
Was ist Soziometrie?

Christian Stadler

1 Grundlagen der Soziometrie

„Wir wählen, wir werden gewählt, wir bleiben ungewählt.“
Julian Barnes (2012)

Soziometrie, wie sie gewöhnlich verstanden wird, ist eine, in Abhängigkeit von einem Kriterium, mehr oder weniger ausführliche Netzwerkanalyse. Moreno nannte sie auch „Soziologie mikrodynamischer Vorgänge“ (1996, S. 19) und verstand darunter das „mathematische[n] Studium psychologischer Eigenschaften der Bevölkerung, mit den experimentellen Methoden und den Ergebnissen, die aus den Anwendungen qualitativer Prinzipien resultieren. Sie beginnt ihre Untersuchung mit der Erforschung der Entwicklung und Organisation der Gruppe und der Stellung der Individuen in ihr. Eine ihrer Hauptaufgaben ist es, die Zahl und die Ausdehnung psychosozialer Strömungen, wie sie in der Bevölkerung verlaufen, zu ermitteln“ (1996, S. 28 f.). Dieses mathematische Studium umfasste die Messung¹, Analyse und Interpretation von Netzwerken. Diese drei sind auch deshalb nötig, da es neben den *offensichtlichen* Strukturen von Gruppen auch solche gibt, die nicht auf den ersten Blick erkennbar, aber häufig noch wirksamer sind als die sichtbaren: die *Tiefenstrukturen*². Zwischen Individuen und zwischen Gruppen fließen Energien von Anziehung (positiver Wahl), Abstoßung (negativer Wahl) und Gleichgültigkeit (Neutralität); soziale Systeme sind deshalb *Präfe-*

1 Soziometrie setzt sich zusammen aus Sozios, der Gefährte, Mitmensch, und metrein, messen (oder lat.: Metrum, das Maß), und bedeutet sinngemäß Messung zwischenmenschlicher Beziehungen.

2 Moreno nennt diese „Verkehrswege der sozialen Beziehung“ (1959, S. 32)

rentialsysteme. Schwehm (1994) hat die Soziometrie zweideutig als „die Methode der Wahl“ bezeichnet.

Wahlen sind grundlegende Tatsachen oder Tatsachen erster Ordnung; egal, was ein Mensch macht (oder unterlässt), er trifft immer eine Entscheidung oder eine Wahl; wie Sartre in seiner Existentialphilosophie (1982) prägnant formuliert hat, können wir nicht *nicht* wählen. Dies beinhaltet einen hohen Grad an Autonomie, „ich entscheide über mein Leben“, und habe gleichzeitig auch die Pflicht dies zu tun. Dabei können die Wahlen oder Entscheidungen sowohl bewusst als auch unbewusst getroffen werden. „Wahlen sind grundlegende Faktoren in allen menschlichen Beziehungen. Wahlen betreffen Menschen oder Gegenstände. Ob die Motive dem Wählenden bekannt sind oder nicht, ist von sekundärer Bedeutung. Sie sind nur in Hinblick auf den kulturellen oder ethischen Index bedeutungsvoll. Es ist zunächst nebensächlich, ob sie unklar oder höchst deutlich, irrational oder rational sind. Solange sie spontan und echt das Selbst des Wählenden zum Ausdruck bringen, bedürfen sie keiner besonderen Rechtfertigung“ (Moreno 1996, S. 446 f.). Eine positive Wahl bedeutet eine Entscheidung für Jemanden oder für Etwas. Dies kann sich auf Menschen (z. B. Familienmitglieder oder ArbeitskollegInnen), Tiere (z. B. Hund oder Vogel), Gegenstände (Möbelstück, Auto, Mobiltelefon) oder Ziele („Ich möchte Karriere machen“) und Werte („Ich bin Anhänger der Occupy-Bewegung“) selbst beziehen. Dadurch, dass man sich im Alltag für etwas entscheidet, wird die (meist) unbewusste Wahl zum Ausdruck gebracht. Dies betrifft genauso negative Wahlen (Abstoßungen, Abwahlen). Herr S. wählt z. B. bezüglich des Kriteriums *Haustier* einen Rauhaardackel, und wählt eine Schlange ab; gegenüber Hamstern und Katzen nimmt er eine neutrale Haltung ein. Die Soziometrie untersucht nun diese Beziehungen anhand unterschiedlicher *Fragestellungen* oder *Kriterien* in expliziter und bewusster Form. Je nach den Kriterien verändern sich dabei die Wahlergebnisse und damit die soziometrischen Strukturen. So kann beispielsweise oben genannter Herr S. eine Bekannte, Frau M., als Arbeitskollegin wählen (Kriterium 1), aber nicht als Kinobegleitung (Kriterium 2). Herr S. drückt durch seine Wahlen Präferenzen aus: „Welchen Stellenwert will ich bestimmten Dingen oder Zielen in meinem Leben geben?“, z. B. Freundschaften, Büchern, Philosophie, Sex, Geld (vgl. Moreno 1981, S. 85 ff).

Beispiel

Beispiel einer alltagssoziometrischen Fragestellung mit Wahlen und Abwahlen

Herr Müller arbeitet als Gymnasiallehrer in einem großen Kollegium. Er wird von seinen KollegInnen häufiger angesprochen, als Zweitkraft Klassen auf ihren Klassenfahrten zu begleiten.

Soziometrische Fragestellung 1 an das Kollegium: Welchen Ihrer KollegInnen würden Sie am liebsten als BegleiterIn auf eine Klassenfahrt mitnehmen?

Wahl: Die Mehrheit der KollegInnen wählt Herrn Müller zum Kriterium „Mitfahrer bei Klassenfahrten“.

Mögliche Hintergründe der Wahlen könnten sein: Herrn Müllers Verantwortungsbewusstsein, seine Autorität bei SchülerInnen, oder seine Bereitschaft, sich auch außerhalb der Unterrichtszeit für die Belange der Schule zu engagieren.

Herr Müller wird aber im selben Kollegium gemieden, wenn es darum geht, zu einem gemeinsamen Mittagessen zu gehen.

Soziometrische Fragestellung 2 an das Kollegium: Welche Ihrer KollegInnen würden Sie am liebsten ansprechen, ob er zu einem gemeinsamen Mittagessen mitgeht?

Abwahl: Die Mehrheit des Kollegiums wählt Herrn Müller zum Kriterium „gemeinsames Mittagessen“ ab.

Mögliche Hintergründe hierfür könnten sein: Herrn Müllers Duz-Freundschaft mit dem als problematisch erlebten Rektor der Schule und die damit verbundene Sorge, dass Tratsch an die falschen Ohren gelangen könne, Herrn Müllers Abneigung gegen die asiatische und italienische Küche verbunden mit der Tatsache, dass die einzigen beiden fußläufigen Essensmöglichkeiten genau diese Küche vertreten.

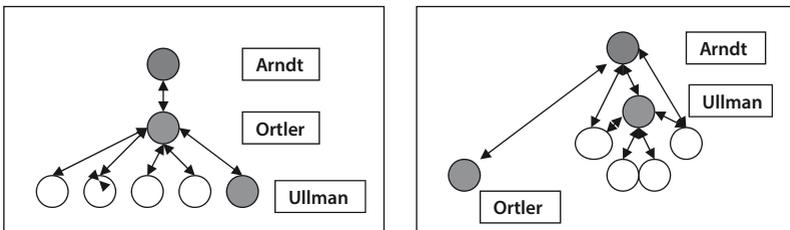
Beispiel aus: Stadler und Kern (2010, S. 169)

Soziometrie ist aber nicht nur Messung und Analyse von ganzen Systemen, sondern sie untersucht auch die darin befindlichen Personen, ihre Beziehungen und die Gruppenstruktur an sich. Hier kommt der Unterschied zwischen der Oberflächen- und der Tiefenstruktur besonders zum Tragen, wie folgendes Beispiel deutlich macht:

Beispiel

Beispiel für einen Unterschied zwischen der Oberflächen- und der Tiefenstrukturen einer Abteilung

Frau Arndt ist in einer Firma neu als Abteilungsleiterin eingesetzt worden und hat Frau Ortler zu ihrer Stellvertreterin gemacht. In der Abteilung ist auch Frau Ullmann beschäftigt, die von den KollegInnen häufig um Rat gefragt wird, wenn Probleme bei Arbeitsabläufen bestehen, und die auch von der Mehrheit der KollegInnen wegen ihrer vermittelnden Art innerhalb der Firmenhierarchie geschätzt wird. Frau Ortler wird von den KollegInnen eher geschnitten. Die Abteilungsleiterin Frau Arndt wird von den meisten KollegInnen akzeptiert.



Beispiel aus: Stadler und Kern (2010, S. 170)

Schließlich ist die Soziometrie als Methodik der Aktionsforschung nicht nur Messung und Analyse, sondern sie verfolgt auch ein Ziel, und ist damit also gleichzeitig auch eine *Intervention*. Gruppen sollen durch die Anwendung soziometrischer Interventionen und den daraus abgeleiteten Neustrukturierungen effektiver, produktiver und kohäsiver werden (vgl. Moreno 1996, S. 387). Diese Sachverhalte, ebenso wie die systemische Sichtweise, dass ein Individuum letztlich nur im Kontext seiner sozialen Beziehungen, i. e. seiner Netzwerke verstanden werden kann, sind heute in Psychologie und Soziologie selbstverständlich geworden³.

Moreno war ein Universalgelehrter und hatte aus diesem Grund die Soziometrie als Teil eines übergreifenden Systems konzipiert, welches er *Sozionomie*, die Wissenschaft sozialer Beziehungen und ihrer Entwicklungsgesetze nannte. Zu dieser zählen neben der Soziometrie die Soziodynamik und die Soziatrie. Die Soziatrie, das Pendant zur Psychiatrie, ist die „Heilung“ der Gesellschaft, die Soziodynamik die Art und Weise, wie eine Gruppe oder Gemeinschaft auf soziale

3 Als Vorreiter dieser Sichtweise werden Kurt Lewin, Jakob L. Moreno und Alfred Adler in einem Atemzug genannt (Vgl. Schlippe und Schweitzer 2007, S. 18)

Tabelle 1 Begriffsklärungen

Sozionomie	Wissenschaft sozialer Beziehungen und sozialer Entwicklungsgesetze, dazu gehören Soziodynamik, Soziometrie und Soziatrie
Soziatrie	Wissenschaft von der Heilung, Gesundheit und Krankheit sozialer Systeme
Soziometrie	Messung sozialer Beziehungen
Soziodynamik	Wissenschaft von der Struktur und Veränderung sozialer Beziehungen, Gruppen und Systemen
Gruppendynamik	Vorgänge und Abläufe innerhalb einer sozialen Gruppe

Phänomene reagiert; populäre VertreterInnen dieses Zweiges sind die GruppendynamikerInnen.

Das quantitative Paradigma dominiert seit längerer Zeit die Wissenschaft, und so ist es verwunderlich, dass die soziometrischen Ansätze im Gesamtverfahren Psychodrama, Soziometrie und Rollenspiel seit den 80er Jahren nur eine marginale Rolle eingenommen haben. Erst in den letzten Jahren wird die Soziometrie innerhalb des Verfahrens wieder populärer (vgl. auch Spörrle und Strobel 2007; Stimmer und Stimmer 2008; Baumann 2011; Gellert und Ameln 2011). Moreno und seine Beiträge zur Soziometrie werden in der Wissenschaft stärker wahrgenommen (Stegbauer und Häußling 2010), aber auch die gesamte Netzwerkforschung wird populärer, wie der Bestseller *Connected!* von Christakis und Fowler (2010) zeigt.

2 Die soziometrischen Gesetze und andere Beobachtungen

Die menschliche Gesellschaft und ihre Strukturen sind nach Moreno machtvoll wirkende Realitäten, nicht nur fiktive Beschreibungsebenen. Neuere soziologische Untersuchungen, wie die von Christakis und Fowler (2010) zitierten, geben ihm Recht. Bei seinen soziometrischen Forschungen vor allem in der New York State Training School for Girls in Hudson, aber auch im Gefängnis Sing Sing und zuvor im Flüchtlingslager in Mitterndorf⁴, stieß Moreno auf einige Besonderheiten, die er als soziometrische Gesetze formulierte (zur Untersuchungsmethodik vgl. 5. Soziometrischer Test und Moreno 1996).

4 Moreno spricht meist von Mitterndorf, gemeint ist aber immer Mitterndorf a. d. Fischa (Österreich) (vgl. Scherr 2010)

2.1 Das Gesetz der sozialen Gravitation und die Gruppenkohäsion

„Die soziometrische Hypothese der sozialen Gravitation kann folgendermaßen formuliert werden: Gruppe 1 (G_1) und Gruppe 2 (G_2) bewegen sich zwischen Ort X und Ort Y aufeinander zu in direkt proportionalem Verhältnis zum Betrag der gesendeten oder empfangenen Anziehung (A_1 oder A_2), in umgekehrt proportionalem Verhältnis zum Betrag der gesendeten oder empfangenen Abstoßung (R_1 oder R_2) und in umgekehrt proportionalem Verhältnis zur räumlichen Distanz d unter der Voraussetzung, dass die Verkehrsmöglichkeiten zwischen X und Y konstant sind.“ (Moreno 1996, S. 277) Dies bedeutet, dass sich z. B. zwei Gruppen umso mehr aufeinander zu bewegen, je stärker die Anziehungs- und je schwächer die Abstoßungskräfte zwischen den Mitgliedern der Gruppen sind. Der Zusammenhalt, bzw. die Gruppenkohäsion innerhalb einer Gruppe wächst mit der Anzahl der Anziehungen, die innerhalb der Gruppe bestehen (direkte Proportionalität), und mit dem Nichtvorhandensein von Abstoßungen (indirekte Proportionalität). „Bleiben viele Wahlen innerhalb der Gruppe unerwidert, so ist der Kohäsionsgrad niedrig.“ (Moreno 1996, S. 356)

Beispiel

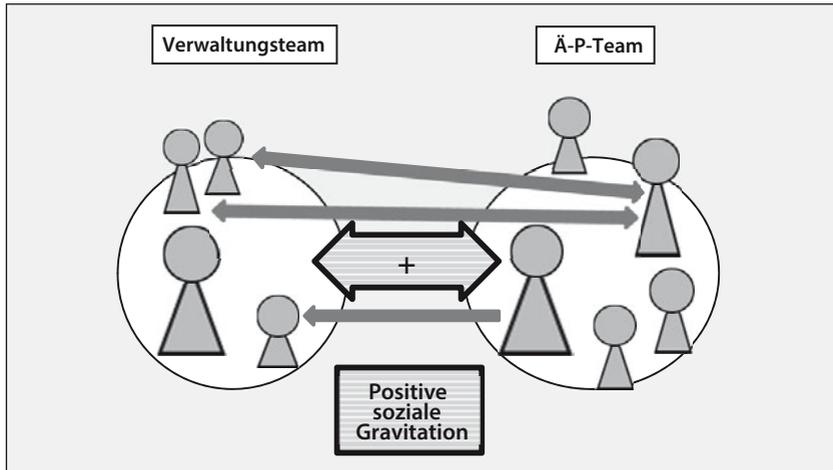
Beispiel für eine starke soziale Gravitation innerhalb einer Abteilung mit zwei Teams (vgl. auch Abb. 1)

In einer psychiatrischen Klinik bestehen das Verwaltungsteam und die ärztliche-psychologische Leitung als zwei Führungsteams. Innerhalb des Verwaltungsteams gibt es zwei Personen, die mit einem leitenden Psychologen in der Freizeit zum Tennis spielen gehen und eine andere, welche die Chefärztin wegen ihrer innovativen und nicht kostenintensiven Ideen besonders schätzt. Ausgesprochene Ablehnungen gibt es zwischen den übrigen Mitgliedern der Leitungsebene nicht und beide Teams sehen sich regelmäßig, so dass sich insgesamt eine starke soziale Gravitation zwischen den Teams bemerkbar macht.

2.2 Tele-Beziehung und Tele-Prozess

Wie bereits im Vorwort beschrieben, ist Tele bei Moreno ein schillernder Begriff, da er an verschiedenen Stellen seines Werkes unterschiedlich konzeptualisiert wurde. Zum Teil wird er auch mystisch überhöht dargestellt und als Chiffre für Vieles verwendet, was in zwischenmenschlichen Beziehungen nicht klar fassbar ist.

Abbildung 1 Soziale Gravitation zwischen zwei Teams



Am umfassendsten und klarsten wird der Begriff Tele, wenn darunter die gegenseitige Beziehung zweier Menschen, nach Abzug der jeweiligen Übertragungen auf die je andere Person verstanden wird. Oder wie Leutz schreibt, die „gegenseitige realitätsgerechte Wahrnehmung und die sich daraus ergebende Beziehung“ (1974, S. 20 f.). Es ist das, was real und unverfälscht zwischen zwei Menschen besteht, eine „Sphäre zwischen den Organismen“ (Moreno 1996, S. 178). Diese Tele(-Beziehung) kann positiv oder negativ ausfallen, von gegenseitiger Anziehung oder Abstoßung geprägt sein (a. a. O. S. 356).

Nicht so hilfreich erscheint es, wenn Moreno an anderer Stelle das Tele als „Empfänglichkeit“, Verbundenheit der Seelen oder „Wahlverwandtschaft“ beschreibt (a. a. O., S. 175), da dies einen Bias in Richtung *positiver* Wahl beinhaltet.

Klärend ist dagegen der Versuch Krügers, das Tele oder die Tele-Beziehung im Rahmen eines Tele-Prozesses zu erfassen (2010). Der Tele-Prozess ist von einem Ablauf gekennzeichnet, welcher bei *Anziehung oder Abstoßung* zwischen den Personen beginnt, gefolgt von *Interaktionen* zwischen diesen, die auch geprägt sein können von Übertragungen, einer Phase der *Integration* und schließlich der *Einigung auf eine gemeinsame systemische Beziehungsverwirklichung* (a. a. O., S. 229 ff). Gelingt es, diesen Prozess gemeinsam durch alle Schritte zu durchlaufen, entsteht eine Tele-Beziehung im Sinne einer realitätsgerechten gegenseitigen Wahrnehmung, Übertragungen sind dann zurückgenommen. Es wäre damit eine Beziehungsklärung vollzogen. Kommt es an dieser Stelle zu einer positiven Tele-

Beziehung, verstärkt sich die Kohäsion zwischen den beteiligten Personen; die Beziehung wird besser, oder im Arbeitskontext, effektiver. Kommt es nach dieser Klärung zum Status einer negativen Tele-Beziehung, ist der Konflikt bewusster und damit greifbarer. Unter Umständen können die Betroffenen zu dem Ergebnis kommen, dass eine Trennung die bevorzugte Lösung ist.

2.3 Das emotionale Ausdehnungsvermögen

Bei seinen Untersuchungen in einem Mädchenwohnheim machte Moreno die Beobachtung, dass sich mit zunehmenden Wahlmöglichkeiten die verteilten positiven Wahlen (Anziehungen) nicht auf alle Bewohnerinnen gleich verteilten, sondern, dass spätestens bei der vierten Wahl der Prozentsatz ungenützter Wahlmöglichkeiten deutlich stieg. Diese Abnahme des emotionalen Interesses sah er als negative Seite eines eigentlich positiv energetischen Prinzips, des so genannten *emotionalen Ausdehnungsvermögens* eines Menschen (Moreno 1996, S. 101 f.). Dieses kann trainiert werden, aber nicht über eine bestimmte Grenze hinaus. Es stellt letztlich eine Art emotionale Energie eines Menschen dar, mit der er Beziehungen eingehen und aufrechterhalten kann. „Ein Beispiel dafür ist die Mutter, die in der Lage ist, drei Kinder zu verstehen und mit Sicherheit und Ausgeglichenheit zu erziehen. Beim vierten Kind wird sie manchmal ängstlich und erregt. Falls diese Familie sich auf sieben Kinder vergrößern sollte, würde es für die Mutter schwierig werden, ihr emotionales Ausdehnungsvermögen auf alle sieben zu verteilen. Ein anderes Beispiel gibt der Arzt, der in seinen drei Sprechstunden zehn Patienten untersuchen und beraten kann. Sobald er aber von zwölf oder fünfzehn Patienten konsultiert wird, lässt seine emotionale Ausdehnungskraft nach, Müdigkeit setzt ein und seine Beurteilung wird schlecht. Dasselbe gilt für Sozialarbeiter, Rechtsanwälte, Pfarrer, Kaufleute, ja für jede soziale Arbeitsleistung, in der die emotionale Produktivität gleichzeitig oder aufeinanderfolgend auf andere Menschen bezogen ist.“ (Moreno 1996, S. 154)

2.4 Der soziodynamische Effekt

In der bereits oben erwähnten New York State Training School for Girls in Hudson machte Moreno eine weitere Entdeckung. Die Anzahl der Wahlen, die auf einzelne Mädchen fielen, waren nicht gleich verteilt. Trotz der Erwartung, dass sich mit fortschreitenden Wahlen die Effekte nivellieren würden (keine klaren Stars, keine Nicht-Gewählten), setzte dieser Effekt nicht ein. Auch bei mehr Wahlmöglichkeiten (Anzahl der wählenden Personen oder Anzahl der Stimmen pro Per-

son) blieb eine ungleiche Verteilung bestehen. „Zusätzliche Wahlen fallen meistens auf bereits oft gewählte Individuen und nicht auf ungewählte oder wenig gewählte Personen.“ (Moreno 1996, S. 354)

Diese statistische Tatsache nannte er den *soziodynamischen Effekt*. Stars bleiben Stars. Zum zweiten bedeutet der soziodynamische Effekt, dass Menschen, die in einem sozialen System isoliert sind, d. h. viele Abwahlen innerhalb einer Gruppe bekommen, auch mit Wachsen dieser Gruppe viele Abwahlen bekommen: Isolierte bleiben Isolierte.

Dies zeigt eine deterministische Haltung, die für schlecht laufende Gruppen oder Teams nicht von Zuversicht geprägt ist. Einmal eine bestimmte Position, immer diese Position, zumindest innerhalb der gleichen Gruppe und bei der gleichen Fragestellung. Dieser Effekt wirkt sperrig in dem kreativitäts- und veränderungsorientierten Verfahren Psychodrama und Soziometrie, eine gewisse Evidenz ist jedoch von Fall zu Fall nicht von der Hand zu weisen.

Wird zum Beispiel ein Schüler in einem Klassenverband als Streber angesehen, wird er diese Rolle innerhalb der Klasse schwer wieder los, auch wenn jede SchülerIn statt drei Stimmen in einem neuerlichen Wahlgang fünf Stimmen zu vergeben hat; der Streberstatus ändert sich auch dann nicht, wenn die Klasse um fünf SchülerInnen anwachsen sollte.

Beispiel aus Stadler und Kern (2010, S. 171)

Stimmer⁵ beschreibt ein Beispiel, das dem Effekt zuwider läuft:

In einer neuen Saison kommen zu einer bereits bestehenden Handballmannschaft mit einem klaren Star drei neue Mitspieler hinzu; der ehemalige Star bleibt dann nicht mehr in seiner Position, wenn von den drei Neuen einer besser ist als der alte Star der ursprünglichen Mannschaft; der Neue kann damit zum neuen Star aufsteigen. Ein offen gezeigtes eifersüchtiges Verhalten des früheren Stars kann sogar dazu führen, dass dieser von der Mannschaft viele negative Zuschreibungen bekommt und – in Rangordnungskriterien nach Schindler gesprochen – sogar zum Omega innerhalb der Gruppe wird.

Möglicherweise hat sich Moreno mit seiner Konzeptualisierung des soziodynamischen Effekts zu sehr an einer oberflächlichen Statistik orientiert, oder seine Sichtweise muss heute in Anbetracht aktueller gesellschaftlicher Lagen relativiert werden, da manche Gruppen- und Gesellschaftsstrukturen durchlässiger und damit auch offener für Veränderungen geworden sind (vgl. Beck 1986; Keupp 1988).

5 Mündliche Mitteilung 2009

2.5 Das soziogenetische Gesetz

Mit seinem soziogenetischen Gesetz beschreibt Moreno gesetzmäßige Entwicklungen von Gruppen. Er ging dabei davon aus, dass sich die Prozesse innerhalb der Gruppe immer weiter, von einfacheren sozialen Strukturen zu komplexeren differenzieren, d. h. höhere Organisationsformen erreichen. Dies geht damit einher, dass sich die Rollen innerhalb von Gruppen weiter ausdifferenzieren. Zu Beginn besteht die Gruppe aus isolierten Mitgliedern, die nach und nach Kontakt knüpfen: die Gruppe differenziert sich *horizontal*. Danach erfolgt die *vertikale* Differenzierung, sprich es bildet sich eine Hierarchie, oder eine *Rangordnung* nach Schindler. Diese Entwicklung bezieht sich nach Moreno nicht nur auf das Alter der Gruppe, sondern auch auf das Alter der Gruppenmitglieder: je jünger die Gruppenmitglieder, desto einfacher die Strukturen, je älter und differenzierter in ihrer Persönlichkeit die Gruppenmitglieder, desto differenzierter kann die Gruppenstruktur werden. So werden im Kindergartenalter eher einfache Ketten gebildet, im Schulalter Dreiecke, und im Erwachsenenalter auch komplexere Formen. Und, je länger eine Gruppe besteht, desto differenzierter sind die Strukturen innerhalb der Gruppe, die so genannten *Binnenstrukturen*.

2.6 Weitere Gesetzmäßigkeiten soziometrischer Erhebungen

Nehnevajsa hat zu den Verteilungen soziometrischer Daten folgende Gesetzmäßigkeiten festgestellt:

- 1) „In allen Gruppen, die bisher untersucht worden sind, gibt es einige Individuen, die viel häufiger gewählt werden als andere Mitglieder der Gruppe (die Führer im soziometrischen Sinne).
- 2) Wenn eine solche Gruppe erneut untersucht und die Zahl der jedem einzelnen gestatteten Wahlen erhöht wird, dann erhalten gewöhnlich die sehr häufig gewählten Individuen wiederum den größeren Anteil aller möglichen Wahlen und bleiben so relativ über dem Durchschnitt.
- 3) Zwischen der Anzahl der abgegebenen Wahlen und der Anzahl der erhaltenen Wahlen bestehen nur geringe Korrelationen.
- 4) Gegenseitige Wahlen sind immer etwas häufiger als man unter Zufallsannahme erwarten würde.
- 5) In den meisten Gruppen finden sich ein, zwei oder drei Cliquen, dabei scheint die Anzahl der Cliquenmitglieder nicht über fünf hinauszugehen.“ (zit. nach Dollase 1976, S. 276)

Soziometrie

Messung, Darstellung, Analyse und Intervention in sozialen
Beziehungen

Stadler, C. (Hrsg.)

2013, XIV, 295 S. 79 Abb., 6 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-531-18212-4