

Netzwerke und Systeme. Zum Verhältnis von Vernetzung und Differenzierung

Boris Holzer

Das Forschungsprogramm der Netzwerkanalyse hat sich lange Zeit im toten Winkel der Gesellschaftstheorie bewegt. Umgekehrt haben auch Netzwerkforscher nicht allzu intensiv versucht, ihre Konzepte und Ergebnisse gesellschaftstheoretisch zu reflektieren. Das hat sicherlich damit zu tun, dass einer der Ausgangspunkte der Netzwerkanalyse in der Unzufriedenheit mit dem maßgeblichen Versuch einer *Grand Theory* lag: der strukturfunktionalistischen Systemtheorie (und ihren Entsprechungen in der britischen *Social Anthropology*). Die daraus entstandene „Theorielücke“ der Netzwerkanalyse wurde immer wieder beklagt (Granovetter 1979). Um sie zu beheben, stehen verschiedene Möglichkeiten offen. Die meisten Netzwerkforscher bevorzugen es, auf handlungstheoretische Konzepte zurückzugreifen. Es stellt sich aber die Frage, ob es zu einem solchen Vorgehen nicht Alternativen gibt. Denkt man dabei etwa an die Systemtheorie, so wäre zu prüfen, inwiefern sich durch die von Luhmann vorgenommene Umstellung auf eine Kommunikationstheorie die Lage geändert haben könnte, so dass System- und Netzwerktheorie keinen Gegensatz mehr bilden müssten. Eine Verbindung dieser beiden Paradigmen scheint nicht zuletzt deshalb angezeigt, weil mathematische und naturwissenschaftliche Netzwerktheorien zunehmend in der Soziologie rezipiert und angewandt werden; als gemeinsamer Bezugspunkt dieser interdisziplinären Bemühungen wird oft das vor allem aus der Systemtheorie bekannte Stichwort „Komplexität“ angeführt (Urry 2003; Watts 2004).

Angesichts dieser gemeinsamen Bezugspunkte erscheint es sinnvoll, das Verhältnis von Netzwerken und Systemen nicht nur begrifflich zu klären, sondern auch zu überlegen, wie Vernetzung und Differenzierung sich gegenseitig bedingen. Es ist plausibel anzunehmen, dass sich die Möglichkeiten und Anlässe für die Entstehung und Stabilisierung von Netzwerken mit der gesellschaftlichen Entwicklung ändern. Aus Sicht der Systemtheorie heißt dies: mit dem Wechsel der gesellschaftlichen Differenzierungsform. In der modernen, funktional differenzierten Gesellschaft beispielsweise können Netzwerke *innerhalb* von Funktionssystemen oder *quer zu deren Grenzen* entstehen. In vormodernen Gesellschaften bestimmen gänzlich andere Differenzen, zwischen welchen Einheiten eine „Vernetzung“ möglich ist, zum Beispiel Familien- bzw. Clangrenzen in tribalen Gesellschaften oder die Rangordnung der Schichten in einer feudalen Gesellschaft. Bevor ich im zweiten Teil dieses Kapitels derartige Zusammenhänge zwischen Differenzierungsformen und Netzwerken diskutiere, möchte ich zunächst auf das begriffliche Verhältnis von Netzwerken und Systemen eingehen. Netzwerkanalytiker sehen meist keinen Anlass dafür, sich mit dem Systembegriff auseinanderzusetzen (für eine nicht sehr instruktive Ausnahme siehe Harary/ Batell 1981). Deshalb ist es fruchtbarer, sich dieser Frage von der anderen Seite zu nähern: indem man versucht, den Netzwerkbegriff systemtheoretisch zu interpretieren.

1 Netzwerke und Systeme

Der hohe Allgemeinheitsgrad des Netzwerkbegriffs führt ihn in eine gewisse Konkurrenz mit dem Systembegriff: Kann man oder muss man deshalb sagen, der Netzwerkbegriff könnte den Systembegriff ersetzen? Oder ist umgekehrt die Rede von Netzwerken überflüssig? Sind Netzwerke vielleicht selber Systeme, vielleicht sogar ein eigenständiger Systemtypus neben Interaktion, Organisation und Gesellschaft? Oder gedeihen sie nur in den Zwischenräumen der Systeme und müssen deshalb als Inter-System-Beziehungen aufgefasst werden? Angesichts des weiten Bedeutungshorizonts des Netzwerkbegriffs sind höchst unterschiedliche Antworten auf diese Fragen möglich (vgl. Holzer 2006: 94ff). Ziel sollte es ein, den Begriff so anzulegen, dass er viele Anwendungsbereiche der Netzwerkanalyse abdeckt, ohne dabei vollkommen konturlos zu werden.

Wie bereits angedeutet ist die Organisation sozialer *Komplexität* ein gemeinsamer Bezugspunkt von Netzwerken und sozialen Systemen. Beide beruhen auf der selektiven Verknüpfung von Elementen: Nicht jeder kann mit jedem reden, nicht jede Handlung auf alle anderen bezogen werden. In der Systemtheorie sind die zu verknüpfenden Elemente allerdings Kommunikationen, also Ereignisse, während wir bei sozialen Netzwerken an mehr oder weniger stabile Identitäten wie Personen oder Organisationen denken. Die Gründe, die Luhmann bewogen haben, den Systembegriff auf „temporalisierte Komplexität“ umzustellen, müssen wir an dieser Stelle nicht erörtern (Luhmann 1984: 76ff; 1990). Die übliche Auffassung von Netzwerken setzt jedenfalls dort an, wo Kommunikationsprozesse stärker vereinfacht bzw. konkreter zugerechnet werden: Elemente von Netzwerken sind demnach nicht einzelne Kommunikationssequenzen und auch nicht Handlungen als eine erste Form der „Selbstsimplifikation“ von Kommunikation, sondern höher aggregierte Zurechnungen auf Personen und soziale Einheiten.

Solche stabilen Zurechnungspunkte kann man als soziale *Adressen* bezeichnen. Sie entstehen nicht aus dem Nichts und auch nicht aus dem individuellen Bewusstsein heraus, sondern *in* sozialen Systemen. Erst in der Kommunikation können Zurechnungen erprobt und etabliert werden. Wer als Quelle und Ziel von Kommunikation in Frage kommt, also „adressierbar“ ist (Fuchs 1997), hängt dabei nicht *nur* von direkten Kontakten ab – in dem Sinne, „mit wem man reden kann“. Adressen formulieren *Erwartungen* über *Kontaktchancen*. Dadurch werden Kontakte ermöglicht oder erschwert, doch dies nur im Sinne höherer oder niedrigerer Wahrscheinlichkeit – mit Offenheit für Überraschungen. Eine Adresse muss sich auch und vor allem bei der Weiterleitung von Kommunikation bewähren. Man kann sich in der modernen Gesellschaft Kommunikation mit Tieren und natürlich auch mit Gott vorstellen (Luhmann 1987), aber Dritten wird man von den entsprechenden „Mitteilungen“ eher sparsam berichten. Eine persönliche Zwiesprache mit Gott ist nicht ausgeschlossen, wohl aber, dass er einem Netzwerk angehört.¹

Adressen informieren darüber, mit wem Kommunikation möglich und erfolgversprechend ist. Sie werden operativ genutzt in *Beziehungen* und dadurch zu verfügbaren *Kontakten*. Der Begriff der Beziehung (*tie*) spielt in der Netzwerkanalyse eine wichtige Rolle, bleibt aber meist unterbestimmt. Allenfalls finden sich Klassifizierungen wie „*strong*“ und „*weak ties*“ (Granovetter 1973). Nur vereinzelt, zum Beispiel bei Harrison

¹ Allenfalls unter den Anhängern der „Actor-Network-Theory“, die „Netzwerke“ aus Menschen und Artefakten untersuchen, könnte man damit Gehör finden (Latour 1997). Dann spricht man allerdings nicht mehr über *soziale* Netzwerke.

White (1992), wird überhaupt bemerkt, wie voraussetzungsvoll es ist, dass der Zusammenhang vieler einzelner Kommunikationssequenzen *einheitlich* beobachtet und auf ihn Bezug genommen werden kann. Dies verlangt es, die wechselseitig intransparenten Perspektiven von mindestens zwei Teilnehmern auf einen Nenner zu bringen. Kein einzelnes Bewusstsein kann dies leisten, sondern nur Kommunikation. „Die Beziehung wird selbst zur Reduktion von Komplexität. Das aber heißt: sie muß als emergentes System begriffen werden“ (Luhmann 1984: 154). Auf der Ebene einzelner *Beziehungen* kann man also durchaus vom „Systemcharakter“ von Netzwerken sprechen: Die Beziehung sondert sich ab von der Gesamtheit potentieller Kontakte und differenziert sich somit als ein eigenes „Kontaktsystem“ aus einer sozialen Umwelt aus.²

Das heißt nicht, dass das Netzwerk selbst notwendigerweise ein System ist. Es besteht aus einer Vielzahl solcher Kontaktsysteme: auf den ersten Blick aus Beziehungen zwischen *psychischen* Systemen, bei näherem Hinsehen aber aus der Verknüpfung der in *sozialen* Systemen produzierten und stabilisierten Kontakte. Diese Kontakte führen aus der Perspektive der beteiligten Systeme Schritt für Schritt in einen niemals vollständig überblickbaren *Horizont*. Das „Netzwerk“ ist dann eine auf das jeweilige System bezogene Repräsentation und Reduktion dieser unüberschaubaren Komplexität der sozialen Umwelt: Unter dem besonderen Gesichtspunkt des Netzwerks wird diese Umwelt beobachtet als Systeme-in-einer-Umwelt. Indem man andere Personen oder Organisationen als Kontakte beobachtet, nimmt man auch zur Kenntnis, dass diese Systeme sind – d.h.: man rechnet ihnen in ähnlicher Weise selektive Beziehungen zu anderen Kontakten zu, wie man sie selber hat. Spezifisch am Netzwerk ist, dass es nicht einfach aus einer Liste von Adressen besteht: Erst wenn die die Beziehung zu einem Kontakt den Zugriff auf Kontakte in *anderen* Beziehungen ermöglicht, macht es Sinn, von einem Netzwerk zu sprechen. Adressen fungieren in Netzwerken als „reflexive Adressen“, d.h. als Verweisungen auf andere Adressen (Tacke 2000). Eine einfache Adresse, die nur die Möglichkeit der Adressierbarkeit markiert, ist zwar ein Gesprächspartner, aber noch kein Kontakt in einem Netzwerk.

Netzwerkbildung auf der Basis reflexiver Adressen ist ein allgemeines Verknüpfungsprinzip, das nicht unbedingt zu irgendeiner Form der Schließung oder Abgrenzung führt. Zwar mag es Grenzfälle geben, in denen ein Netzwerk sich dermaßen deutlich von seiner sozialen Umwelt unterscheidet, dass man durchaus von einem System sprechen kann. Im Regelfall jedoch wird es schwierig sein, Netzwerken eine eigene Operationsweise zuzurechnen. Auch wenn die „Kommunikation reziproker Leistungserwartungen“ in vielen Netzwerken eine wichtige Rolle spielt (Bommes/ Tacke 2006), ist sie doch in den jeweiligen *Beziehungen* verankert – und strukturiert nicht das Netzwerk unabhängig von der vorgängigen Zurechnung auf handelnde Systeme: Erwartungserwartungen müssen eine Adresse haben, denn: „Man kann Erwartungen nur erwarten von jemandem, der auch handeln kann“ (Luhmann 1984: 415). Anders ausgedrückt: Verpflichtet ist man seinem Freund, Geschäftspartner oder Patron – und allenfalls metaphorisch „dem Netzwerk“ als Ganzem. Das schließt freilich nicht aus, dass es Sozialsysteme mit eigenen, institutionalisierten Erwartungen gibt. Um sie auszuzeichnen, gibt es aber eingeführte Bezeichnungen wie Gruppe, Clan etc. – die teilweise (ebenfalls) noch der genaueren systemtheoretischen Interpretation bedürfen. Während solche besonderen Sozialsysteme sich von einer Umwelt *abgrenzen*, zeichnen sich Netzwerke gerade durch *Unabgeschlossenheit* aus: „*networks do not have*

² In diesem Sinne argumentiert auch Fuhse (2002; 2005), der Beziehungen als „Systeme“ und Netzwerke als Verknüpfungen von Dyaden beschreibt.

boundaries“ (White 1995: 1039, Herv.i.O.). Wo es solche Grenzen dennoch gibt, sind sie meist aus den System/Umwelt-Differenzen von Organisationen oder anderen Systemen *abgeleitet*, wie zum Beispiel bei den informellen Netzwerken in Organisationen, die sich auf die Kategorie der „Mitglieder“ beschränken. Das Netzwerk produziert dann aber nicht die Mitglieder, sondern übernimmt vielmehr die Kategorie der Mitgliedschaftsrolle als Bezugsrahmen, um den Kreis relevanter Adressen einzugrenzen.

Aus diesen allgemeinen, hier nur sehr kurz skizzierten Überlegungen zum Verhältnis von Netzwerken und Systemen sollte bereits ersichtlich sein, dass sich der Anwendungsbereich des Netzwerkbegriffs nicht auf die moderne Gesellschaft beschränkt. Das würde den Interessen der Netzwerkanalyse, die sich seit ihren Anfängen auch auf vormoderne Gesellschaften bezogen haben, auch nicht gerecht werden. Wir wollen also davon ausgehen, dass es Netzwerke auch unabhängig von funktionaler Differenzierung, zum Beispiel in vormodernen, segmentären oder stratifizierten Gesellschaften, gab und gibt. Die Frage ist dann, wie Netzwerkstruktur und gesellschaftliche Differenzierungsformen zusammenhängen.

2 Netzwerke und gesellschaftliche Differenzierung

In *segmentären Gesellschaften* haben wir es mit einem Grenzfall sozialer Netzwerkbildung zu tun.³ Da die Umwelt dieser Gesellschaften noch nicht vollständig desozialisiert ist, kommen nicht nur Menschen als Kommunikationspartner in Betracht, sondern auch Tiere, Pflanzen und entsprechend besetzte Objekte (Luckmann 1970). Beschränken wir uns auf mögliche Netzwerke zwischen Menschen,⁴ stellt sich angesichts der zahlenmäßig überschaubaren Größe dieser Gesellschaften das Problem der Kontaktselektion nicht in der Weise, wie dies für komplexere Gesellschaften der Fall ist. Zumindest innerhalb einzelner Clans dürften Beziehungen eher die Form einer graphentheoretischen Clique annehmen, in der jeder jeden kennt. Es handelt sich dann um eine „face to face society“ (Laslett 1956), in der eine Unterscheidung zwischen persönlichen Kontakten und anderen, über die unmittelbaren Bekannten hinaus möglichen Kontakten weder nötig noch sinnvoll ist.

Allerdings gibt es auch in Stammesgesellschaften selektive Kontakte. Sofern über die Clangrenzen hinweg geheiratet wird, zum Beispiel zur matrilinearen Herkunftsfamilie. Gerade für diese Beziehungen verwenden Ethnologen den Ausdruck „Netz“ oder „Netzwerk“, da sie die einzelnen Clans miteinander verbinden. Über diese meist translokalen Beziehungen erweitert sich der Sozialhorizont der Stammesgesellschaft über die eigenen Systemgrenzen hinaus: „Hence the native thinks of his matrilinear kinship bonds as linking him to such-and-such a person of a different clan, who is himself linked similarly to someone in yet another clan, and so on to the limits of his social horizon“ (Fortes 1949: 291). Auch in segmentären Gesellschaften können Kontakte also bereits als reflexive Kontakte fungieren. Wie Fortes gleichzeitig betont, dürften die konkreten Anlässe für eine weitergehende Exploration dieses Horizonts allerdings deutlich seltener sein als in komplexeren Gesellschaften.

³ Im Folgenden greife ich zurück auf einige Passagen aus Holzer (2006: Kap. 3).

⁴ Hier von „Menschen“ statt von „psychischen Systemen“ oder „Personen“ zu sprechen ist insofern gerechtfertigt, als persönliche Beziehungen in aller Regel auf einem gewissen Grad an Intimität beruhen, der die Interpenetration sozialer, psychischer und organischer Systemebenen voraussetzt (vgl. Luhmann 1984: 303ff).

Für den Übergang zu komplexeren Gesellschaftsformen ist von Bedeutung, dass die reziproke Egalität der Stammesgesellschaft in jeder Hinsicht überwunden wird – also auch Kontaktchancen ungleich verteilt sein müssen. Wenn die Zahl der adressierbaren Personen steigt (z.B. durch Bevölkerungswachstum), gleichzeitig aber die individuelle Kontaktfähigkeit beschränkt bleibt, werden beinahe zwangsläufig einige Personen zu „Stars“, die besonders viele Beziehungen auf sich vereinen (Colson 1978). Diese Positionen sind die Grundlage für Patron-Klienten-Verhältnisse, die man als Vorläufer für weitergehende soziale Differenzierungen auffassen kann. Ein Patron zeichnet sich strukturell dadurch aus, dass er Kontaktchancen und Vermittlungswege gewissermaßen monopolisiert. Die räumliche Konzentration solcher „Stars“ liefert die Vorlage für weitere Differenzierungen, namentlich für die Unterscheidung von Stadt und Land bzw. von gut vernetztem „Zentrum“ und isolierter „Peripherie“.

Solche strukturellen Ungleichheiten, die sich noch nebenbei ergeben mögen, können in Form einer legitimen Ranghierarchie anerkannt werden, die dann – in *stratifizierten Gesellschaften* – zur Grundlage sozialer Ordnung schlechthin wird. Die Ausdifferenzierung von Schichten bringt es mit sich, dass auch Kontaktchancen ungleich verteilt sind. Die Netzwerke der adeligen Oberschicht unterscheiden sich von jenen der überwiegend agrarisch lebenden Unterschicht. Für letztere gilt aufgrund der starken Ortsgebundenheit Ähnliches wie für segmentäre Gesellschaften. Hier hat der *Nachbar* eine große Bedeutung für reziproke Hilfe- und Unterstützungsleistungen – wobei die Motivation durch die Ähnlichkeit der Lebensverhältnisse gleich mitgeliefert wird. Ihre Auferlegtheit durch äußere Umstände unterscheidet diese Beziehungen aber von modernen persönlichen Kontakten (vgl. für das antike Griechenland Schmitz 2004). Es mag zu weit gehen, daraus gleich den Schluss zu ziehen, in der Unterschicht spielten persönliche Beziehungen überhaupt keine Rolle, wie Luhmann (1975b: 454) dies tut: „Angehörige der Unterschichten haben und brauchen im Verhältnis zueinander keine „Beziehungen““. Auf jeden Fall aber rekrutieren sich die Beziehungen oder „Netzwerke“ der Unterschicht aus einem verhältnismäßig kleinen Pool möglicher Kontakte. Die Selektivität und damit der Strukturwert der Kontakte dürften dementsprechend gering sein. Der Kontrast zu den Oberschichten ist offensichtlich. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass in ihnen hoch selektive und vor allem überregionale Kontakte entwickelt und gepflegt werden, die sehr unterschiedlich motiviert sein können, zum Beispiel durch politische, familiäre oder wirtschaftliche Anlässe (Luhmann 1980: 74f). Man kann deshalb vermuten, dass den Oberschichten in dieser Hinsicht eine ähnliche „Vorreiterrolle“ zukommt wie im Fall der geselligen Interaktion, die zuerst in den Kreisen frühneuzeitlicher Oberschichten zu einer eigenen Sozialform entwickelt wurde.

Netzwerke in der *modernen, funktional differenzierten* Gesellschaft teilen viele Merkmale mit „vormodernen“ Netzwerken. Sie reagieren aber einerseits auf die neuen Verknüpfungsmöglichkeiten, die sich aus der Mehrfachinklusion von Adressen in verschiedene Funktionsbereiche ergeben, und andererseits auf den sehr viel größeren Adresspool: Nicht nur kommen in der Moderne prinzipiell alle Menschen als Kommunikationspartner in Frage, mit der formalen Organisation steht auch ein weiterer Typus von Adressen zu Verfügung. Die moderne Gesellschaft zeichnet sich deshalb aus durch die größere Zahl und Diversität möglicher und nützlicher Kontakte – kurz: durch höhere soziale Komplexität.

3 Netzwerke in der modernen Gesellschaft

Netzwerke verknüpfen Kontakte selektiv miteinander und bestimmen dadurch soziale Komplexität als einen Horizont direkter, indirekter und noch indirekterer Kontaktchancen. Im Gegensatz zur forschungspragmatischen Darstellung von Netzwerkknoten als einer abzählbaren *Menge* ist das Und-so-weiter von Kontakten in der sozialen Wirklichkeit unendlich: Netzwerke artikulieren einen sozialen *Horizont*, der im Prinzip die gesamte soziale Welt umfasst. Nicht erst in der modernen Gesellschaft stehen mehr Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen Kontakten zur Verfügung, als aktualisiert werden können. Schon in einfachen Gesellschaften und in Organisationen, aber erst recht in der Weltgesellschaft übersteigt der Horizont möglicher Kontakte schnell die faktische Verknüpfungskapazität. Es ist ein Grundmerkmal sozialer Komplexität, dass nicht mehr alles mit allem verknüpft werden kann und eben deshalb selektiv-relationierende Strukturen entstehen (Luhmann 1975a). Das gilt für die Relationierung einzelner Handlungen oder Kommunikationen, aber auch für die Relationierung von Kontakten.

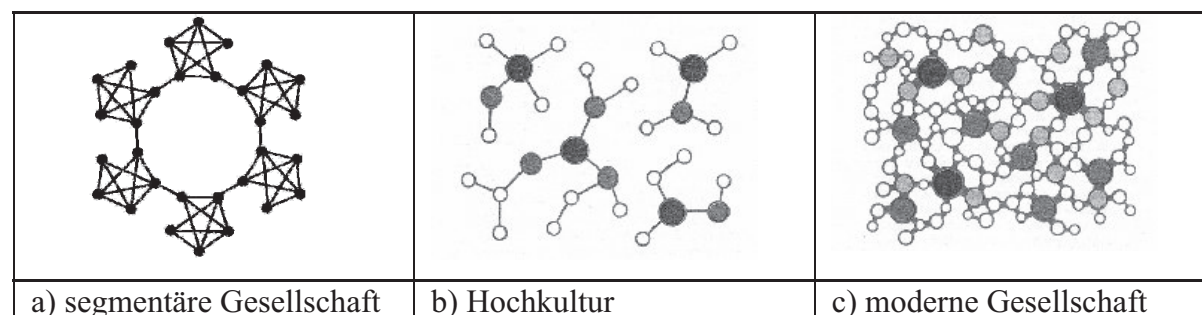
Die Selektivität derartiger Strukturen steigt an mit der Menge der zu verknüpfenden Elemente und mit der Zahl unterschiedlicher Verknüpfungsmöglichkeiten. Die moderne Gesellschaft generalisiert zum einen die kommunikative Relevanz von Personen (und Organisationen) und vergrößert zum anderen durch neue Kommunikationstechnologien die Chancen ihrer Erreichbarkeit. Doch die Komplexität der Gesellschaft erhöht sich nicht nur mit der *Zahl* möglicher Kommunikationspartner (und dem folglich exponentiell wachsenden Relationierungspotential), sondern auch durch die Multiplikation *verschiedener* Beziehungen. Der zentrale Unterschied der modernen zu anderen Gesellschaftsformen besteht in der *Mehrfachinklusion* von Adressen. In einer funktional differenzierten Gesellschaft werden Personen und Organisationen gleichzeitig in verschiedenen, *sachlogisch* definierten Sinnprovinzen zu Quellen und Zielen von Kommunikation. Man ist als Wähler registriert, führt ein Bankkonto, kann als Staatsbürger Rechte in Anspruch nehmen usw. – kurz gesagt: Personen sind in verschiedene Funktionsbereiche inkludiert und werden dadurch in vielfältiger Hinsicht „adressierbar“. Durch die Simultan-Inklusion in unterschiedliche Funktionssysteme wird ein und dieselbe Adresse in mehreren „Kontexturen“ anschlussfähig – sie wird zu einer „polykontexturalen Adresse“ (Fuchs 1997). Da Netzwerke sich die Möglichkeiten funktionaler Differenzierung über die Ansteuerung polykontexturaler Adressen zunutze machen, sind sie „Formen *sekundärer* Ordnungsbildung“ (Tacke 2000: 298). Insofern sie nach dieser Lesart von den Sinnressourcen der Funktionssysteme abhängig sind, kann man sie auch als „parasitäre Formen der Strukturbildung“ bezeichnen, die „auf funktionaler Differenzierung beruhen und diese als gesellschaftliche Primärstruktur voraussetzen“ (ebd.: 317).

Im Kontext funktionaler Differenzierung vervielfältigen sich die Möglichkeiten der Netzwerkbildung. Es ist nun zum Beispiel denkbar, dass sich Netzwerke *innerhalb* eines Funktionssystems bilden und sich auf den Pool der auf Rollen zugeschnittenen Adressen, z.B. auf die Namen wissenschaftlicher Autoren, beschränken, ohne dass im engeren Sinne *persönliche* Netzwerke und die mit ihnen assoziierte Verfügbarkeit von Personen entstehen. Es ist voraussetzungsvoller, aber gerade wegen der Polykontexturalität von Adressen ebenso gut möglich, dass Netzwerke die Grenzen von Funktionssystemen durchkreuzen. Indem Adressen an mehreren gesellschaftlichen Teilsystemen partizipieren können, interferieren in ihnen unterschiedliche Kommunikationszusammenhänge und Funktionsbereiche. Jede

Adresse bündelt in einer Person (oder auch Organisation) ein- und ausgehende Verbindungen in unterschiedlichen Funktionsbereichen und kann so auch genutzt werden, um zwischen diesen zu vermitteln. Netzwerke bedeuten, wie wir festgestellt haben, einen reflexiven Umgang mit Kontakten: Jede Adresse kann als Verweis auf weitere Adressen anderer und in anderen Systemen dienen und in dieser Hinsicht „angesteuert“ werden; über Adressen werden also Kontaktmöglichkeiten reflexiv verknüpft, so dass neue Kontaktmöglichkeiten entstehen. Es kommt dann zu einer mehr oder weniger systematischen Verwaltung von Kontakten in „Adressbüchern“, die das in mobilisierbaren Adressen steckende Sozialkapital organisieren und zugänglich machen. Die Konstitution einer sozialen Adresse macht diese prinzipiell kommunikativ *erreichbar*. Dabei geht es nicht nur um die triviale Tatsache, dass eine Adresse benutzt werden kann – zum Beispiel, um einen Telefonanruf zu tätigen oder einen Brief zu schreiben. Mit einer Adresse sind vielmehr auch Erwartungen darüber verknüpft, inwieweit Erreichbarkeit in *Zugänglichkeit bzw. Verfügbarkeit* transformiert werden kann (vgl. Aderhold 2004: 195ff).

Unabhängig von der Frage der Mobilisierbarkeit steht die einzelne Adresse in jedem Fall in einem sehr viel reicheren Verweisungszusammenhang als in einfacher strukturierten Gesellschaften. Es gibt mehr (und zunehmend esoterische) Anlässe für Kommunikation und die Stabilisierung von Beziehungen. Und über die entsprechenden Schaltstellen oder *Hubs* einzelner Funktionssysteme sind einzelne Adressen einfacher anzusteuern. Es ist daher plausibel, für die moderne, funktional differenzierte Gesellschaft von einem sehr dichten, aber auch mehrdimensionalen Adressennetz auszugehen. Vorschlägen von Tenbruck (1972) und Watts (1999) folgend, kann man die drei genannten Gesellschaftsformen mit bestimmten Netzwerktopologien (siehe Abb. 1) assoziieren:

Abbildung 1: Vernetzung und Gesellschaftstypen (vgl. Tenbruck 1972: 60; Watts 1999: 500f)



Die Segmente einfacher Gesellschaften sind intern zwar dicht, untereinander aber nur dünn vernetzt. Innerhalb einzelner Stämme oder Familien macht es die geringe Größe überflüssig, selektive Kontaktmuster zu etablieren. Zwischen den Stämmen führen Kontaktschranken und Kommunikationsschwierigkeiten zu einer spärlichen Vernetzung. Watts (1999) bezeichnet eine diesen Bedingungen entsprechende Netzwerktopologie als das „Caveman“-Modell (Abb. 1a). Hochkulturen zeichnen sich dagegen durch ein auf einzelne *Zentren* zulaufendes Beziehungsnetz aus. Gleichzeitig steigt dadurch die Konnektivität des Netzwerks insgesamt: Über die Zentren werden auch die peripheren Regionen einfacher erreichbar. In der modernen Gesellschaft führen sachlogisch begründete Kommunikationsanlässe dazu, dass Adressen *mehrfach* erreichbar sind. Sie gehören gleichzeitig zu verschiedenen Netz-

werken und können, unter bestimmten Voraussetzungen, auch dazu genutzt werden, Informationen und Ressourcen aus einer Kontextur in eine andere zu übertragen.

Die dadurch zusätzlich erschlossene soziale Komplexität vergrößert aber nicht nur die Erreichbarkeit. Auch wäre es zu kurz gegriffen, sie allein unter dem Gesichtspunkt strategischer, mitunter gar illegitimer Vermittlungs- und Überbrückungstaktiken zu sehen. Sicherlich gibt es zwischen sachlich getrennten Netzwerken Analogien zu Burts „strukturellen Löchern“ (Burt 1992); und Korruption ist oft nur ein anderer Ausdruck für genutzte und stabilisierte Interferenzen zwischen Funktionsbereichen. Abgesehen von diesen zusätzlichen Verknüpfungsmöglichkeiten gibt es aber auch Folgeprobleme: z.B. dass Adressen nun im Normalfall richtig zugeordnet und entsprechend kontaktiert werden müssen. Wenn zwei Kontakte parallel in unterschiedlichen Funktionskontexten vernetzt sind – es sich in netzwerkanalytischer Terminologie also um eine „multiplexe“ Beziehung handelt –, so müssen sowohl konkrete Kommunikationssequenzen als auch die Darstellung der jeweils im Fokus stehenden Beziehung in das „richtige“ Register eingesteuert werden. Differenzierte Netzwerke erfordern deshalb ein situationsadäquates *switching* (Mische/ White 1998): Sind zwei Arbeitskollegen beispielsweise auch ein Liebespaar und außerdem Funktionäre zweier politischer Parteien, müssen äußere Signale (z.B. räumliche Arrangements) oder aber die Kommunikationssequenz selbst auf Hinweise dafür ausgewertet werden, welcher Funktions- oder Netzwerkkontext relevant ist. Nicht zuletzt aufgrund solcher Feinheiten entsteht in der modernen Gesellschaft ein Reflexionsbedürfnis über Netzwerke, die sich nicht mehr einfach ergeben, sondern zunehmend aktiv betrieben, unterschieden und untereinander relationiert werden müssen.

4 Schluss

Netzwerke sind Formen sozialer Ordnungsbildung über reflexive Kontakte, die sich *innerhalb und zwischen* Systemen herausbilden. Sie verknüpfen nicht einfach Personen oder Organisationen, sondern bestehen aus einer Vielzahl einzelner Dyaden oder „Kontaktsysteme“. Welche Verknüpfungen möglich sind, hängt deshalb davon ab, inwiefern soziale Systeme Komplexität in Form von Adressen zur Verfügung stellen, die in Netzwerken genutzt werden können. Mit den gesellschaftsinternen System/Umwelt-Verhältnissen verändern sich auch die Möglichkeiten der Netzwerkbildung. Deshalb sind insbesondere Umstellungen der gesellschaftlichen Differenzierungsform von entscheidender Bedeutung dafür, welche Spielräume und Sinnhorizonte durch Netzwerke genutzt werden können. In diesem Sinne sind Netzwerke von anderen sozialen Systemen abhängig. Doch das muss keineswegs heißen, dass Netzwerke nur als „Parasiten“ von *Funktionssystemen* entstehen können. Vielmehr habe ich in diesem Kapitel zu zeigen versucht, inwiefern auch in vormodernen Gesellschaftsformationen Anlässe und Bedarf für Netzwerkbildung bestehen.

Das eröffnet die Möglichkeit, verschiedene Differenzierungsformen anhand typischer Netzwerkstrukturen zu charakterisieren. Demnach wären Netzwerke in Stammesgesellschaften als sozialer Horizont jenseits des eigenen Stammes von relativ geringer Bedeutung. Der Übergang zu einer Zentrum/Peripherie- und Rangdifferenzierung lässt sich strukturell so beschreiben, dass ungleich verteilte Kontaktmöglichkeiten zunächst zentralisiert und schließlich gesellschaftlich legitimiert werden. Die Eindeutigkeit dieser Ordnung löst sich jedoch im Zuge funktionaler Differenzierung auf. Personale Adressen sind nicht mehr

einer sozialen Einheit zugeordnet, sondern gerade aufgrund ihrer Polykontextualität von Interesse. Damit steigen die Verknüpfungsmöglichkeiten und damit die Komplexität sozialer Netzwerke.

Diese Überlegungen sind insofern „phänomenologisch“ formuliert, als sie die Teilnehmerperspektive betreffen: Weil Systeme dazu tendieren, sich ihre Umwelt als eine Umwelt gleichartiger Systeme vorzustellen, erscheint die Sozialwelt als eine Welt der kontaktierbaren Adressen. Tatsächlich aber legen die Überlegungen zu rollenbezogenem Engagement in Beziehungen, das jeweils nur Ausschnitte der Persönlichkeit betrifft, die Schlussfolgerung nahe, dass ab einer bestimmten Größenschwelle faktisch nicht mehr *Personen*, sondern *Handlungen bzw. Kommunikationen* verknüpft werden müssen. Zumindest in der modernen Gesellschaft sorgt die Vielfalt und Differenzierung von Kommunikationsgenres dafür, dass konkrete Kenntnis der Person oft weniger gefragt ist als Wissen über den Situationskontext. Dass die Beteiligten dies anders erleben können, gehört zu den Freiheitsgraden sozialer Zurechnung. Auf der Ebene soziologischer Analyse kann man jedoch mit höherer Auflösung beobachten.

Wenn wir die begrifflichen und gesellschaftstheoretischen Aspekte des Verhältnisses von Netzwerken und Systemen zusammenführen, kommen wir also zu einem im Grunde paradoxen Ergebnis: Die Grundstruktur der modernen Gesellschaft legt es nahe, von Personen und ihren Beziehungen zu abstrahieren und auf die Vernetzung von Handlungen (oder Kommunikationen) abzustellen. Gleichzeitig scheint die Tatsache, dass soziale Adressen Schnittpunkte differenzierter Kommunikationskontexte darstellen, diese umso interessanter und damit ein Denken in Netzwerken plausibler zu machen. Die Nähe der Netzwerkanalyse und -theorie zu dieser „Alltagstheorie“ des Sozialen ist ihre große Stärke – bringt aber gleichzeitig einige theoretische Beschränkungen mit sich. Die lassen sich nur dadurch überwinden, dass die Soziologie die Selbstvereinfachung der Kommunikation in und zu sozialen Netzwerken nicht nur zur Kenntnis nimmt, sondern in entsprechenden Analysen auch problematisiert.

5 Literatur

- Aderhold, Jens (2004): Form und Funktion sozialer Netzwerke in Wirtschaft und Gesellschaft. Beziehungsgeflechte als Vermittler zwischen Erreichbarkeit und Zugänglichkeit. Wiesbaden: VS.
- Bommes, Michael; Tacke, Veronika (2006): Das Allgemeine und das Besondere des Netzwerkes. S. 37 62, in: Hollstein, Betina; Straus, Florian (Hrsg.), Qualitative Netzwerkanalyse. Konzepte, Methoden, Anwendungen. Wiesbaden: VS.
- Burt, Ronald S. (1992): Structural Holes. The Social Structure of Competition. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Colson, Elizabeth (1978): A redundancy of actors. S. 150 163, in: Barth, Fredrik (Hrsg.), Scale and Social Organization. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fortes, Meyer (1949): The Web of Kinship among the Tallensi. London: Oxford University Press.
- Fuchs, Peter (1997): Adressabilität als Grundbegriff der soziologischen Systemtheorie. Soziale Systeme 3, 1: 57 80.
- Fuhse, Jan (2002): Kann ich dir vertrauen? Strukturbildung in dyadischen Sozialbeziehungen. Österreichische Zeitschrift für Politikwissenschaft 31: 413 426.
- Fuhse, Jan (2005): Persönliche Netzwerke in der Systemtheorie (SISS 1/2005). Online: http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2006/2509/pdf/SPN_SISS.pdf.

- Granovetter, Mark (1973): The strength of weak ties. *American Journal of Sociology* 78, 6: 1360-1380.
- Granovetter, Mark (1979): The theory gap in social network analysis. S. 501-518, in: Holland, Paul W.; Leinhardt, Samuel (Hrsg.), *Perspectives on Social Network Research*. New York: Academic Press.
- Harary, Frank ; Batell, Mark F. (1981): What is a system? *Social Networks* 3: 29-40.
- Holzer, Boris (2006): *Netzwerke*, Bielefeld: transcript.
- Laslett, Peter (1956): The face to face society. S. 157-184, in: Laslett, Peter (Hrsg.), *Philosophy, Politics and Society*. Oxford: Blackwell.
- Latour, Bruno (1997): *Nous n'avons jamais été modernes: Essai d'anthropologie symétrique*. Paris: La Découverte.
- Luckmann, Thomas (1970): On the boundaries of the social world. S. 73-100, in: Natanson, Maurice (Hrsg.), *Phenomenology and Social Reality. Essays in Memory of Alfred Schutz*. The Hague: Martinus Nijhoff.
- Luhmann, Niklas (1975a): Komplexität. S. 204-220, in: *Soziologische Aufklärung*. Band 2, Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, Niklas (1975b): *Theorie der Gesellschaft*. Bielefeld: unveröffentl. Manuskript.
- Luhmann, Niklas (1980): Interaktion in Oberschichten. Zur Transformation ihrer Semantik im 17. und 18. Jahrhundert. S. 72-161, in: *Gesellschaftsstruktur und Semantik*. Band 1, Frankfurt: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1984): *Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1987): Lässt unsere Gesellschaft Kommunikation mit Gott zu? S. 227-235, in: *Soziologische Aufklärung* 4. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, Niklas (1990): Haltlose Komplexität. S. 59-76, in: *Soziologische Aufklärung* 5. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Mische, Ann; White, Harrison C. (1998): Between conversation and situation: Public switching dynamics across network domains. *Social Research* 65, 3: 695-724.
- Schmitz, Winfried (2004): *Nachbarschaft und Dorfgemeinschaft im archaischen und klassischen Griechenland*. Berlin: Akademie Verlag.
- Tacke, Veronika (2000): Netzwerk und Adresse. *Soziale Systeme* 6, 2: 291-320.
- Tenbruck, Friedrich H. (1972): Gesellschaft und Gesellschaften: Gesellschaftstypen, S. 54-71, in: Bellebaum, Alfred (Hrsg.), *Die moderne Gesellschaft*. Freiburg: Herder.
- Urry, John (2003): *Global Complexity*, Cambridge: Polity Press.
- Watts, Duncan J. (1999): Networks, dynamics, and the small world phenomenon. *American Journal of Sociology* 105, 2: 493-527.
- Watts, Duncan J. (2004): The "new" science of networks. *Annual Review of Sociology* 30: 243-270.
- White, Harrison C. (1992): *Identity and Control. A Structural Theory of Social Action*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- White, Harrison C. (1995): Network switchings and Bayesian forks: reconstructing the social and behavioral sciences. *Social Research* 62, 4: 1035-1063.