

Humboldt-Universität zu Berlin  
Philosophische Fakultät III  
Institut für Sozialwissenschaften Sommersemester 2019  
Lektüreseminar: Netzwerkanalyse in der Wissenschaftsforschung  
Dozent: Stephan Gauch

Verfasserin: Kseniia Teslenko  
Matrikelnummer: 603393  
E-Mail: teslenkk@hu-berlin.de

Verschiebungen von Allianzen in der UN  
Generalversammlung mit Hilfe von  
Netzwerkanalysetechniken

## Inhalt

Einführung .....	2
Theoretische Grundlagen .....	3
Allianzen als Teil der internationalen Politik .....	3
Allianz als soziale Netzwerk .....	4
Internationale Organisationen .....	5
Vereinte Nationen (UNO) .....	6
Methodologie .....	6
Datenquellen .....	7
Analyse .....	8
2017 .....	11
Probleme und Schwäche der Untersuchung .....	12
Schlussfolgerungen .....	14
Literatur .....	16
Anhänge .....	18

## Einführung

Das Erschaffen und die Entwicklung von Allianzen ist ein untrennbarer Teil der internationalen Politik. Das Aufbauen von Allianzen ist ein wichtiges Konzept in den Theorien der Internationalen Beziehungen. Theoretisch hat die Bildung einer Allianz eine rationale Wurzel, deswegen ist die Struktur einer Allianz vermutlich stabil. Gleichzeitig hat die Abschaffung einer Allianz potenziell unvorteilhafte und kostenintensive Folgen. Im Fall der erfolgreichen Kooperation entwickelt sich daraus Stabilität und unter den Staaten wird Vertrauen aufgebaut. Laut des neoliberalen Institutionalismus entstehen so Institutionen die einen Platz bieten, wo die Staaten Informationen teilen, Vereinbarungen glaubwürdiger schließen können, die wichtigsten Punkte zur Koordination entwickeln und gegenseitige Abkommen erleichtert werden. Der neoliberale Institutionalismus behauptet, dass im Fall einer gescheiterten Kooperation das Vorhandensein einer Institution notwendig ist, um eine Eskalation zu verhindern. Es entstehen weniger Unsicherheit und mehr Vertrauen zwischen den Staaten, da Organisationen zum Beispiel die kollektive Verteidigung, Sicherheit sowie Konsultation und Beratung im Rahmen einer Institution ermöglichen können.

Wissenschaftler untersuchen die Allianzen lange Zeit als dyadisches Phänomen. Die dyadischen Allianzen sind der Baustein des globalen Allianzsystems. Dieses System ist ein komplexes Netzwerk, das aus miteinander verbundenen Allianzen besteht (Crammer u.a. 2012: 296). Wissenschaftler sind der Meinung, dass komplexe Zusammenhänge im Netzwerk von Allianzen ein besseres Verständnis der internationalen Politik bringen können. Netzwerke zwischen Staaten manifestieren sich in internationalen Organisationen, wie zum Beispiel: GUS, EU oder der Arabischen Liga. Die einzige Organisation, in der alle Staaten Mitglieder sind, ist die UNO. Von daher lassen sich die Netzwerke von Allianzen in den Vereinten Nationen besonders gut nachweisen. Meine Hypothese ist: Laut der Theorie der internationalen Politik erwarten wir, dass die Staaten, die Mitglied in denselben regionalen Organisationen sind, ein ähnliches Abstimmungsverhalten zeigen, da sie kein Interesse haben diese Allianz zu Schwächen.

Um den Zusammenhang festzustellen benutze ich die Resolutionen der UNO Generalversammlung. Bei der Untersuchung der Netzwerke benutze ich die solche Metriken wie „Betweenness“, „Degree“ und „Closeness“. Zur Visualisierung der Beziehungen im Netzwerk benutze ich R Studio. Die Entwicklung der Netzwerke

und ihrer Struktur versuche ich durch den Vergleich von den vier Jahren 1997, 2007, 2017 und als Kontrollvariable 1987 (Bipolare Weltordnung) zu untersuchen. Ich erwarte, dass sich die Allianzen, zu denen sich die Staaten öffentlich zusammengeschlossen haben, sich als Netzwerke in der Grafik abzeichnen. Eine Veränderung sollte in dem Netzwerkengraph sichtbar sein.

## Theoretische Grundlagen

### Allianzen als Teil der internationalen Politik

Wissenschaftler, die die internationalen Beziehungen untersuchen, erforschen auch der Aufbau der Allianzen zwischen Staaten. Die Allianzen wurden vor allem im Rahmen der Sicherheitspolitik betrachtet und als dessen wichtigster Teil untersucht. Obwohl diese Funktion der Allianzen in einigen Fällen bis heute aktuell ist, umfassen die Allianzen eine breitere Bedeutung. Das heißt, es geht nicht nur um Sicherheitspolitik, sondern auch zum Beispiel um wirtschaftliche oder politische Zusammenarbeit. Die Allianzen sind das Ergebnis von Vereinbarungen zwischen zwei oder mehr Akteuren. Die Mitgliedschaft in einer Allianz beinhaltet sowohl ein gewisses Engagement (zwischen starken und schwachen Mitgliedern) und ermöglicht, laut Clifton und Palmer, eine verstärkte außenpolitische Aktivität (vgl. Clifton/Palmer 2000).

Wissenschaftler erkennen bestimmte bevorzugte Züge für den Aufbau einer Allianz. Dabei geht es um die Staaten mit nähen ideologischen, normativen und kulturellen Raum (vgl. Lai/Reiter 2000; vgl. Gibler/Wolford 2006). Allianzfähig sind Staaten mit überschneidenden Interessen sowie Staaten mit gleichen innenpolitischen Institutionen (vgl. Simon/Gartzke 1996). Gleiche politische Normen, wie Demokratie oder Autokratie, gehören zu den Komponenten, die die Existenz und Schaffung der Allianzen garantieren sollen (vgl. Bennett/Stam 2004). Die freundschaftlichen Beziehungen mit Nachbarstaaten garantiert ein bestimmtes Niveau der Sicherheit, argumentieren Gibler und Wolford (2006) sowie Gibler und Vasquez (1998). Allerdings können selbst Staaten die keine Gemeinsamkeiten, wie Normen oder Interessen haben, zusammen kooperieren, falls sie den gleichen Gegner haben (Lai/Reiter 2000).

Eine der bekanntesten Wissenschaftler, dessen Hauptuntersuchungsthema Allianzen war, Georg Liska schreibt: „It is impossible to speak of international relations without referring to alliances; the two often merge in all but name“ (Liska 1962: 3). Er behauptet, dass die Allianzen positive und negative Wirkungen haben. Positive bewirken diejenigen Allianzen, in denen die Staaten einander ergänzen.

Jedoch der Druck, die Bedrohung oder Begrenzung der Unabhängigkeit im Bündnis gehören zu negativen Wirkungen einer Allianz. Liska fügt weiter hinzu, dass die Schaffung der Allianzen nicht nur Sicherheits- oder Machterweiterungsgründe, sondern auch wirtschaftliche Gründe haben können. Laut Liska, „in economic terminology alliances aim at maximizing gains and sharing liabilities. The decision to align, in what form, and with whom or not to align, as part of a deliberate policy is made with reference to national interests“ (Liska 1962: 40).

Außerdem berücksichtigen die Wissenschaftler die „Größe“ einer Allianz. Eine bestimmte Größe einer Allianz soll allen Mitgliedern Vorteile bringen. Trotzdem erschwert eine zu große Anzahl der Mitglieder die vorteilhafte gegenseitige Koexistenz in einer Allianz. Deswegen streben Staaten an Mitglied in mehr als einer Allianz zu sein.

#### Allianz als soziale Netzwerk

Soziale Interaktionen und insbesondere zwischen Staaten können eine Kette von Netzwerken konzipieren. Ein Netzwerk ist eine Gruppe von Einheiten, die mit Hilfe von Regeln oder Normen verbunden ist. Wir können diese Wechselwirkungen aus Sicht der Staaten beobachten. Diese Verbindungen kann man aus Perspektive des internationalen Gesamtsystems am Beispiel der Allianzkonfiguration im internationalen System vor dem Ersten Weltkrieg nachvollziehen (vgl. Maoz u. a. 2003).

Cranmer und seine Kollegen haben die netzwerkbasierende Theorie der Allianzen in der internationalen Politik entwickelt. Sie behaupten, dass obwohl die Mitglieder von Allianzen dyadischen Merkmalen haben, darf man sie nicht getrennt von der Gesamtstruktur des Allianzen-Netzwerks untersuchen. Sie erklären, da die Struktur einer Allianz wesentlich ist, beeinflusst diese Struktur die Aktionen von Staaten des Netzwerks und gleichzeitig wird diese Struktur von den Staaten beeinflusst (Cranmer u.a. 2012: 299). Das heißt, dass die Handlungen von einigen Staaten indirekt auf andere Staaten einwirken können nur weil sie Teil desselben Netzwerks sind. Dies geht sogar so weit, dass sich das Allianzenetzwerk aufgrund der Handlungen einer oder mehrere Staaten komplett transformieren kann. Ein tieferes Verständnis eines Netzwerks und der Handlungen der Teilnehmer dieses Netzwerk zu untersuchen ermöglichtes „geheime“ Allianzen zu entdecken (vgl Cranmer u.a. 2012). Die Analyse der Struktur eines Netzwerks liefert neue Ansätze für zentrale Konzepte wie die internationale Ungleichheit. Die Wissenschaftler wie Hafner-Burton, Montgomery und Beckfield haben in Untersuchungen festgestellt,

dass es eine große Fragmentierung und Ausgrenzungen zwischen Staaten existiert, die zu ein Netzwerk gehören können. Kim und Barnett fanden Spuren der Regionalisierung in den internationalen Allianzen, die zu einem Netzwerk gehören. Die zentrale Rolle in solchen Netzwerken wird oft von westlichen Nationen ausgefüllt. Es wurde auch eine Tendenz, zur Schaffung relativ geschlossener regionaler Untergruppen beobachtet. Gleichzeitig sind Länder, die im Vergleich armer sind, öfter aus dem Allianzenetzwerk ausgeschlossen.

Die Änderungsprozesse in einem Allianzenetzwerk ändern auch die Kommunikationskanäle, die nicht unbedingt direkt und diplomatisch sind. Dies bietet die Möglichkeit die Veränderungen in der Machtverteilung zu untersuchen und sogar bestimmte Strategien, die praktisch oder rationell sind, im Laufe dieser Änderungen zu erkennen (vgl. Hafner-Burton u.a. 2009).

Die Analyse der Allianzen als Teil eines sozialen Netzwerks hilft die allgemeinen und regionalen, dyadischen Abläufe der internationalen Politik und des internationalen Systems besser zu verstehen. Man kann auch die Dynamiken der Änderungen in Zeitverlauf verfolgen. Auf solche Weise kann man die Prozesse an Aggregationsebenen beobachten und versuchen eine logische Erklärung herzuleiten.

#### Internationale Organisationen

Podolny und Page definieren ein Organisationsnetzwerk der als: „any collection of actors that pursue repeated, enduring exchange relations with one another and, at the same time, lack a legitimate organizational authority to arbitrate and resolve disputes that may arise during the exchange“ (Podolny/Page 1998: 58ff).

Die Definition eines Organisationsnetzwerk ist nicht trivial, da es leicht möglich ist eine hierarchische Organisation mit einem Organisationsnetzwerk zu verwechseln. Gleichzeitig umfasst diese Definition nicht solche Organisationen, die man als hybride Organisationen klassifiziert. Trotzdem ermöglicht eine Netzwerkanalyse in hierarchischen Organisationen die Anzahl der Hierarchieebenen, den Grad der Zentralisierung des Netzwerks und den Grad der Wechselwirkung zu ermitteln. In der Analyse von Organisationsnetzwerken konzentriert man sich oft auf die Erforschung von „dunklen Netzwerken“ im Rahmen einer Organisation und ignoriert transnationale oder transstaatliche Netzwerke. Podolny und Page unterzeichnen, dass die Erfassung der Mitgliedschaft in einer Organisation auf individueller und staatlicher Ebene, ein wichtiger erster Schritt wäre zum Verständnis der Netzwerksstruktur und letztlich die möglichen Auswirkungen

dieser Struktur auf die Staaten oder ihre Handlungen im Rahmen der internationalen Politik zu erklären. Netzwerke sind vielversprechende Forschungsfelder mit deren Hilfe man anhand von Messungen und Beschreibungen das Verhalten und die Leistung von Akteuren (Staaten) analysieren und verstehen kann (vgl. Polodny/Page 1998).

#### Vereinte Nationen (UNO)

Die Vereinten Nationen (UNO) wurde am 24. Oktober 1945 gegründet, nachdem die Mitgliedstaaten die Charta der Vereinten Nationen ratifiziert hatten.

Heutzutage gehören zu den Aktionsfeldern der UNO die Friedenssicherung, Menschenrechte, mit denen Entwicklungshilfe und humanitäre Hilfe verbunden sind, und der Schutz der Umwelt und des Klimas.

Als wichtigstes Ziel und erste Priorität der Organisation ist die Wahrnehmung und Wiederherstellung des Friedens. Um die Friedenssicherung zu garantieren, kann die UNO die Friedensmissionen oder diplomatische Instrumente benutzen.

Menschenrechte gehören zu den „zweiten originären Zuständigkeits- und Aufgabenkomplex in der Arbeit der Vereinten Nationen“ (Gareis/Varwick 2003: 177). Entwicklungshilfe und humanitäre Hilfe sind ein weiterer untrennbarer Teil des Aktionsfeldes Menschenrechte.

Die Stärke der Organisation ist ihre „Universalität“, da alle Staaten der Erde Mitglied der Organisation sind. Obwohl man wichtigste Aktionsfelder illuminiert, ist die Organisation in vielen politischen Feldern und Themen involviert.

Die UNO besteht aus zwei wichtigen Organen: die Generalversammlung und der Sicherheitsrat. In Generalversammlung sind alle Staaten vertreten und haben die gleichen Rechte. Der Sicherheitsrat dagegen besteht nur aus 15 Mitgliedstaaten.

#### Methodologie

Bei der Analyse der wechselwirkenden Beziehungen zwischen Staaten untersuche ich das UN-Abstimmungsverhalten. Auf solche Weise versuche ich zu erforschen, ob regionale Zugehörigkeit eine führende Rolle hat oder andere Faktoren, wie zum Beispiel eine gemeinsame Ideologie, mehr Wert für die Entscheidung des internationalen Akteurs hat.

Ich verwende die Methoden der Netzwerkanalyse, um Einblick zu bekommen und Dynamiken zu beobachten, wie die Staaten ihre Allianzen entwickeln oder abbauen. Die Netzwerkanalyse ist eine nicht sonderlich weit verbreitete Methode in dem Bereich der internationalen Beziehungen, trotzdem hat sie viele Vorteile,

da die Staaten einen bestimmten Weg der Sozialisation erfahren und letztendlich eigene Netzwerk schaffen (Cranmer et al. 2012, Schich u.a 2014, Cao 2012).

Die Netzwerkanalyse untersucht die Beziehungen, die durch Verbindungen zwischen Knoten visualisiert werden. In unserem Fall sind die Staaten der Organisationen die Knoten. Die Netzwerkanalyse befasst sich eher mit den Beziehungen zwischen den Knoten als mit den Eigenschaften der Knoten. Es gibt drei Grundprinzipien: Erstens Knoten und ihr Handeln sind voneinander abhängig. Zweitens die Verbindungen zwischen Knoten können Kanäle für die Übertragung sowohl materieller als auch immaterieller Sachen sein, dazu gehören zum Beispiel Waffen, Geld, Informationen oder Normen. Drittens die dauerhafte Verbindung zwischen Knoten schafft Strukturen, die die Handlungen von Knoten definieren, ermöglichen oder einschränken können.

Eine Reihe von Wissenschaftler sehen die Formation und Entwicklung der Beziehungen zwischen Staaten und Aufbau von Allianzen inzwischen im Rahmen der Netzwerktheorie. Li und Thompson sind der Meinung, dass die Allianzen auch den Prozess der „Clustering“ überleben. Der „Clustering“ Prozess kann benutzt werden um die Veränderungen in dem Allianzsystem zu zeigen (vgl. Li/Thompson 1978). Die UN-Generalversammlung reflektiert das internationale Geschehen und widerspiegelt die Bündnisse in der Welt. Gleichzeitig ist diese Organisation bekannt dafür mehr zu reden als über wirkliche Aktionen einzugreifen. Trotzdem wird die allgemeine These vertreten, dass das Verhalten von Staaten, die Mitglieder einer Allianz sind, ein ähnliches Verhalten in internationalen Organisationen zeigen (vgl. Mansfield/Pevehouse 2000). Alle Handlungen der UN werden durch Resolutionen bestimmt. Obwohl die Resolutionen nur einen Empfehlungscharakter haben, können sie als politische Plattform und ein Anfangspunkt für die Erreichung der gemeinsamen Ziele sein, besonders im Fall, wenn die Mehrheit der UN-Mitgliedstaaten für eine Resolution gestimmt hat. UN Resolutionen ist eine der wenigen, wenn nicht die einzige Plattform, auf der alle Staaten dieser Welt ihre Positionen öffentlich darlegen und ihr Abstimmungsverhalten historisch nachvollziehbar manifestieren.

#### Datenquellen

Um Allianzen in internationalen Organisationen zu untersuchen, benutze ich die Abstimmungsergebnisse der UN Generalversammlung als Hauptindikator. Wenn zwei Staaten in der Abstimmung gemeinsame die gleiche Resolution unterstützen (Ja-Stimme) oder ablehnen (Nein-Stimme) werte ich dies als Indikator für das



Vorhandensein eines gemeinsamen politischen Standpunkts. Enthaltungen und Abwesenheit ignoriere ich in meiner Untersuchung da sie in der Regel keine Aussage über den Standpunkt geben. Dieser gemeinsame Standpunkt stellt in meinem Netzwerk eine Verbindung dar. Je mehr Verbindungen zwei Länder miteinander haben desto so höher fällt die Gewichtung der Verbindung aus.

Als Quelle wird die offizielle Webseite der UNO herangezogen, um die zur Hausarbeit relevanten Informationen zu ermitteln (United Nations). Aus der kontinuierlichen und gleichartigen Anzahl von Datensätzen, welche die Ergebnisse aller Abstimmungen nach Ländern seit der Existenz der Organisation enthält, konnte ich wertvolle Informationen für meine Untersuchung gewinnen. Um genügend Daten für meine Analyse zu bekommen benutzte ich ein bereits existierendes Werkzeug, welches bei einem Aufruf mit der Jahreszahl als Parameter die Informationen der UN Digital Library in einer Datenbank speichert (Brauer 2019). Diese Daten konnte ich danach problemlos als pro Jahr als CSV-Tabelle exportieren und in beliebige Programme importieren.

Die Tabellen bestehen dabei aus drei Spalten. Die erste zwei Spalten erhalten die Namen aller Länder und die dritte Spalte ist die Anzahl der gemeinsamen positiven oder negativen Abstimmungen für Resolutionen. Ich untersuche alle Resolutionen im Laufe eines Jahres, da für die Untersuchung die Anzahl der gemeinsamen Abstimmungen wichtig ist und eine Filterung der Daten die Ergebnisse verzerren könnte. Auf solche Weise untersuche ich die dynamischen Prozesse und sozialen Beziehungen in einer Struktur zwischen den Akteuren. Die Netzwerkanalyse mit diesem Indikator ermöglicht die Operationalisierung von Prozessen wie Sozialisation und Diffusion eines Staates. Diese Prozesse erforsche ich mit Hilfe des Programms RStudio sowie kleinere Berechnung mit Hilfe von Microsoft Excel.

## Analyse

Im Rahmen dieser Arbeit und für die Unterstützung oder Widerlegung der Hypothese untersuche ich vier Zeiträume, und zwar vier unterschiedliche Jahre mit einem Abstand von jeweils zehn Jahren. Der Vergleich von vier Zeiträumen hilft mir Veränderungen und Verschiebungen in den Netzwerken besser zu erkennen. Die Zeitperioden wurden so gewählt, dass unterschiedliche politische Entwicklungen in der Welt möglich erfasst werden. Als erstes Jahr habe ich das Jahr 1987 gewählt, also kurz vor dem Zerfall der Sowjet Union. Da dies noch zu Zeiten des kalten Krieges war erwarte ich in einer bestimmten Weise, dass sich die Bipolarität in der Welt in meiner Analyse widerspiegelt. Die zweite Periode ist

zehn Jahre später im Jahre 1997. Nach dem Zerfall der Sowjet Union etablierte sich eine neue Welt Ordnung, in der sich die Staaten des Ostblocks neuorientieren mussten. Diese Zeit wird auch als Pax Americana bezeichnet, da die USA unangefochten die führende Macht in der Welt war. Als drittes Jahr wurde das Jahr 2007 gewählt. Im Laufe dieser zehn Jahre haben die Kriege in Afghanistan und Irak die Allianz zwischen den europäischen Staaten und Amerika beeinflusst und gleichzeitig versuchte Russland seine Großmachtpositionen in der Weltpolitik wiederaufzubauen. Ein Beispiel dafür war seine Rede in der Münchener Sicherheitskonferenz im Jahre 2007, in der er Amerika eine „monopolärer Weltherrschaft“ und „ungezügelter Militäranwendung“ vorgeworfen hat. Im Laufe der nächsten zehn Jahren konnte man viele Änderungen in der Weltpolitik beobachten. Dazu zählen der Krieg in Georgien, der Krieg in Syrien, die Flüchtlingskriese, die Annexion der Krim sowie die Stärkung von Chinas Positionen in der Weltpolitik. Das letzte Jahr, das untersucht wurde, ist daher 2017.

Bevor ich die Ergebnisse der Analyse präsentieren, gibt es die Notwendigkeit die Messwerte und Metriken zu erläutern. Im Rahmen meiner Untersuchung messe ich vor allem die Zentralität. Das Ziel dabei ist, wichtige Knoten in einem Netzwerk zu identifizieren. Diese Knoten können eine Schlüsselrolle in einem Netzwerk spielen und für die Untersuchung eines Netzwerks nützlich sein. Ich untersuche die Degree-Zentralität. Es zeigt uns die Anzahl der direkten Verbindungen eines Netzwerkakteurs zu anderen Akteuren.

Closeness-Zentralität bewertet die "Nähe" ein Knoten zu allen anderen Knoten im Netzwerk. Diese Messung berechnet die kürzesten Pfade zwischen allen Knoten. Closeness-Zentralität kann helfen ein "Broadcaster" in dem Netzwerk zu identifizieren. Aber in hochvernetzten Netzwerken können viele Knoten gleichzeitig eine gleiche Bewertung der Closeness-Zentralität haben.

Betweenness-Zentralität misst wie oft ein Knoten auf dem kürzesten Weg zwischen anderen Knoten liegt. Dieser Knoten ist eine "Brücke" zwischen den Knoten in einem Netzwerk. Es hilft festzustellen, wer die Strömungsverhältnisse in einem Netzwerk beeinflusst. Eine hohe Betweenness-Zentralität kann ein Indikator für den Einfluss und Autorität eines Akteurs in einem Netzwerk sein.

Eigenvektor-Zentralität untersucht den Einfluss eines Knotens anhand der Anzahl der Verbindungen, die er zu anderen Knoten im Netzwerk hat. Es zeigt auch wie gut die Knoten verbunden sind. (Cambridge Intelligence).

Bevor ich die Netzwerke in jedem Jahr genauer untersuche berechne ich für das gesamte Netzwerk die Zentralität nach "degree", "closeness" und "eigenvector centrality" von Knoten und vergleiche.

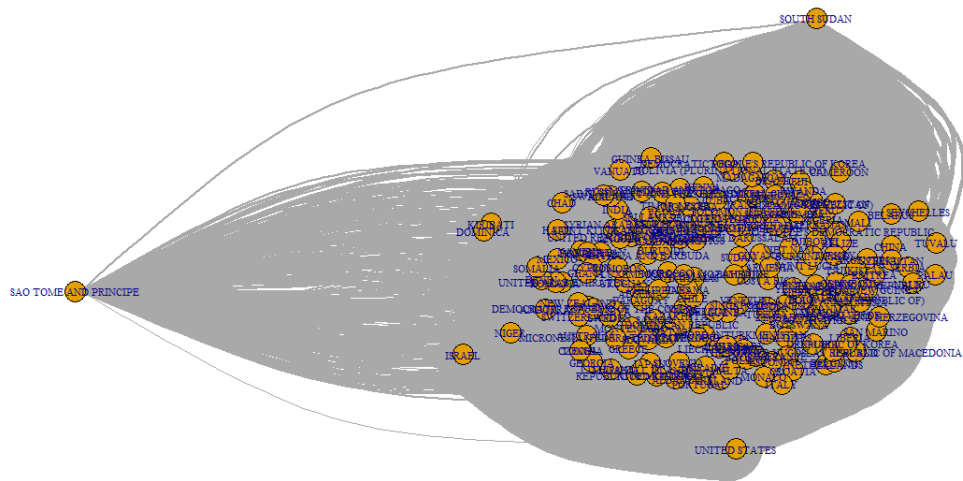
Jahr	Zentralität nach "degree"	Zentralität nach "closeness"	"Eigenvector centrality"
1987	0.0001612513	0.0001617681	0,000806
1997	0.001948052	0.001881673	0.0009363749
2007	0.0008726003	0.000859509	0.0004285873
2017	0.0003238342	0.0003235662	0.0001613964

Wir können ein Trend zur Multipolarität in der Zentralität-Zahlen beobachten. Die viel kleinere Zentralität in 80er Jahren erklärt die Biopolarität der Welt, und die Existenz der zwei Supermächte der Vergangenheit: USSR und USA. Die Zahlen der 90er Jahren demonstrieren uns einen Strukturwandel in der internationalen Politik. Der Kalte Krieg war zu Ende, die Welt frei für eine neue Weltordnung. Anstatt sich zwei Großmächten unterzuordnen richten sich an die sogenannte Staatengemeinschaft große Erwartungen. Die Abstimmungen in der Generalversammlung sind oft homogen und es scheint, dass ein friedlicher Konsens herrscht. Dieser Trend ist 10 Jahre später umgekehrt und die Zentralität ist leicht gesunken. Die mögliche Ursache dafür könnte die größere Anzahl an Konflikten und Krisen sein wie zum Beispiel der Krieg in Afghanistan, Irak, die weltweite Bankenkrise oder der Aufstieg Chinas. Das Vertrauen der Staaten untereinander scheint erschüttert zu sein. Es kann auch bedeuten, dass es komplizierter geworden ist einen Konsens zu finden.

Im Jahre 2017 sind die Zentralitäten weiter gesunken, trotzdem sind degree und closeness noch doppelt so hoch als in den 80er Jahren. Dies kann bedeuten, dass die UN ihre Aktualität und Einfluss verliert und viele Länder diese Organisation nicht als effektives Instrument und Bühne für ihre Kommunikation sehen.

Es wurde alle vier Jahre untersucht und die Ergebnisse am Beispiel des Jahres 2017 präsentiert. Die grafische Darstellung der Ergebnisse der anderen vier Jahren findet man im Anhang.

2017

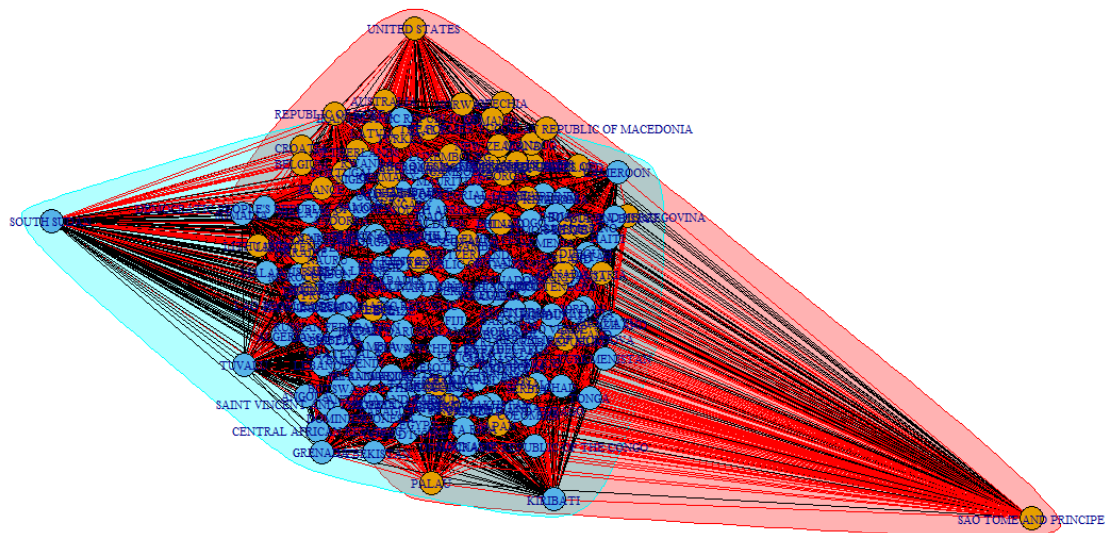


In der Grafik sieht man deutlich mehrere Ausreißer aus der zentralen Gruppe.

Country	Degree	Closeness	Betweenness
IRAN (ISLAMIC REPUBLIC OF)	384	0,00179856	187,5090909
SOMALIA	384	0,00179856	69,01818182
DOMINICA	384	0,00179856	69,10909091
SOUTH SUDAN	380	0,00137552	79,5
SAO TOME AND PRINCIPE	382	0,0027248	18232,31212

Im Jahre 2017 stechen einige kontroverse Resolutionen hervor. So wurden unter anderen Resolutionen zu den Fragen der Menschenrechtsverletzungen in Syrien, dem Iran und auf der Krim beschlossen, in denen es wie zu Zeiten des kalten Krieges einen russischen und amerikanischen Block gab. 2017 war für den Iran ein turbulentes Jahr voll mit diplomatischen Konflikten seitens die USA. Gleichzeitig hat der Iran viel diplomatische Unterstützung durch Russland bekommen.

Auffällig ist ebenfalls dass viele Staaten sehr wenige gültige Stimmen abgegeben haben. So hat zum Beispiel South Sudan hat nur neun Mal abgestimmt. Dies ist die Ursache für den geringsten Degree-Wert, der mit 382 allerdings trotzdem sehr nah an den anderen Staaten liegt. Die geringe Anzahl an Abstimmungen erklärt auch den unrealistisch hohen Betweenness-Wert.



Es im Anhang erwähnt wie in vorigen Jahren bestand die UN aus zwei Gruppen, die 138 und 55 Mitglieder umfassten. Man kann zwei Gruppen definieren die Länder, die vor allem zu den europäischen Ländern gehören und ebenfalls Mitglied in der EU oder NATO sind und alle anderen Länder. Die beiden Gruppen werden durch die Außenseiter Süd-Sudan und São Tomé und Príncipe in die Breite gestreckt.

### Probleme und Schwäche der Untersuchung

Im Rahmen dieser Untersuchung kann ich meine Hypothese weder widerlegen noch unterstützen. Da meine Untersuchung nur ein Jahr tiefer betrachtet, anstatt einen längeren Zeitraum zu beobachten, kann ich nicht ein volles Bild über die Entwicklung der Allianzen darzustellen. Die Untersuchung eines Jahres ist geprägt mit den Geschehen der internationalen Politik im Laufe dieses Jahres.

Eine weitere Schwierigkeit liegt daran, dass in der UN bei Abstimmungen alle Länder mit allen anderen Ländern verbunden sind. Dies bedeutet, dass es de facto in dem Netzwerk keine Notwendigkeit eines Brockers gibt. Einige Länder können seltener oder öfter Abstimmen, trotzdem bedeutet es nicht, dass sie ausgeschlossen aus den Abstimmungsprozess sind. Die Organisation hat auch

große Anzahl an Gremien und Sonderorganisationen, in welchen die Staaten problemlos mit einander verknüpft sind.

Im Laufe der Untersuchung wurde es auch festgestellt, dass alle Resolutionen angenommen wurden, keine der abgelehnten Resolutionen sind in den Datensätzen der UN veröffentlicht. Dies bedeutet, dass selbst wenn einige Staaten erfolgreich gegen Resolution oder Abstimmung gestimmt haben, man diese Daten in offenen Quellen der UNO nicht finden. Für die Untersuchung bedeutet es auch, dass einige Formation der Allianzen unsichtbar sind.

Wegen oben genannten Schwierigkeiten wurde festgestellt, dass die gewählten Indikatoren für Beziehungen, Abstimmungsergebnisse der Resolutionen, nicht gut geeignet sind für die Untersuchung von den Netzwerken sind. Unter Beachtung der Limitierungen der vorliegenden Analyse, welche vor allem an der Datengrundlage liegen und durch eine gesammelte Datenerfassung, stellt die vorliegende Untersuchung nur eine begrenzte Perspektive auf die Formation der Allianzen auf Grund der UNO dar. In meiner Recherche bin ich zu der Auffassung gelangt, dass ein Fokus auf den Schaffungsprozess der Resolution diese Probleme umgeht indem es das Netzwerk in der UN und die Formation von Allianzen anhand von Co-Sponsorship und Co-Autorenschaft der Resolutionen betrachtet anstatt der Abstimmungsergebnisse. Eine Resolution muss eine bestimmte Anzahl von Unterstützern haben bevor sie zur Abstimmung gestellt werden kann. Daher ist der Prozess der Entwicklung der Allianzen und der Arbeit an einem eigenen Netzwerk besonders relevant bevor die eigentliche Abstimmung beginnt. Die Suche von Sponsoren erfordert eine aktive Beteiligung der Staaten in dem Redaktionsprozess der Resolutionen. Das heißt, dass die Staaten ein intensives Interesse an der Entwicklung einer Resolution haben müssen und deswegen die Schaffung der Allianz eine Notwendigkeit ist. Selbst wenn die Resolutionen nur Empfehlungscharakter haben.

Es gibt noch eine weitere mögliche Lösung: Man kann das Netzwerk anhand von Werten aus einer vorher ausgeführten Korrelationsanalyse aufbauen. Mit Hilfe der Korrelationsanalyse findet man zu jedem möglichen Länderpaar einen Wert über die Wahrscheinlichkeit, dass diese ähnlich abstimmen. Die paarweisen Korrelationen kann man in R mit Hilfe des Pakets „widy“ machen. Die Korrelationsergebnisse werden gefiltert (z.B. >50%) und als Indikatoren für die Aufbau des Netzwerkes benutzt.

Wegen der begrenzten zeitlichen Möglichkeiten und des langwierigen Prozesses der Datenerhebung ist der Indikator „Sponsorship der Resolutionen“ sowie eine korrelationsbasierte Analyse nicht überprüft worden und die Untersuchung mit dem Indikator „Abstimmung der Resolutionen“ ist der einzige untersuchte Indikator. Trotzdem bieten die neuen Indikatoren wahrscheinlich die Möglichkeit die Allianzenbildung und Entwicklung der Netzwerke in der International Politik besser zu untersuchen und meine Hypothese sicherer zu widerlegen oder zu unterstützen.

## Schlussfolgerungen

Das Ziel dieser Arbeit war, die Untersuchung die Bildung der Allianzen als Teil des komplexen Netzwerks in der internationalen Politik zu untersuchen. Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass diejenigen Staaten, die Mitglied in denselben regionalen Organisationen sind, ein ähnliches Abstimmungsverhalten in der UNO zeigen sollen, da sie kein Interesse haben eigene regionale Allianzen zu Schwächen. Es wurde fünf regionale Organisationen die politische, soziale und wirtschaftliche Interessen haben überprüft: die Afrikanische Union (AU), Vereinigung Südostasiatischer Nationen (ASEAN), Gemeinschaft der Lateinamerikanischen und Karibischen Staaten (CELAC), Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS), Liga arabischer Staaten und die Europäische Union. Laut unterschiedlichen internationalen Theorien sterben alle Staaten an Allianzen mit einander zu schaffen. Gleichzeitig sind die Wissenschaftler der Meinung, dass die Staaten an die dauerhaften Allianzen Interesse haben, da es die strukturelle Stabilität des internationalen Systems garantiert.

Um die Hypothese zu überprüfen und die Dynamik der Allianzen, die Beziehungen und das Verhältnis zwischen den Mitgliedern der Allianz zu überprüfen, wurde das Staatengeflecht als soziales Netzwerk analysiert.

Im Laufe der Untersuchung wurde festgestellt, dass der Indikator, der gewählt wurde, nicht ausreichend ist um die Hypothese sicher zu untersuchen. Trotzdem kann man bereits beobachten, dass sich mit dem Zerfall der Sowjet Union die Gruppen der Allianzen stark veränderten. Wie erwartet gab es vorher die Aufteilung der Länder in West- und Ostblock. Danach konnte man im Netzwerk regionale Mächte leicht nachvollziehen. So gehörten die EU und NATO Länder stets zu einer Gruppe. Diese Ergebnisse erlauben uns vermuten, dass die Zugehörigkeit zu einer regionalen Organisation die Stabilität der Allianz nicht garantiert. Das Beispiel dafür ist die GUS Organisation. Die Stabilität in der Allianz

der EU Länder erlaubt uns die Vermutung aufzustellen, dass geografische, politische, soziale und wirtschaftliche Verbindungen die Stabilität der Bindungen garantiert. Man kann auch ein bestimmtes Niveau des Vertrauens beobachten, da diese Gruppe immer aus Mitgliedern der NATO besteht, die eine militärische Allianz darstellt und nicht nur eine wirtschaftliche.

Obwohl im Rahmen der Untersuchung festgestellt wurde, dass der gewählte Indikator nicht passend ist, ist es klar geworden, dass die Idee mit einem alternativen Indikator, wie die Sponsoren einer Resolution Potenzial haben die weitere Frage zu beantworten.



## Literatur

Bennett, D. Scott, Stam, Allan C. (2000): EUGene: A Conceptual Manual. *International Interactions* 26 (2), pp. 179–204

Bernhard, Sven, Varwick, Gareis Johannes (2002): *Die Vereinten Nationen, Aufgaben, Instrumente und Reformen*, Leske und Budrich Verlag, Opladen

Brauer, Birk (2019): United Nations Vote, <https://github.com/bb1/united-nations-voting> (letzter Zugang 30.09.2019)

Cambridge Intelligence: Social Network Analysis, <https://cambridge-intelligence.com/keylines-faqs-social-network-analysis/> (letzter Zugang 30.09.2019)

Cao, Xun (2012): Global Networks and Domestic Policy Convergence: A Network Explanation of Policy Changes, *World Politics* 64(3), pp. 375-425

Cranmer, Skyler J., Desmarais, Bruce A., Kirkland, Justin H. (2012): Toward a Network Theory of Alliance Formation, *International Interactions*, 38:3, pp. 295-324

Douglas M. Gibler, Wolford, Michael Scott, Scott, Michael (2006): Alliances, then democracy, An examination of the relationship between regime type and alliance formation, *Journal of Conflict Resolution*, 50 (1), pp. 129-153

Gibler, Douglas M., Vasquez, John A. (1998) Uncovering the dangerous alliances, 1495-1980. *International Studies Quarterly* 42 (4), pp. 785-807

Hafner-Burton, Emilie Marie and Kahler, Miles and Montgomery, Alexander H.(2009): *Network Analysis for International Relations*, International Organization, Vol. 63, No. 3

Lai, Brian, Reiter, Dan (2000): Democracy, political similarity, and international alliances, 1816-1992, *Journal of Conflict Resolution* 44 (2), pp. 203-27

Li, Richard PY, Thompson, William R. (1978): The stochastic process of alliance formation behaviour. *American Political Science Review* 72(04), pp. 1288-1303

Liska, George (1962): *Nations in Alliance: The Limits of Interdependence*. Baltimore: Johns Hopkins University Press

Mansfield, Edward D., Pevehouse, Jon C. (2000) Trade blocs, trade flows, and international conflict. *International organization* 54(04): 775-808

Morgan, T. Clifton, Palmer, Glen (): To Protect and to Serve: Alliances And Foreign Policy Portfolios, *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 47 No. 2, pp. 180-203

Podolny, J.M., Page, K.L. (1998): Network Forms of Organization. *Annual Review of Sociology*, 24, pp. 57-76

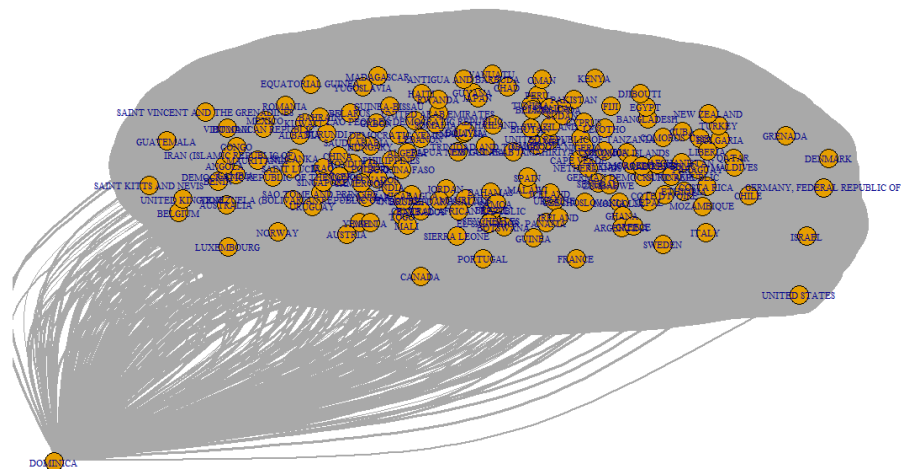
Schich, M., Song C., Ahn, Y.Y., Mirsky, A., Martino, M., Barabási, A.L. and Helbing, D. (2014): A network framework of cultural history. *Science*, 345(6196), pp.558-562

Simon, Michael W., Gartzke, Erik (1996): Political system similarity and the choice of allies: Do democracies flock together, or do opposites attract? *Journal of Conflict Resolution* 40(4), pp. 617–635

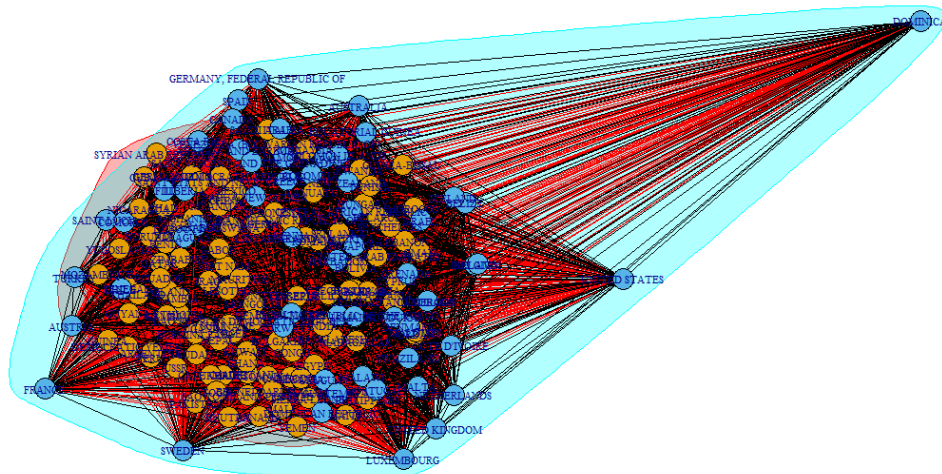
United Nations: Digital Library <https://digitallibrary.un.org/> (letzter Zugang 30.09.2019)

## Anhänge

1987

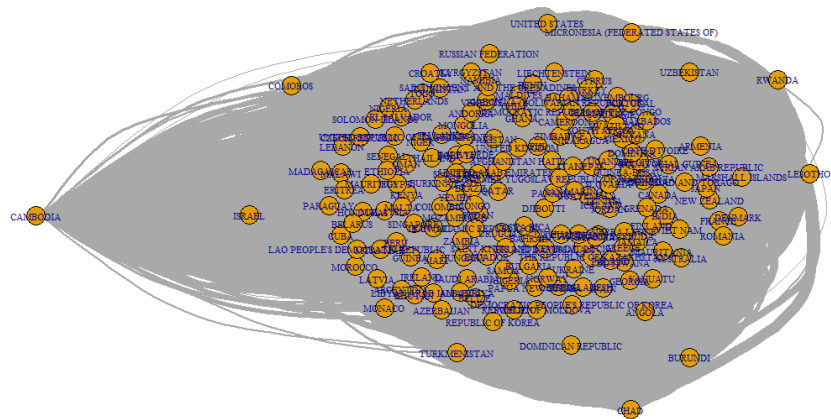


Staat Dominica den Höchstwert der Closeness (0,002493766) und Betweenness (12245) hat, trotzdem dessen Degree (312) am kleinsten ist. In der Mitte des Feldes haben die Staaten sehr ähnliche Werte. Die Closeness liegt zwischen 0,00115075 und 0,00179533, bei Betweenness haben alle Länder 0 Wert außer die USA, die 156 Wert hat.

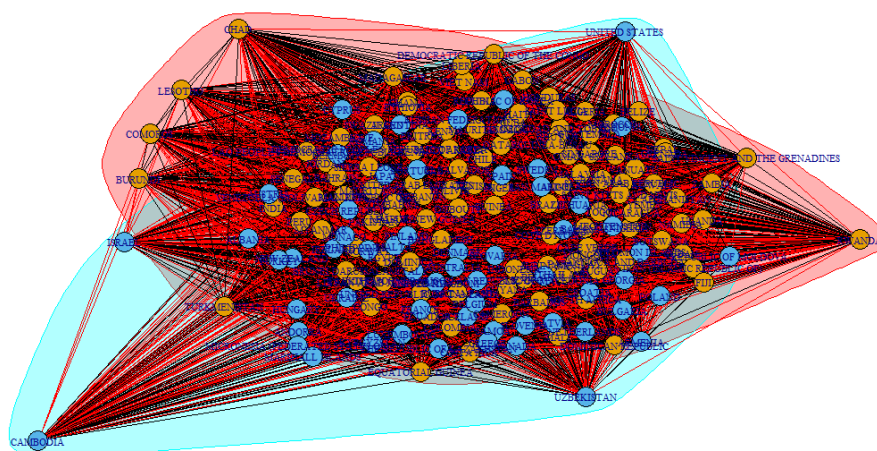


Im Jahre 1987 war in der UN zwei Gruppen der Länder. Erste Gruppe bestand aus 101 und 57 Länder.

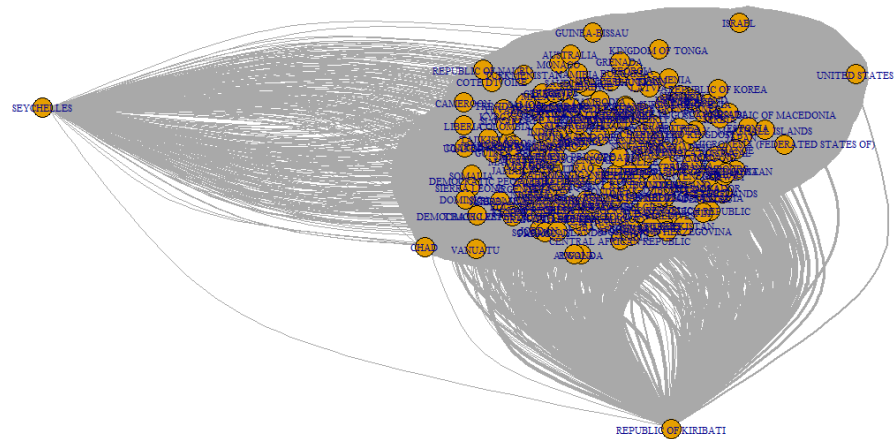
1997



Country	Degree	Closeness	Betweenness
ISRAEL	348	0,00073692	541,5400278
UNITED STATES	350	0,00110619	391,3761183
MICRONESIA (FEDERATED STATES OF)	350	0,0010989	399,0999278
UZBEKISTAN	348	0,00081301	0,5
COMOROS	350	0,00082919	383,4358187
LESOTHO	350	0,00072833	27,38809524
RWANDA	348	0,00082988	36,59920635
CHAD	348	0,00085251	443,5977685
BURUNDI	350	0,00096432	1093,708132
CAMBODIA	320	0,00132626	14721,42638



2007



Country	Degree	Closeness	Betweenness
GUINEA-BISSAU	382	0,00253165	4,285714286
CUBA	382	0,00255754	164,9593074
REPUBLIC OF KIRIBATI	382	0,00289017	2194,924242
SEYCHELLES	366	0,00471698	16604,3987

