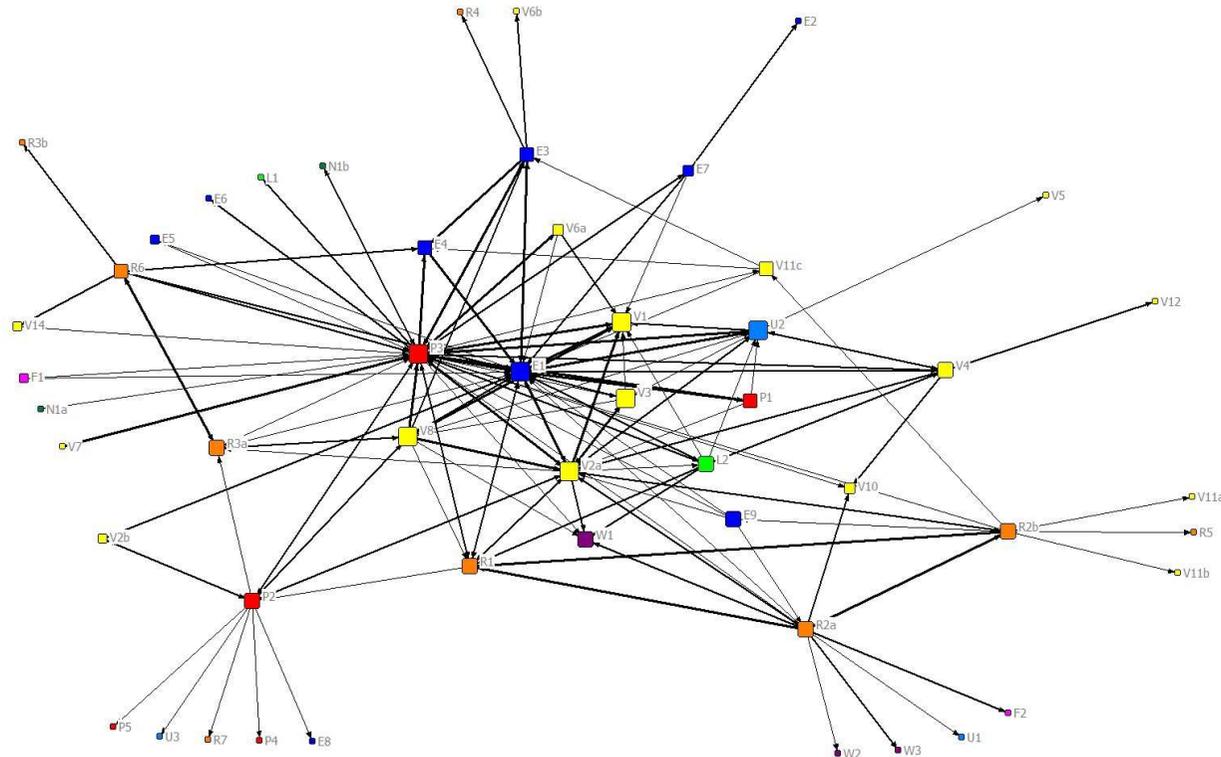
/// Aufbereitung der Akteuresmerkmale

- // Überführung der Akteursmerkmale in Akteur/Ausprägung-Matrizen
- // Wandel und Verknüpfung mit den Beziehungsdaten
- // Auswertung in Kombination mit den Beziehungsdaten

sprint /// Durchführung: Datenaufbereitung

/// Aufbereitung der Akteuresmerkmale

- /// Überführung der Akteursmerkmale in Akteur/Ausprägung-Matrizen
- /// Wandel und Verknüpfung mit den Beziehungsdaten
- /// Auswertung in Kombination mit den Beziehungsdaten



Netzwerkanalyse Bioenergie-Regionen

sprint /// **Netzwerkanalyse Bioenergie-Regionen**

/// Die regionalen Netzwerke:

- /// Stehen im Zentrum der Förderung
- /// Sollen die Basis der regionalen Entwicklung im Bereich Bioenergie werden
- /// Sollen für die Dauerhaftigkeit der erreichten Ergebnisse über den Wettbewerb hinaus sichern

/// Die quantitative Netzwerkanalyse ist deshalb

- /// zentrales Untersuchungselement der Begleitforschung
- /// die Basis für die gesamte nicht-technische Begleitforschung
- /// die Ergebnisse werden mit allen anderen Teilen in Verbindung gebracht

/// Prozessorientierte Untersuchung:

- /// Vergleichend analysiert werden die Entwicklungen innerhalb der einzelnen Regionen
- /// Und zwischen den verschiedenen Regionen



Netzwerkanalyse Bioenergie-Regionen

/// **Zentrale Ergebnisse der Netzwerkanalyse sind**

- /// Herausgearbeitete Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den 25 Analyse-Netzwerken
- /// Definition zentraler Merkmale zur Beschreibung der Analyse-Netzwerke
- /// Entwicklung einer Netzwerktypologie
- /// Herleitung von Handlungsempfehlungen

Netzwerkanalyse Bioenergie-Regionen

/// Zentrale Ergebnisse der Netzwerkanalyse sind

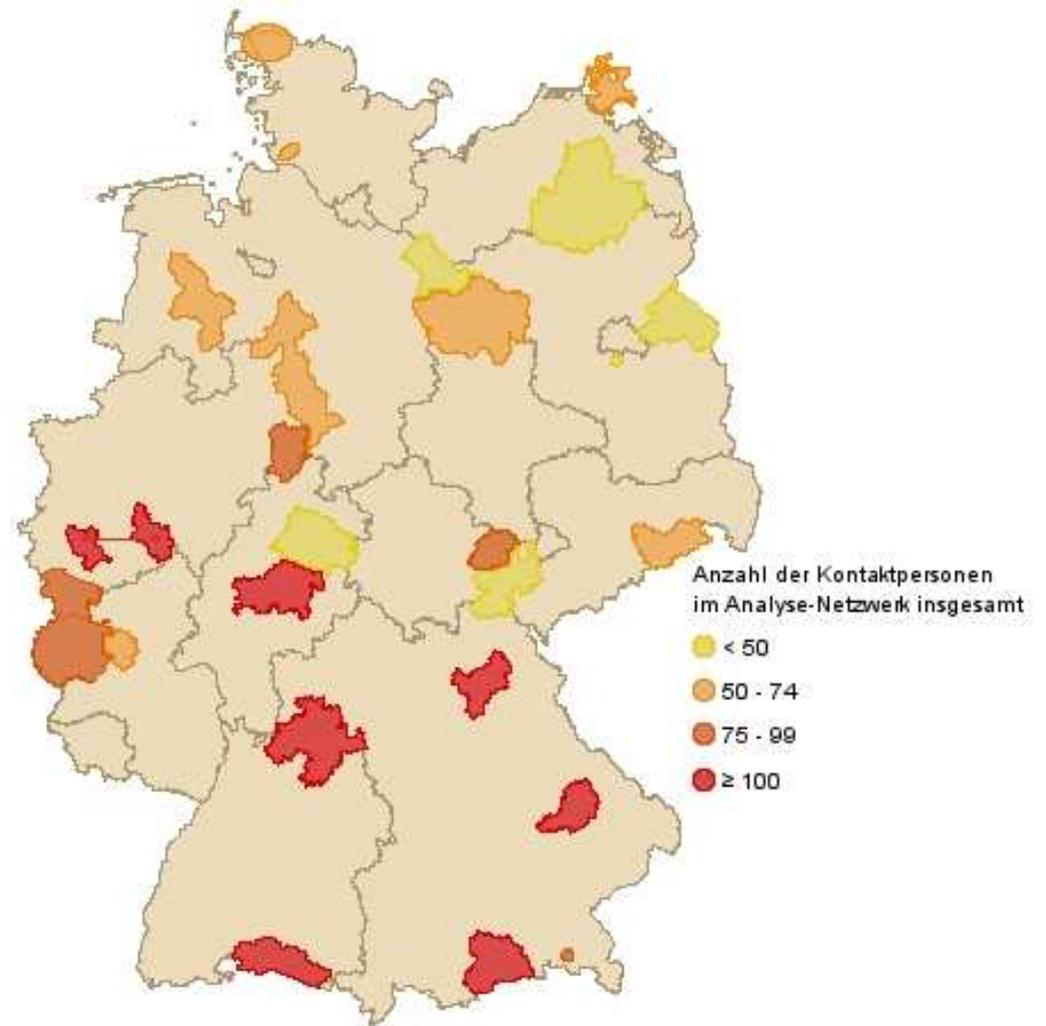
- //** Herausgearbeitete Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den 25 Analyse-Netzwerken
- //** Definition zentraler Merkmale zur Beschreibung der Analyse-Netzwerke
- //** Entwicklung einer Netzwerktypologie
- //** Herleitung von Handlungsempfehlungen

/// Die Regionalen Einzelauswertungen

- //** wurden mit Fokus auf die Sozialkapitalausstattung ausgewertet
- //** Werden den Regionan als Hinweise und Vorschläge angeboten



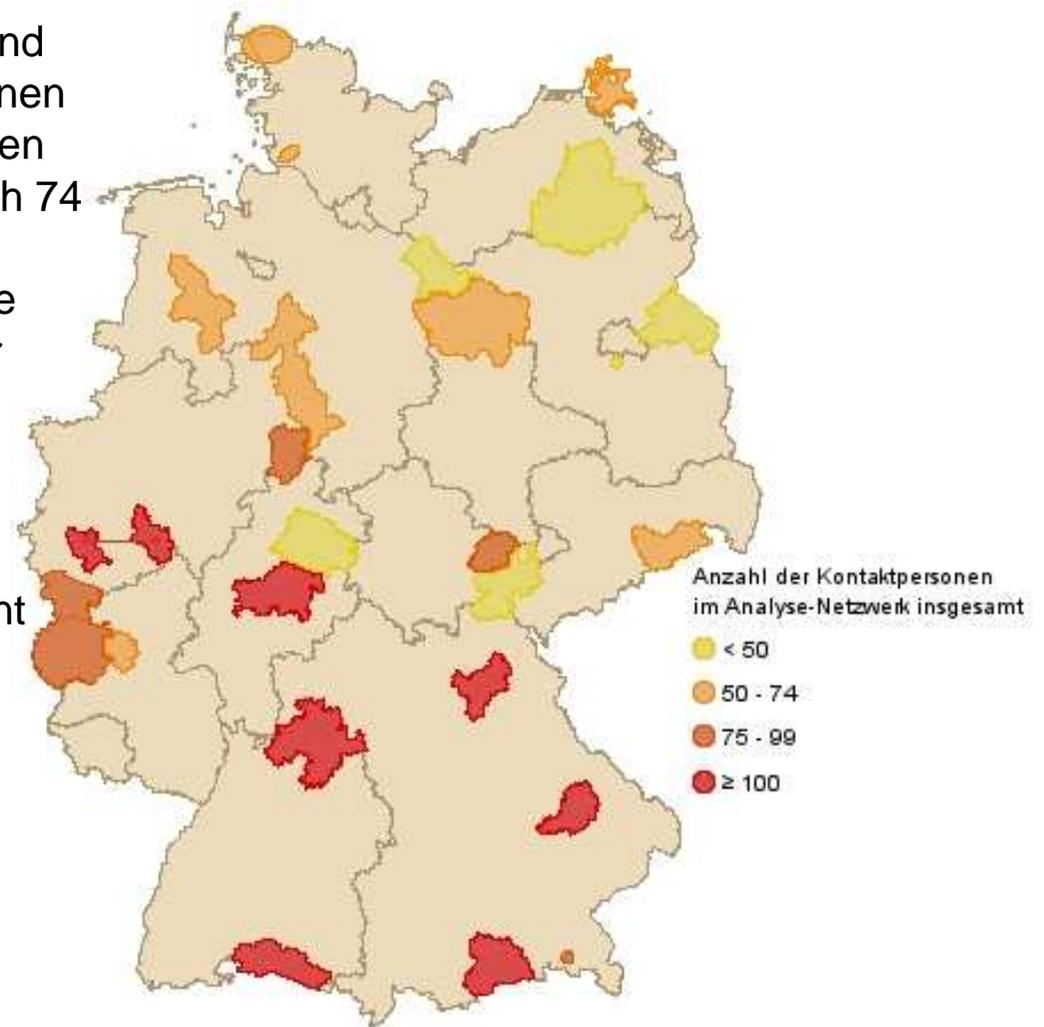
Netzwerkanalyse Bioenergie-Regionen



Netzwerkanalyse Bioenergie-Regionen

/// Netzwerkgröße

- /// Zwischen 29 und 135 angegebenen Kontaktpersonen
- /// Durchschnittlich 74 Personen
- /// Je 6 Netzwerke sehr klein oder sehr groß
- /// Verteilung innerhalb Deutschland sehr interessant





Netzwerkanalyse Bioenergie-Regionen

Netzwerkanalyse Bioenergie-Regionen

/// Grundgesamtheit

- /// Methodenmix: Schneeballprinzip ausgehend vom zentralen Ansprechpartner der Region mit dem Ziel regionales Netzwerk

/// Skalierung und Abfrageform

- /// Personenscharfe Erhebung
- /// Gerichtete Daten
- /// Telefonische Datenerhebung durch gut geschulte, eigenverantwortlich agierende Interviewer
- /// Offene Abfrage (im Schnitt 26 Interviews pro Region / insgesamt 670 Interviews und 1900 Akteure)
- /// Durchschnittliche Erfolgsquote bei 76%

/// Relevante Merkmale

- /// Akteure: Vor allem Funktion / Verortung in der Wertschöpfungskette
- /// Beziehungen: Kontakt mit Bezug Bioenergie vorhanden, schon länger bestehender Kontakt, persönlicher Kontakt, Häufigkeit



Netzwerkanalyse Bioenergie-Regionen

/// Gruppierung / Codierung der Akteure – Merkmal Funktion

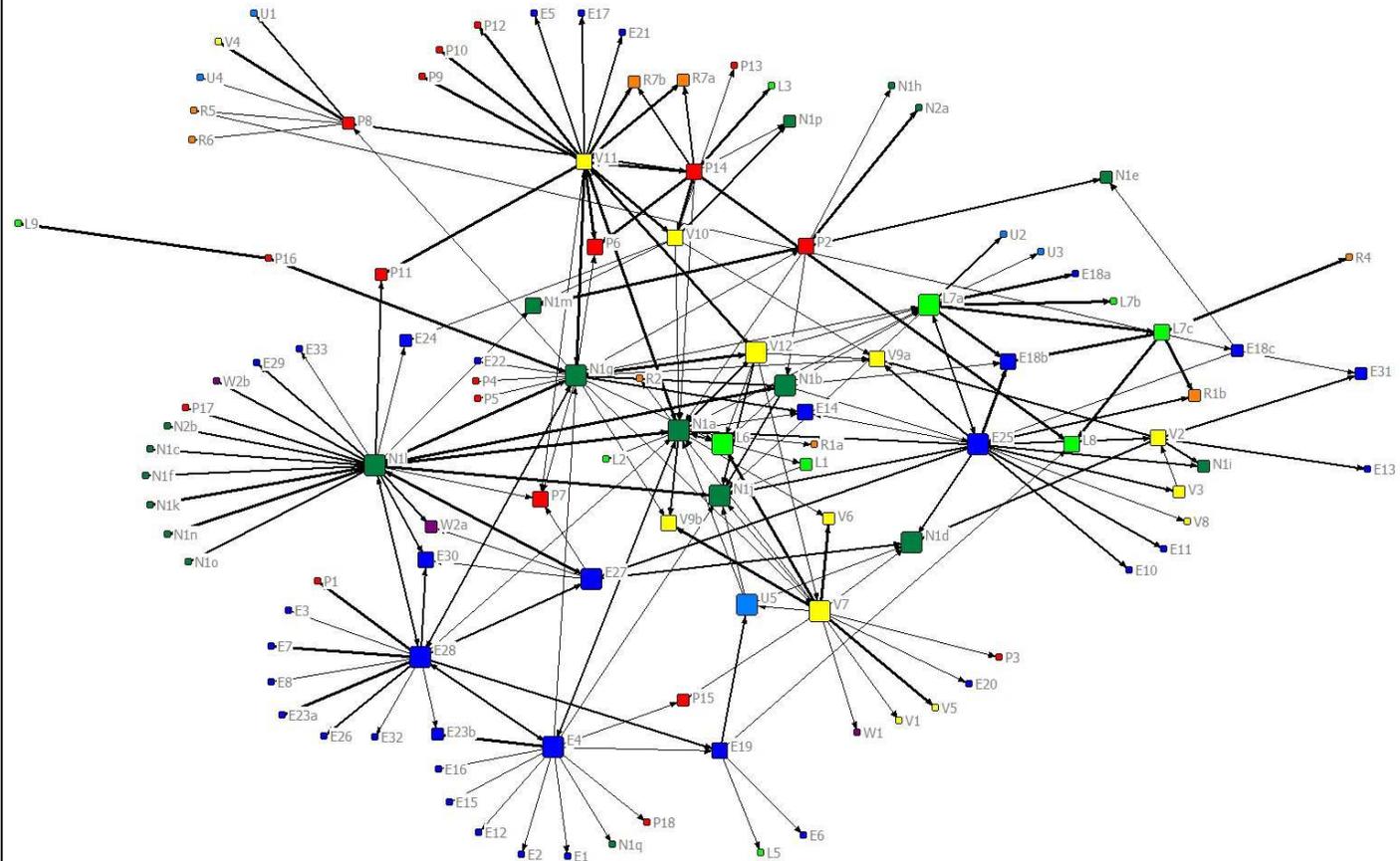
Gruppe	In der Gruppe vertretene Institutionen / Funktionen
 L	Land- und Forstwirtschaft, Weinbauern und Waldbesitzer inklusive der diese Gruppen vertretenden Verbände
 U	Produzierende Unternehmen aller Art, vor allem Energieproduzenten und -vermarkter, Anlagenbetreiber, Stadtwerke
 E	Dienstleistungsunternehmen aller Art, v. a. Planungs- und Beratungsunternehmen, Handwerksbetriebe, Handel, Unternehmens- und Gewerbeverbände, IHK und Handwerkskammer
 F	Finanzwirtschaft und Bankenvertreter, v. a. Sparkassen und Raiffeisenbanken
 P	Politische Akteure aller Ebenen, d. h. Vertreter von Parteien und gewählte Personen (z. B. Bürgermeister, Landräte, Kreistagsmitglieder, Bundestagsabgeordnete)
 V	Verwaltungsakteure aller Art, Vertreter von Kommunen
 R	Akteure der Regionalentwicklung wie Regionalmanagements, regionale Verbände und Stiftungen, Tourismusverbände und -unternehmen, regional ausgerichtete Institutionen wie Bildungsträger oder Maschinenringe
 N	Nicht-Regierungsorganisationen (NGOs) aller Art, vor allem Natur- und Umweltschutz, Vertreter lokaler Agenda 21-Aktivitäten, Sozialverbände sowie engagierte Privatpersonen
 W	Hochschulvertreter (Universitäten und Fachhochschulen) sowie Vertreter von sonstigen Forschungseinrichtungen

Zentrale Ergebnisse

-

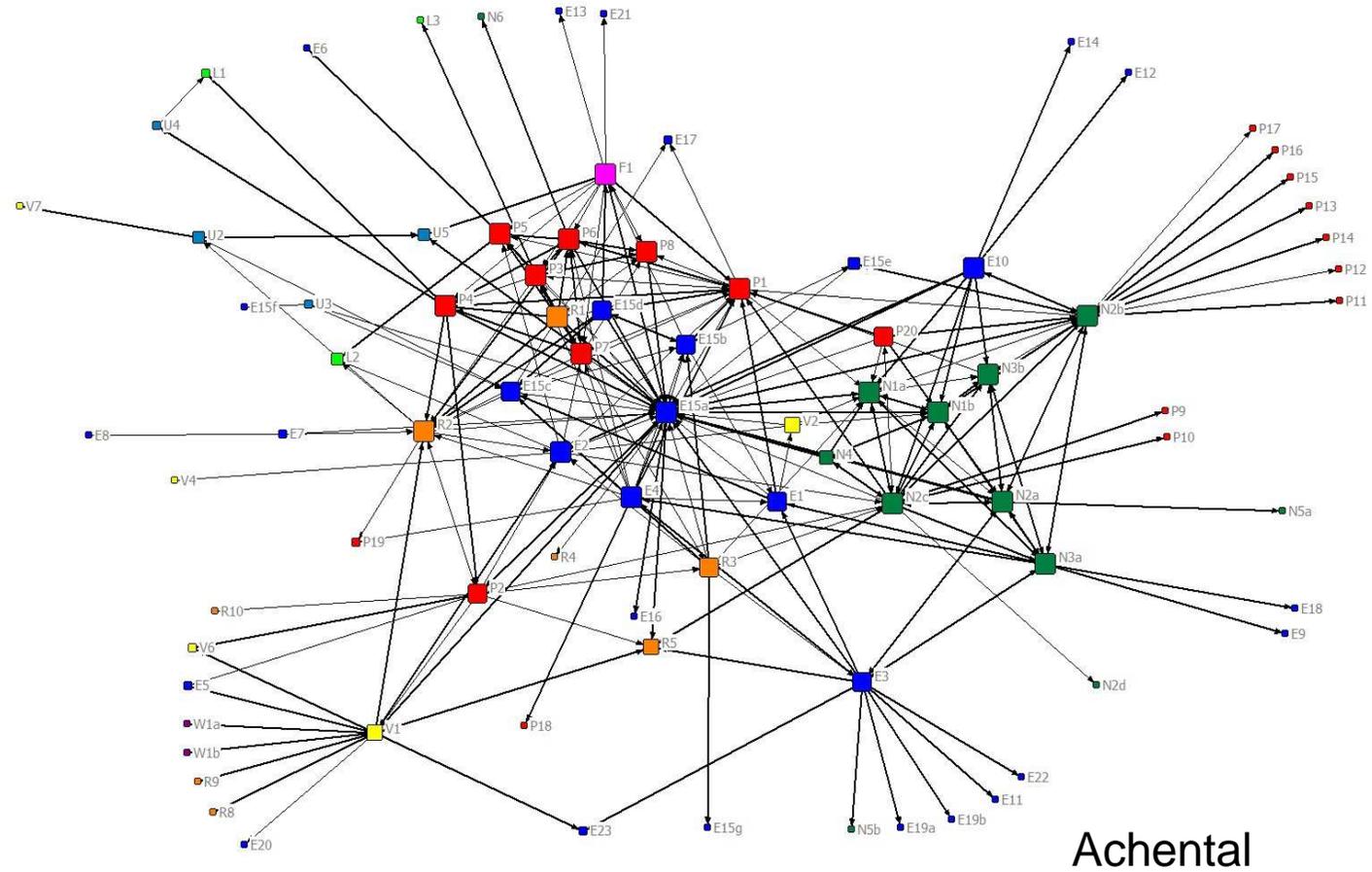
Netzwerkmerkmale

Netzwerkmerkmale – Zentralisierung Zentrierte und polyzentrale Netzwerke

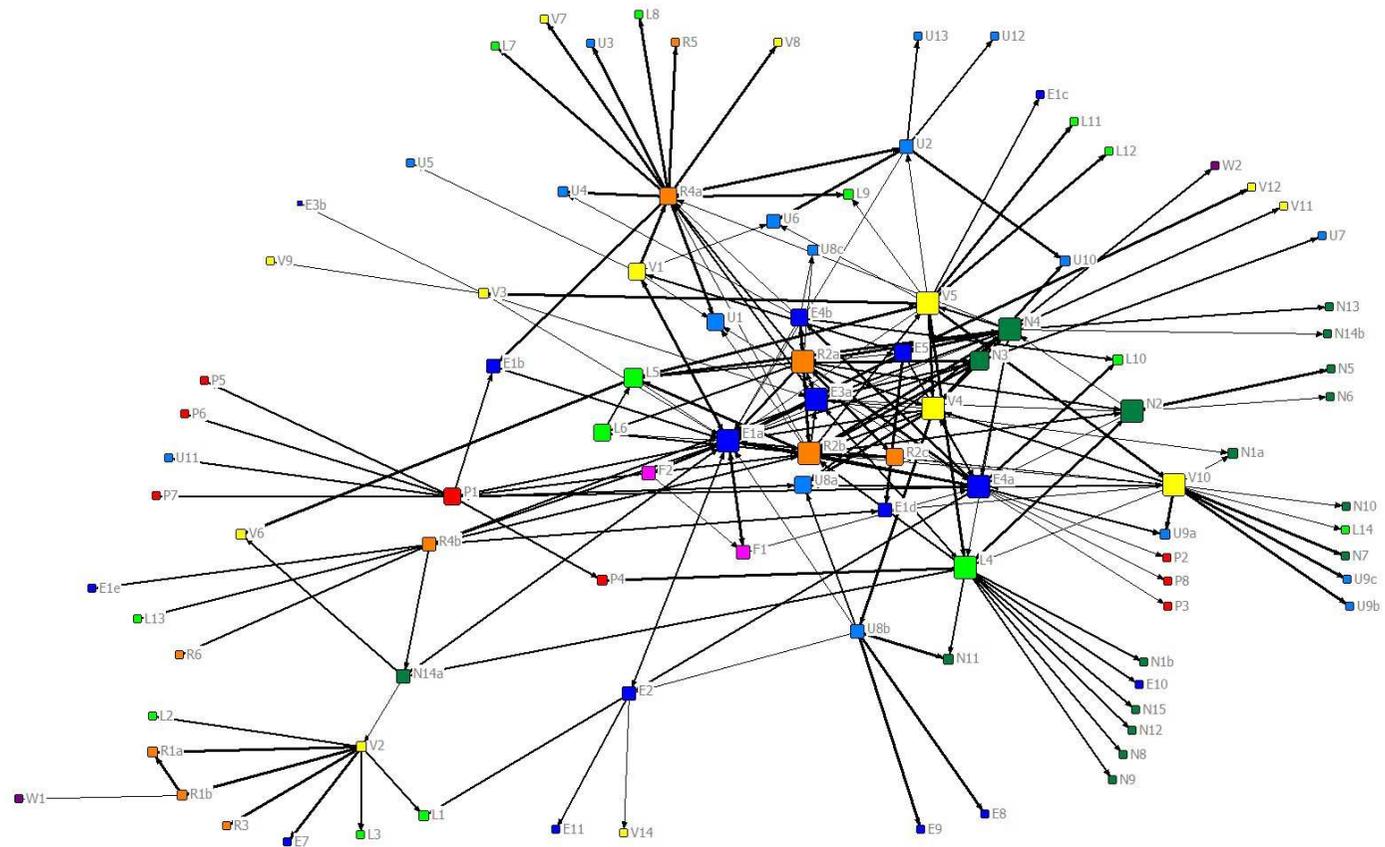


Oberland

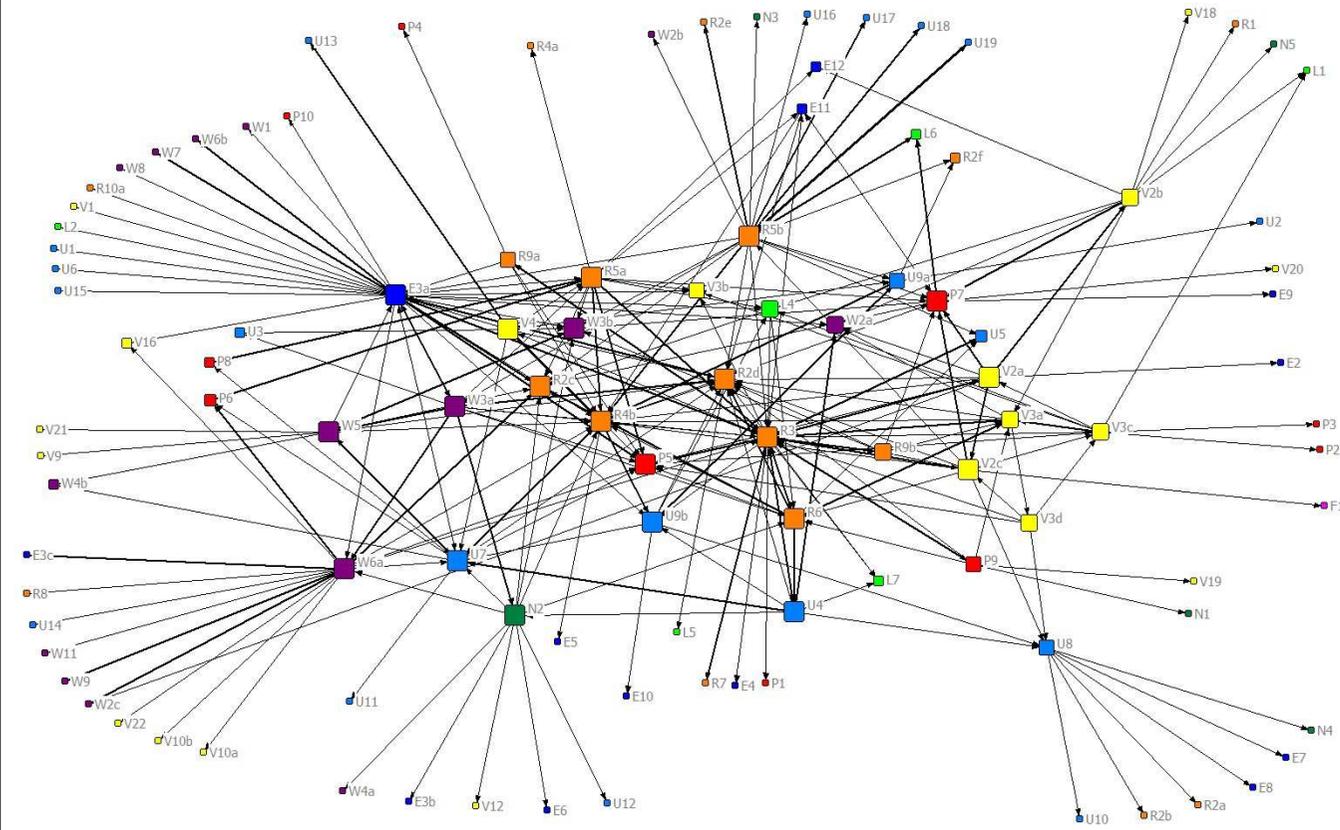
Netzwerkmerkmale – Gruppenorientierung sektorale und integrierte Netzwerke



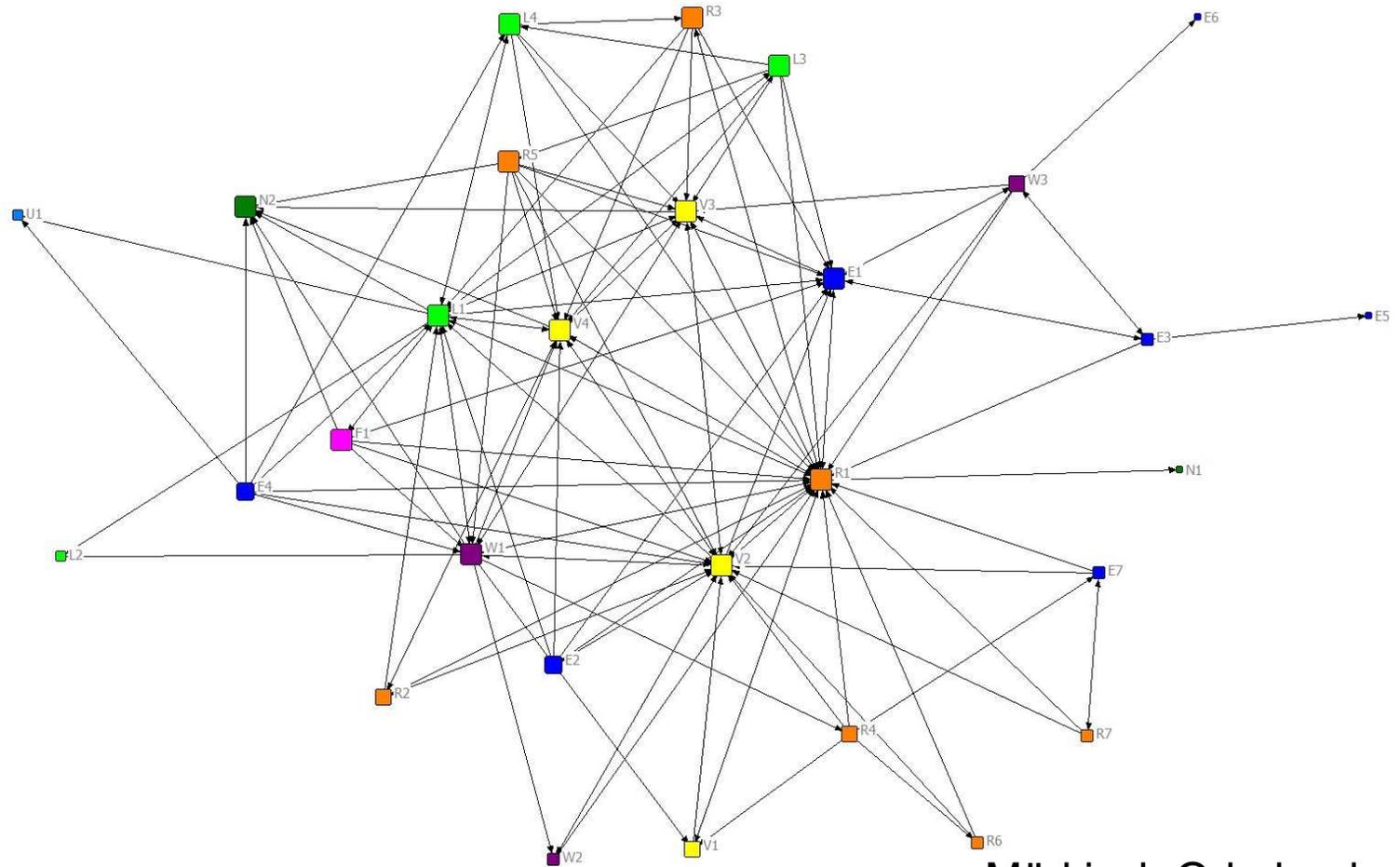
Netzwerkmerkmale – Gruppenorientierung // sektorale und integrierte Netzwerke



Bodensee



Straubing-Bogen

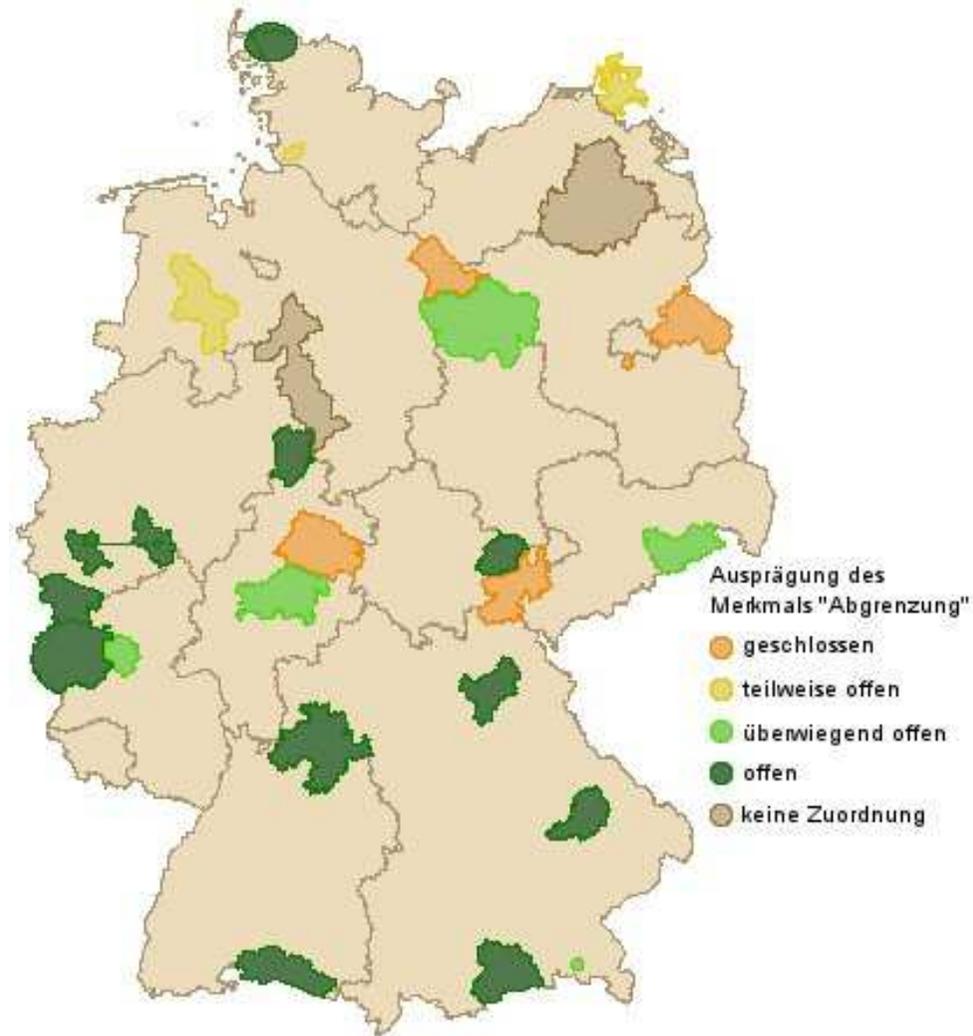


Märkisch Oderland



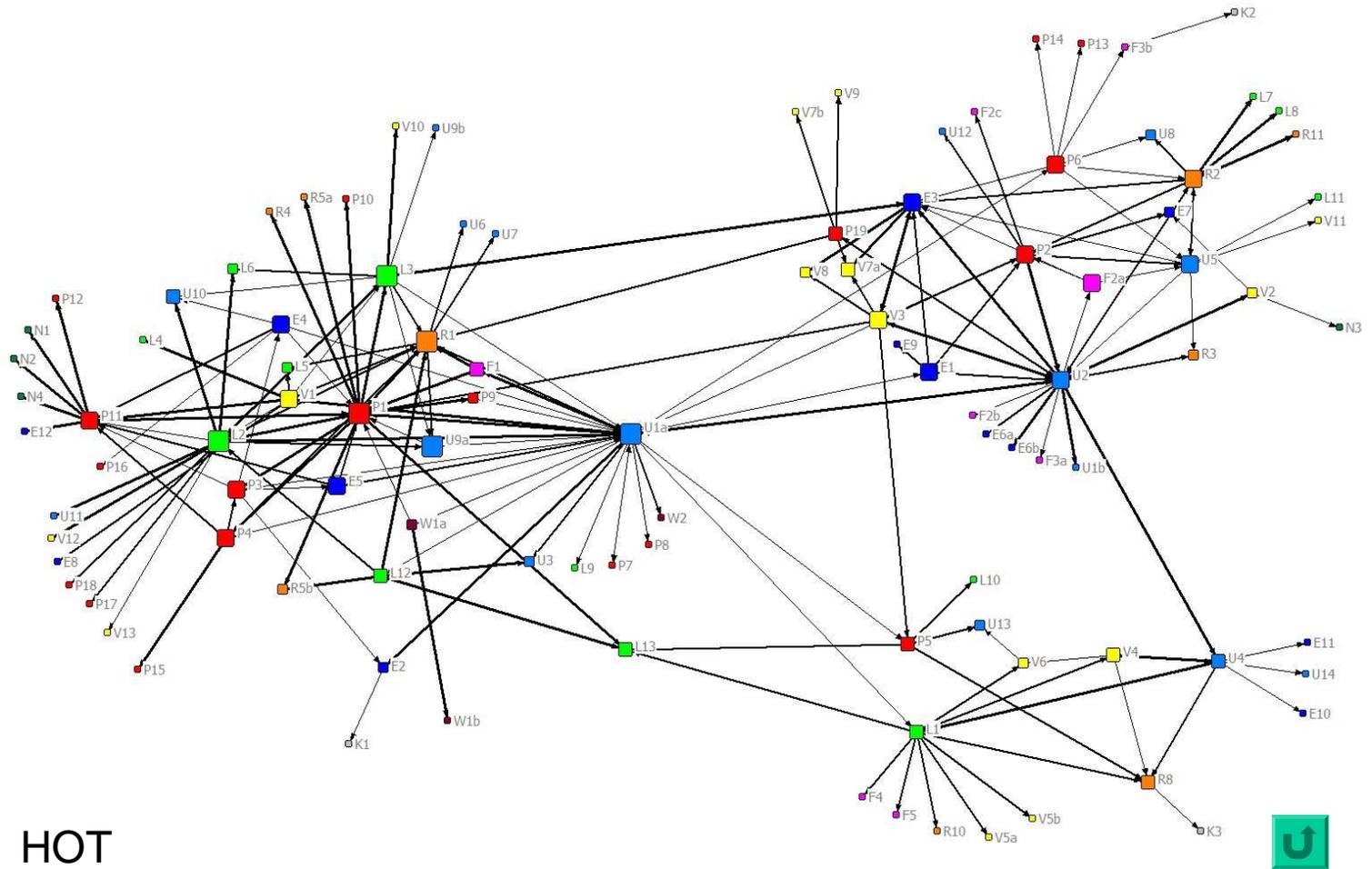
Netzwerkmerkmale – Abgrenzung

/// Verteilung innerhalb Deutschlands



sprint /// **Kooperations-Netzwerke – eine besondere Form**





HOT

sprint /// **Kooperations-Netzwerke** – *eine besondere Form*

Kooperations-Netzwerke – eine besondere Form

/// In Kooperations-Netzwerken lassen sich

- //** Räumliche Untereinheiten der Bioenergie-Region (v.a. Landkreise) deutlich ablesen
- //** Starke Netzwerke oder ein starker Zusammenhalt innerhalb der Untereinheiten vermuten

Kooperations-Netzwerke – eine besondere Form

/// In Kooperations-Netzwerken lassen sich

- //** Räumliche Untereinheiten der Bioenergie-Region (v.a. Landkreise) deutlich ablesen
- //** Starke Netzwerke oder ein starker Zusammenhalt innerhalb der Untereinheiten vermuten

/// Für die Netzwerkarbeit in diesen Regionen kann dies

- //** Ein besonderes Potential durch ein starkes Bewußtsein in der Bevölkerung der Untereinheiten bedeuten
- //** Bei Befürchtungen in Richtung des “geschluckt-Werdens” durch Verweigerung oder Sperrung gegenüber der Gesamtregion eine Gefahr für die inhaltliche Arbeit werden

Kooperations-Netzwerke – eine besondere Form

/// In Kooperations-Netzwerken lassen sich

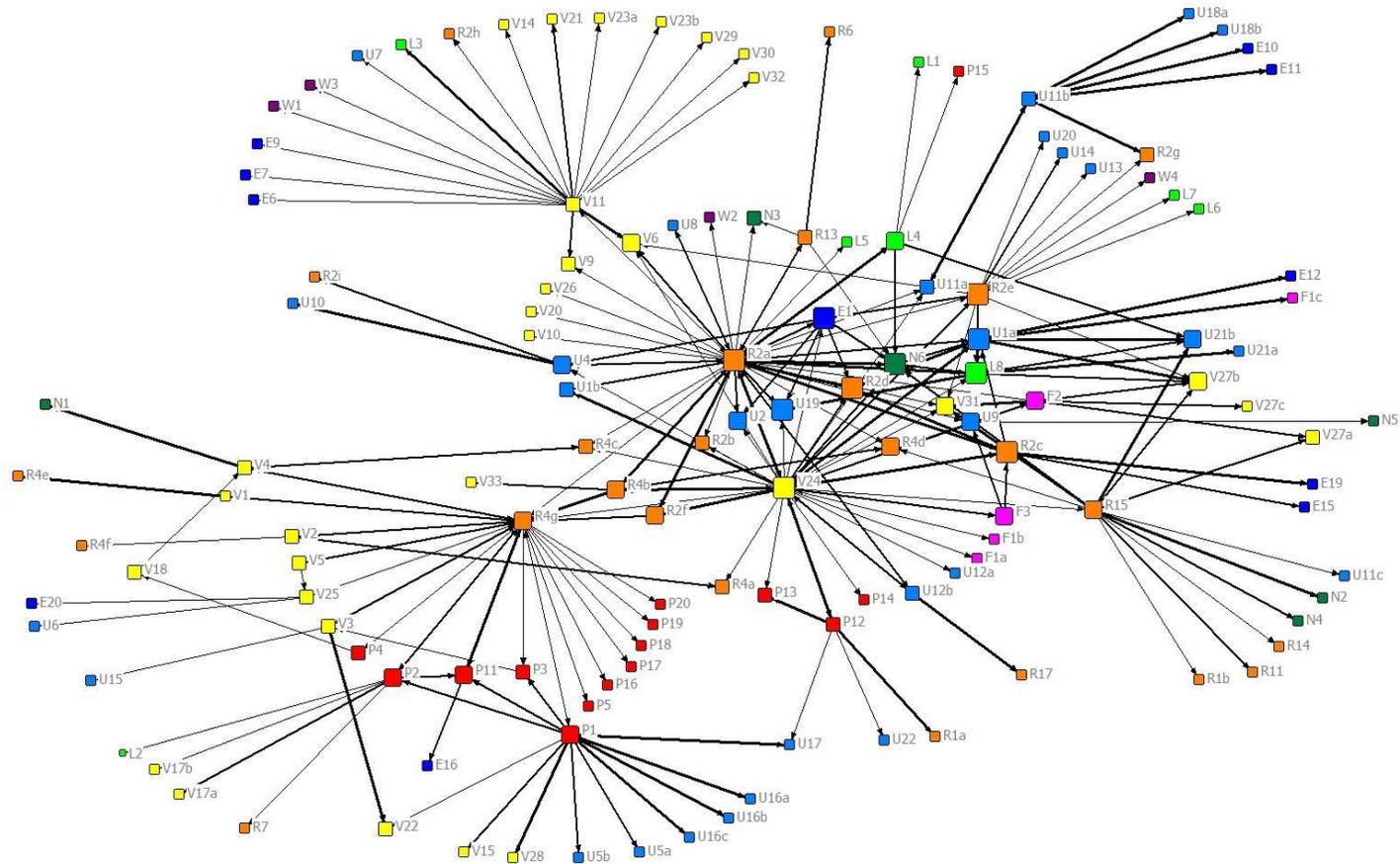
- //** Räumliche Untereinheiten der Bioenergie-Region (v.a. Landkreise) deutlich ablesen
- //** Starke Netzwerke oder ein starker Zusammenhalt innerhalb der Untereinheiten vermuten

/// Für die Netzwerkarbeit in diesen Regionen kann dies

- //** Ein besonderes Potential durch ein starkes Bewußtsein in der Bevölkerung der Untereinheiten bedeuten
- //** Bei Befürchtungen in Richtung des “geschluckt-Werdens” durch Verweigerung oder Sperrung gegenüber der Gesamtregion eine Gefahr für die inhaltliche Arbeit werden

/// Idee

- //** Durch klare Betonung der Grenzen die Bereitschaft zur Zusammenarbeit stärken
- //** Herausstreichen des Kooperationsgedankens zwischen mehreren räumlichen Einheiten/Regionen statt Zusammenfassung
- //** Kann auch für Regionen, in denen sich Vertreter von Teilräumen “nicht wohl fühlen” ein guter Weg sein (z.B. Rügen)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Judith Elbe

Luisenstraße 16

64283 Darmstadt

Tel.: 06151 35 37 658

Fax: 06151 46 00 960

judith.elbe@sprintconsult.de

www.sprintconsult.de