

Jörg Sydow und Arnold Windeler

Strategisches Management von Unternehmensnetzwerken – Komplexität und Reflexivität

1. Einleitung
2. Unternehmensnetzwerke als Organisationsform ökonomischer Aktivitäten
3. Netzwerkmanagement als kollektives strategisches Management
4. Komplexität und Reflexivität als Momente des strategischen Managements von Unternehmensnetzwerken
5. Komplexitätsmanagement in Unternehmensnetzwerken
6. Konklusion

Literatur

1. Einleitung

Autoren des strategischen Managements haben schon immer neben der Unternehmung die Unternehmungsumwelt im Blick gehabt (vgl. schon Ansoff 1965). Die aktuelle Diskussion um den Resource-based View des strategischen Managements hat mit Blick auf Innen und Außen zwar wieder einmal die Akzente verschoben, gleichwohl gilt auch hier: Ob organisationale Ressourcen tatsächlich „strategische Ressourcen“ (Barney 1986) sind und organisationale Fähigkeiten wirklich „Kernkompetenzen“ (Prahalad/Hamel 1990) darstellen, ist nur unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltverhältnisse zu entscheiden.

Diese Umwelt allerdings, darauf hatten schon Emery und Trist (1965) hingewiesen, ist nicht gesichtslos, sondern besteht seinerseits insbesondere aus Unternehmungen und anderen Organisationen. Zu diesen bestehen entweder wettbewerbliche oder – und das wohl in zunehmendem Maße – kooperative Beziehungen. Die strategische Analyse, Planung und Kontrolle bezieht im Fall von dominant kooperativen wie dauerhaften Beziehungen, wie sie für Unternehmungsnetzwerke kennzeichnend sind, notwendig Partnerunternehmungen mit ein. Das gilt auch für die Strategieimplementierung, für die unter anderem entsprechende Regeln der Zusammenarbeit (sog. Interorganisationsstrukturen) geschaffen werden.

In der Literatur zum strategischen Management wird in der Folge davon ausgegangen, dass neben die Formulierung und Implementierung von Funktional-, Geschäftsbereichs- und Unternehmungsstrategien nunmehr die Entwicklung und Umsetzung sog. kollektiver Strategien tritt (vgl. Astley/Fombrun 1983; Bresser 1989; Sjurts 2000). Dabei geht es jenseits jedweder verbandlichen Organisation vor allem um die unternehmungsübergreifende Koordination ökonomischer Aktivitäten, wie sie beispielsweise in Wertschöpfungspartnerschaften, strategischen Allianzen und Netzwerken, Just in Time-Lieferbeziehungen oder Lead User-Konzepten zum Ausdruck kommt.

Die Welt, in der strategisch analysiert, geplant und auch kontrolliert wird, ist heute nach dem Eindruck Vieler komplexer denn je. Zum Zwecke der Handhabung dieser Umweltkomplexität reduzieren soziale Systeme entweder die Umweltkomplexität oder aber bauen Eigenkomplexität auf. In jedem Fall streben sie nach der „requisite variety“ (Ashby 1958), die ihnen ein adäquates Beobachten der Umwelt und eine angemessene Verarbeitung der so gewonnenen Informationen sichert. Insoweit geht es nicht immer und überall um die in systemtheoretischen Forschungsarbeiten zumeist in den Vordergrund gerückte Komplexitäts*reduktion*, sondern häufig auch um Komplexitäts*produktion* (vgl. dazu auch zu Knyphausen-Aufseß 1995, S. 333 ff.). Sofern soziale Systeme auf diesem letzteren Weg ihre Eigenkomplexität erhöhen, steigern sie die ihrer Umwelt, die sie

zunehmend differenzierter interpretieren und der sie gegebenenfalls differenziertere Leistungen zur Verfügung stellen. Dadurch aber erzeugen sie unter Umständen eine entsprechende Nachfrage etc. (vgl. Luhmann 2000, S. 314 ff.). System- und Umweltkomplexität sind insoweit rekursiv aufeinander bezogen.

Dieser Prozess der Verarbeitung, der Reduktion und des Aufbaus von Komplexität läuft nicht nur für die einzelne Unternehmung bzw. Organisation ab, sondern auch, wie zu zeigen sein wird, für Organisationskollektive wie Unternehmensnetzwerke. Obwohl gerade in der Vernetzung von Organisationen im Allgemeinen und von Unternehmungen im Besonderen eine Strategie wenn nicht zur Reduktion, so doch zumindest zur Handhabung – zum Management – von Komplexität gesehen wird, geht es hier, intendiert oder nicht, immer wieder auch um die Steigerung von Komplexität. Dies scheint paradox angesichts der Erwartung des Managements, die unter den Bedingungen von „turbulent fields“ (Emery/Trist 1965) und „hypercompetition“ (D’Aveni 1994) zunehmende Umweltkomplexität gerade durch Vernetzung auf ein erträgliches Maß zurückzuführen.

Tatsächlich kann die organisatorische Vernetzung – und das mag zuweilen durchaus intendiert sein – die Komplexität von Entscheidungs- und Handlungssituationen erhöhen. Immerhin sind Akteure im Zuge der Verbreitung dieser Koordinationsform ökonomischer Aktivitäten zunehmend gefordert, Vernetzung als Option und als Handlungsbedingung mitzuführen. Ob und inwiefern Vernetzung also die Komplexität steigert oder vermindert, ist nicht von vorn herein auszumachen. Die Komplexität des Managements von Komplexität in und durch interorganisationale Netzwerke im Allgemeinen und Unternehmensnetzwerke im Besonderen ist damit allein schon aus diesem Grunde ein Thema, das der Aufhellung bedarf.

Dies soll in diesem Beitrag aus der Sicht der Strukturationstheorie geschehen, die einerseits der Bedeutung von Strukturen Rechnung trägt, die andererseits aber auch Akteure als reflexive Subjekte ernst nimmt (Giddens 1984). Das Management von Komplexität in Unternehmensnetzwerken bzw. durch die Vernetzung von Unternehmungen stellt aus der Sicht dieser Theorie ein reflexives Projekt dar, das mit Interdependenz, Kontingenz und Intransparenz nicht nur konfrontiert ist, sondern diese auch schafft. Eine Reflexion über das Verhältnis von Komplexität und Reflexivität lässt hoffen, dass man so der Komplexität in der Praxis – nicht zuletzt jener Unternehmensnetzwerke – eher ‚Herr werden‘ kann. Hierzu wird zunächst der Begriff des Unternehmensnetzwerks etwas genauer geklärt (Abschnitt 2). Sodann werden Funktionen des strategischen Managements im Allgemeinen und Funktionen des strategischen Managements von Unternehmensnetzwerken (kurz: des Netzwerkmanagements) im Besonderen skizziert (Abschnitt 3). Im Anschluss daran werden Komplexität und Reflexivität als Momente sozialer Praktiken des Netzwerkmanagements beleuchtet (Abschnitt 4) sowie vor diesem Hintergrund die Möglichkeiten und Grenzen eines Komplexitätsmanagements in und durch Unternehmensnetzwerke ausgeleuchtet (Abschnitt 5). Eine Konklusion beschließt den Beitrag (Abschnitt 6).

2. Unternehmungsnetzwerke als Organisationsform ökonomischer Aktivitäten

Netzwerke vereinen, mehr vielleicht als andere soziale Beziehungsformen, in sich Momente von Autonomie und Abhängigkeit, von Selbstorganisation und Fremdorganisation, von Vertrauen und Kontrolle etc. Das Besondere ist: diese Momente stehen nicht einfach nebeneinander; sie vermengen sich vielmehr in den diese Netzwerke kennzeichnenden sozialen Praktiken, also in dem, was die Akteure praktisch im Netzwerk tun. Dabei können Netzwerke nicht nur Personen bzw. Personengruppen, sondern eben auch Organisationen, etwa Unternehmungen, miteinander verbinden.

Eine Flughafenbetreibergesellschaft beispielsweise organisiert ein solches Unternehmungsnetzwerk an einem der größten europäischen Flughäfen, wenn sie langfristige Dienstleistungsverträge mit den wichtigsten Airlines abschließt, seit Jahren Grundlagentechnologien zusammen mit anderen Unternehmungen entwickelt und Gemeinschaftsunternehmungen mit Luftfracht- und Abfertigungsgesellschaften gründet (s. dazu auch den Beitrag von Stephan Duschek über kooperative Kernkompetenzen in diesem Band). Solche Unternehmungsnetzwerke sind, wie ein Blick auf die Praxis zeigt, eine zunehmend attraktive Alternative zur Organisationsform des Marktes wie zur Organisationsform der Hierarchie – und dies nicht nur im gesellschaftlichen Teilsystem ‚Wirtschaft‘.

Unternehmungsnetzwerke stellen eine letztlich auf die Realisierung von Wettbewerbsvorteilen zielende, polyzentrische, dennoch oftmals von einer oder mehreren Unternehmungen strategisch geführte Organisationsform ökonomischer Aktivitäten dar, „die sich durch komplex-reziproke, eher kooperative denn kompetitive und relativ stabile Beziehungen zwischen rechtlich selbständigen, wirtschaftlich jedoch zumeist abhängigen Unternehmungen auszeichnet“ (Sydow 1992, S. 82). Im Ergebnis einer solchen Vernetzung werden ‚Interne‘, zumindest ein Stück weit, wie ‚Externe‘ behandelt, ‚Externe‘ aber auch verstärkt – und oft gleichzeitig! – wie ‚Interne‘. Geschieht Ersteres unter Begriffen wie ‚Vermarktlichung‘, ‚Outsourcing‘ oder ‚Ausgründung‘, stehen für Letzteres Bezeichnungen wie ‚strategische Allianzen‘ oder ‚Lieferanten‘- bzw. ‚Kundenintegration‘, allerdings ohne dass diese Integration wirklich ernst gemeint ist (im institutionellen Sinne). Das Besondere ist in beiden Fällen: die Aktivitäten und Interaktionen zwischen den zumindest im rechtlichen Sinne selbständigen Akteuren werden *sozial organisiert* und darüber entsprechende Beziehungen etabliert.

In Folge der Vernetzung werden die Organisationsgrenzen durchlässiger, auch wenn die in Netzwerke eingebundenen Organisationen nicht jedwede Grenze verlieren – und somit aufhören würden, als Organisation, als soziales System, zu existieren (vgl. dazu sowie zum Folgenden den Beitrag von Stephan Duschek, Günther Ortman und Jörg Sydow in diesem Band). Mit der zunehmenden Unschärfe dieser Systemgrenzen geht ein Bedeutungszuwachs einer anderen Systemgrenze einher: der Grenze des (interorga-

nisationalen) Netzwerks. Sind etwa auch die am Flughafen ansässigen Einzelhandelsgeschäfte, Restaurants und Hotels Bestandteil des maßgeblich von der Flughafenbetreiber-gesellschaft organisierten Unternehmungsnetzwerks? Schon die Phänomene der Entgrenzung von Organisationen durch Vernetzung und der sozialen Organisation der interorganisationalen Beziehungen weisen darauf hin, dass ein Management dieser Organisationsform mit anderen, zum Teil zusätzlichen Aufgaben konfrontiert ist. Und jene gehen weit über das Management von Systemgrenzen hinaus (vgl. dazu auch Sydow et al. 1995; Schrey-ögg/Sydow 1997).

3. Netzwerkmanagement als kollektives strategisches Management

Management meint in funktionaler Sicht die Planung, Organisation, Führung und Kontrolle sozialer Systeme. In institutioneller Perspektive wird damit unter anderem die mit diesen Funktionen betraute Gruppe organisationaler Akteure bezeichnet (vgl. Staehle 1999). Die soziale Praxis des Managements ist jedoch in funktionaler und institutioneller Perspektive allein nicht angemessen zu fassen, weist sie doch eine inhärent politische Dimension auf (Ortmann et al. 1990).

Beim Management von Unternehmungsnetzwerken, dem *Netzwerkmanagement*, geht es im Kern um die Organisation der Aktivitäten und Beziehungen zwischen den beteiligten Unternehmungen, etwa auf dem Flughafen. Zusätzlich zur (internen) Planung, Organisation, Führung und Kontrolle sind weitere Managementaufgaben – auch im politischen Sinne – wahrzunehmen (vgl. zum folgenden Sydow/Windeler 1994): Zwischen den rechtlich selbständigen, aber über die Aktivitäten gleichzeitig voneinander abhängigen Akteuren sind Regeln der Zusammenarbeit zu vereinbaren, Gremien der Steuerung, der Überwachung und der Konfliktaustragung ins Leben zu rufen, die Aktivitäten in Zeit und Raum und mit Dritten zu koordinieren (‘Regulation’). Zudem sind die Aufgaben sowie die zur Aufgabenerfüllung erforderlichen Ressourcen auf die Unternehmungen im Netzwerk zu verteilen (‘Allokation’). Des weiteren sind die Leistungen der zum Netzwerk gehörenden Unternehmungen sowie die von ihnen entwickelten interorganisationalen Beziehungen zu bewerten (‘Evaluation’). Ferner – oft zu allererst – sind die Organisationen auszuwählen, mit denen im Netzwerk zusammengearbeitet bzw. mit denen die Zusammenarbeit beendet werden soll (‘Selektion’). Die praktische Ausgestaltung dieser Aufgaben: wer ins Netzwerk aufgenommen wird, wie die sozialen Praktiken reguliert, die Aufgaben und Ressourcen verteilt und Kosten und Nutzen des Netzwerkzusammenhangs evaluiert werden, all das betrifft die Frage der Autonomie und Abhängigkeit, die Möglichkeiten und Grenzen der Selbstorganisation und der Fremdorganisation, das Verhältnis von Vertrauen und Kontrolle im Netzwerk etc. Die in den Netzwerken umge-

setzten Entscheidungen beeinflussen jedoch nicht nur die genannten Verhältnisse, sie sind – zumindest aus strukturationstheoretischer Sicht – immer auch Ausdruck dieser Verhältnisse.

Das diese Funktionen umfassende Netzwerkmanagement ist insoweit ein „kollektives strategisches Management“ (Sydow 1992), wie dieses explizit die Formulierung und Implementierung kollektiver, d.h. sich auf mehrere oder alle Unternehmungen des Netzwerks erstreckender Praktiken mit einbezieht. Kollektive Strategien beziehen sich aus einer strukturationstheoretischen Perspektive notwendig auf kollektive Strukturen, genauer: Netzwerkstrukturen, und tragen zur ihrer Reproduktion und ggf. Veränderung bei. Zugleich sind derartige Strategien – wie jedwedes Handeln bzw. jede soziale Praktik auch Ausdruck solcher Strukturen. Mit anderen Worten gilt nicht nur „structure follows strategy“, sondern auch „strategy follows structure“ (s. dazu den Beitrag von Marco Zimmer und Günther Ortman in diesem Band). Allerdings tragen kollektive Strategien nicht notwendig dazu bei, dass die einzelnen Netzwerkunternehmungen ihre Ziele gemeinsam besser erreichen. In Abhängigkeit von der Ressourcenverteilung zwischen den Unternehmungen – und damit ihrem individuellen Durchsetzungsvermögen – können trotz kollektiver Strategie zum Beispiel die Einen – zumindest ein Stück weit – auf Kosten der Anderen agieren. Zudem bergen kollektive Strategien neben dem Potential zur Steigerung „strategischer Flexibilität“ (Sydow 1992) das Risiko strategischer Inflexibilität in sich. Dabei kann es – in Abhängigkeit von der Stärke der Netzwerkbeziehungen bzw. dem Grad der Kopplung der Netzwerkunternehmungen – zur Übertragung von Störungen und anderen Dysfunktionalitäten kommen (vgl. dazu Bresser 1989).

Nicht erst die hier nur angedeuteten Ambivalenzen eines kollektiven strategischen Managements, sondern schon die Aufzählung der vier – zum Teil zusätzlich zu den genannten einzelsystembezogenen Managementfunktionen – wahrzunehmenden Aufgaben lässt vermuten, dass das Management von Komplexität bei interorganisationaler Vernetzung nicht so einfach ist, und dass mit der Netzbildung das Ziel der Reduktion von Komplexität nicht immer verfolgt und erst recht nicht immer erreicht wird. Vielmehr kann argumentiert werden, dass mit der (zumeist komplexeren) Organisationsform des Netzwerks der gestiegenen Umweltkomplexität Rechnung zu tragen versucht wird.

4. Komplexität und Reflexivität als Momente des strategischen Managements von Unternehmensnetzwerken

Komplexität ist ein systemrelativer Begriff. Systeme, auch soziale Systeme wie Unternehmensnetzwerke, sind umso komplexer, je mehr Elemente sie aufweisen und je

verschiedenartiger die Relationen zwischen diesen Elementen sind (vgl. Luhmann 1980; s.a. Bronner 1992). Elemente der Sozialsysteme sind aus strukturationstheoretischer Sicht die von den Akteuren in ihrem Handeln koordinierten Interaktionen und Beziehungen. Die Komplexität von Unternehmungsnetzwerken (allgemein: von Sozialsystemen) wird so über die situativen Handlungen der Akteure konstituiert.

Komplexität resultiert dabei auf der einen Seite aus dem Zusammenspiel von Interdependenz, Kontingenz und Intransparenz, hängt aber auf der anderen Seite auch von der Kompetenz der Akteure ab. *Interdependenz* meint die wechselseitige Abhängigkeit bzw. Bedingtheit von Handeln. Eine engere Kooperation der Flughafenbetreibergesellschaft mit den wichtigsten Airlines im Sinne einer ‚Kundenintegration‘ verlangt zum Beispiel nach einer noch besseren Koordination der Leistungen anderer Dienstleister auf dem Flughafen. *Kontingenz* bezeichnet die Tatsache, dass Handeln immer auch anders möglich wäre, ohne damit gleichzeitig beliebig zu sein. Beispielsweise ist nicht von vornherein auszumachen, ob die Flughafenbetreibergesellschaft lieber mit den (nach dem Verkehrsaufkommen) größten vier oder aber den größten sechs Airlines langfristige Abfertigungsverträge abschließen und ihr Serviceangebot stärker auf diese Kunden ausrichten sollte. *Intransparenz* schließlich akzentuiert die Undurchsichtigkeit vieler Handlungsmotive und Handlungszusammenhänge schließt damit die Unsicherheiten über so manche Prozessverläufe mit ein.

Komplexität nun – so unsere These – resultiert vor allem aus dem Zusammenspiel dieser drei Momente sozialer Praxis, hängt darüber hinaus aber auch von der Fähigkeit und Bereitschaft der Akteure, etwa des Managements der Flughafenbetreibergesellschaft und der Airlines, ab, mit diesen Herausforderungen umzugehen. Dabei kommt es nicht zuletzt auf den Grad der Reflexivität ihres Handelns an, aber natürlich auch auf ihre Fähigkeit, bestimmte Handlungen zu routinisieren. Komplexität ist dabei selbstredend kein individuelles, sondern ein *soziales* Moment, das in den Praktiken der Akteure Bedeutung erlangt – oder auch nicht. Zudem ist es ein Moment, das Handeln nicht nur einschränkt, sondern auch neue Handlungsmöglichkeiten schafft – auch und gerade beim Management von Unternehmungsnetzwerken.

Die Vermehrung oder Verstärkung von Interdependenzen, Kontingenzen oder Intransparenzen können isoliert oder zusammen eine Steigerung von Komplexität bewirken. Diese Komplexität, die absichtsvoll oder unintendiert hergestellt werden kann (s. Abschnitt 1), ist auch dann für den wirtschaftlichen Erfolg einer Unternehmung oder eines Unternehmungsnetzwerks von Bedeutung, wenn das Management diese Komplexität nicht (in vollem Umfang) wahrnimmt und handzuhaben vermag.

Komplexität ist in strukturationstheoretischer Sicht damit zwar ein Moment sozialer Praktiken in *sozialen Systemen*, das seine Relevanz für das praktische Handeln nicht nur durch den aktiven und reflexiven Umgang mit Interdependenz, Kontingenz und Intransparenz erhält, sondern auch als Strukturmoment gleichsam ‚hinter dem Rücken‘ der Akteure wirksam werden kann. In den Mittelpunkt gerückt wird durch die Strukturations- und Strukturierungstheorie allerdings der praktische Umgang mit Komplexität durch „knowledgeable

agents“ (Giddens 1984). Wir haben es mit Akteuren zu tun, die etwas von ihrem Tun und ihrem Handlungskontext verstehen und die in der Lage sind, ihr Wissen auch anzuwenden. Ihr Wissen – auch das über Komplexität – ist dabei vorrangig ein praktisches. Akteure wissen, wie man etwas macht und was in dem Kontext geschieht, um was es in ihnen dabei geht, ohne dass sie sich im Handeln die einzelnen Zusammenhänge immer klar machen oder gar erläutern könnten.¹

Netzwerkförmige Beziehungen zwischen Unternehmungen und anderen Organisationen verändern Interdependenzen, Kontingenzen und Intransparenzen, indem sie Aktivitäten zwischen mehreren (korporativen) Akteuren miteinander verbinden, Regeln der Zusammenarbeit und Gremien der Kontrolle, Steuerung und Konfliktaustragung festschreiben, die Zusammenarbeit mit Dritten regulieren, Formen zeit-räumlicher Koordination ökonomischer Aktivitäten widerspiegeln und Aufgaben wie Ressourcen zwischen den Organisationen verteilen. Gerade durch die Art und Weise der sozialen Organisation vermindern oder aber erhöhen sie die Komplexität. Unabhängig davon, ob im Ergebnis eine Komplexitätsreduktion gelingt oder aber sogar mehr Komplexität produziert wird, müssen die Akteure in den einzelnen Organisationen des Netzwerks bei ihren Aktivitäten jedoch zunächst einmal zusätzliche Interdependenzen, Kontingenzen und Intransparenzen berücksichtigen. Diese ergeben sich daraus, dass ihr Handeln für andere Organisationen im Netzwerk und deren Handlungen wiederum für ihr eigenes Handeln Bedeutung erhält, und dass sie selbst reflektieren müssen, wie sie die Verbindungen im Netzwerk zur Verfolgung ihrer Anliegen nutzen können.

Allerdings gilt: Was für eine Organisation komplex ist, muss für eine andere oder gar ein interorganisationales Netzwerk noch längst nicht so erscheinen. Insofern hängt der – systemrelative – Begriff der Komplexität *auch* von den Fähigkeiten der Akteure ab, die für sie relevanten praktischen Prozesse und die in sie eingeschriebenen Interdependenzen, Kontingenzen und Intransparenzen zu beobachten, zu überwachen, zu kontrollieren und zu steuern. Die individuellen Fähigkeiten der Akteure, ebenso wie ihr Zugang zu Techniken und anderen Möglichkeiten, die eigene Kontrolle vorteilhaft zu organisieren, können dabei selbst innerhalb eines Netzwerkzusammenhanges sehr unterschiedlich sein.

Kompetente Akteure beziehen sich auf diese Art und Weise in ihrem Handeln auf die in den relevanten Kontexten, etwa in der Organisation, in der Branche oder eben im Unternehmungsnetzwerk, existierenden Komplexitäten und den üblichen Umgang damit. Beispielsweise ist dem Top-Management der Flughafenbetreibergesellschaft sehr bewusst, dass eine dem Netzwerkkonzept entsprechende Zusammenarbeit der Unternehmungen am Flughafen *last but not least* auch die operative Ebene umfassen muss. Die-

1 Die Strukturationstheorie unterscheidet das diskursive von dem eher praktischen Bewusstsein (vgl. hierzu auch den Beitrag von Marco Zimmer und Günther Ortman in diesem Band). Das Sprechen der Muttersprache ist für die Arbeitsweise des letzteren ein gutes Beispiel. Wir wissen alle, uns in ihr zu verständigen, auch ohne dass wir uns beim Sprechen jeweils über die Regeln der Grammatik verständigen oder sie kennen.

ses Bewusstsein schränkt das Handeln der Akteure allerdings nicht nur ein, sondern schafft auch neue Handlungsmöglichkeiten. Indem Akteure das in den Prozessen und in den Handlungssituationen Interdependente, Kontingente und Intransparente praktisch nutzen, schreiben sie die Komplexität fort; schaffen gegebenenfalls eine neue; verändern, reduzieren oder beseitigen sie eventuell sogar.

Konsequenz dieses strukturationstheoretisch informierten Verständnisses von Komplexität ist: Will man verstehen, was in dem sozialen System geschieht, wie die Resultate und Prozesse unter der Bedingung von Komplexität hervorgebracht, stabilisiert und verändert werden (können), so ist man aufgefordert, den aktiven und reflexiven Akteur ebenso zu berücksichtigen wie die herrschenden Strukturen, und das sind Regeln und Ressourcen, auf die sich die Akteure in ihrem Handeln beziehen (müssen). Komplexität ist so nicht nur Resultat von Prozessen, die sich dem reflexiven Zugriff der Akteure entziehen; sie wird durchaus auch selbst aktiv und zum Teil sogar intentional mit geschaffen (s. auch Abschnitt 1). Das gilt zum Beispiel für das Organisieren von Interdependenzen durch eine entsprechende Arbeitsteilung im Netzwerk und die sich damit einem selbst eröffnenden und sich für andere schließenden Handlungsoptionen. Crozier und Friedberg (1979) stellen mit ihrem Begriff der „Kontrolle relevanter Ungewissheitszonen“ sowohl auf dieses bewusste Schaffen von Intransparenzen für andere als auch auf das geschickte Kontrollieren produzierter Ungewissheiten ab. Komplexität ist für Akteure also *nicht* gleichbedeutend mit Einschränkungen. Komplexität bietet ob ihrer Interdependenzen, Kontingenzen und Intransparenzen immer auch Möglichkeiten vielfältigster Art, diese geschickt zu nutzen. Weist eine Unternehmung oder ein Unternehmungsnetzwerk etwa die Fähigkeit auf, Komplexität im Vergleich zu anderen geschickter zu handhaben oder in relevantem Ausmaß für andere zu schaffen, so kann diese Fähigkeit sogar zu einer strategischen Ressource, vielleicht gar zu einer Kernkompetenz avancieren.

5. Komplexitätsmanagement in Unternehmungsnetzwerken

Komplexitätsmanagement, zurückhaltend verstanden als der *bewusstere* Umgang bzw. die reflexivere und intentionalere Handhabung sozialer Komplexität, stellt sich in Unternehmungsnetzwerken als eine – im Vergleich zum Management von einzelner Unternehmungen – leichtere und zugleich schwierigere Aufgabe dar.

Zunächst einmal erleichtert diese Organisationsform das Management von Komplexität. Unternehmungsnetzwerke setzen – verglichen mit stärker hierarchischen Organisationsformen – auf Autonomie, Selbstorganisation und Vertrauen. Alle drei sozialen Mecha-

nismen entlasten das Management von seiner Steuerungsaufgabe.² Vergleicht man solche Netzwerke hingegen mit marktlichen Organisationsformen, dann wird deutlich, dass durch eine entsprechende (netzwerktypische) Organisation der zwischenbetrieblichen Beziehungen aus Umweltkomplexität sozial organisierte Komplexität, genauer *Netzwerk*komplexität, wird. Indem die Flughafenbetreibergesellschaft beispielsweise mit ausgewählten Airlines langfristige Dienstleistungsverträge schließt, wird nicht nur aus einer marktlichen Beziehung eine Netzwerkbeziehung, sondern auch aus Umweltkomplexität eine im Netzwerk organisierte bzw. zu handhabende Komplexität. Die außerhalb des Netzwerkcontextes existierende Umweltkomplexität wird durch die im Netzwerkcontext mögliche Verbesserung der Überwachung, Kontrolle und Steuerung der Handlungsprozesse günstigstenfalls reduziert, auf keinen Fall aber vollständig beseitigt. Ob beispielsweise ökonomische Aktivitäten in Netzwerken leichter zu handhaben sind, ist – diese Feststellung dürfte nun nicht mehr überraschen – eine zunächst offene Frage.

Ihre Beantwortung hängt zunächst einmal von der Kompetenz und Reflexivität der Akteure ab, davon, ob es ihnen beispielsweise gelingt, Autonomie, Selbstorganisation und Vertrauen im Netzwerk, zum Beispiel durch „Kontextsteuerung“ (Willke 1987), so zu organisieren, dass das Netzwerk kollektiv handlungsfähig wird und die Potentiale dieses zumindest latent polyzentrischen Systems tatsächlich genutzt werden können. Bei der Flughafenbetreibergesellschaft kommt es beispielsweise darauf an, die Abstimmungsprozesse mit den Airlines – aber natürlich auch mit anderen Netzwerkpartnern – möglichst effektiv zu gestalten, dabei aber dem Netzwerkcharakter der Beziehungen Rechnung zu tragen. Dementsprechend wird richtiger Weise zum Beispiel davon Abstand genommen, (schwächeren) Netzwerkunternehmungen quasi Anweisungen zu erteilen und auf diese Weise das Potential dieser (auch) auf Autonomie, Selbstorganisation und Vertrauen setzenden Organisationsform auszuhöhlen.

Bei der Beantwortung der Frage, ob Netzwerkkomplexität für Organisationen einfacher zu handhaben ist als Umweltkomplexität, kommt es zudem darauf an, wessen Perspektive eingenommen wird. Aus der Sicht einer das Netzwerk strategisch führenden Unternehmung, beispielsweise der Flughafenbetreibergesellschaft, mag dies der Fall sein, während für die strategisch geführten (Netzwerk-)Unternehmungen die Komplexität, beispielsweise wegen der Unberechenbarkeit der Führung bei gleichzeitig relativ großer Abhängigkeit von der fokalen Unternehmung durchaus größer sein mag als im Falle marktlicher Transaktionen.

Schließlich wird für die Beantwortung dieser Frage entscheidend sein, inwieweit es einer Netzwerkorganisation gelingt, ihre Handlungen im Sinne einer kollektiven Strategie abzustimmen. Manche Flughafenbetreibergeschafter gehen einen Schritt in diese Richtung, ohne allerdings die grundsätzliche Eigenständigkeit der Unternehmungen³ im

2 Dies gilt selbst für Franchisingnetzwerke, in denen diese drei Mechanismen vielleicht am weitgehendsten ausgehöhlt sind (vgl. Sydow/Kloyer 1995).

3 Die rechtliche und in gewisser Weise auch die wirtschaftliche Autonomie ist schließlich ein konstitutives Merkmal von Unternehmungen.

Netzwerk in Frage zu stellen. Zwar setzt die Entwicklung und Durchsetzung einer solchen Strategie die Bewältigung erheblicher Komplexität voraus. Ist dies jedoch gelungen, dürfte die weitere Handlungskoordination im Netzwerk deutlich entlastet werden, zumal wenn die Entwicklung und Implementierung der Strategie die Autonomie, das Selbstorganisationspotential und das Vertrauensniveau im Netzwerk nicht unterminiert, vielleicht sogar gefördert hat.⁴

Gilt es, die Komplexität von Unternehmungsnetzwerken zu managen, das heißt insbesondere die vier ergänzenden Funktionen, Selektion, Regulation, Allokation und Evaluation, intentional zu gestalten, so ist aus strukturationstheoretischer Sicht zu berücksichtigen, dass alle beteiligten Akteure sich aktiv und reflexiv auf die herrschenden Netzwerkstrukturen beziehen (und diese dabei reproduzieren). Dabei ist zu beachten, dass die sozialen Praktiken der Akteure in strukturations-theoretischer Sicht durch drei Dimensionen gekennzeichnet sind: durch Domination, Signifikation und Legitimation und entsprechend über drei Modalitäten: Fazilitäten, Schemata und Normen adressiert werden.

Die Komplexität der Aufgabe des Managements von Komplexität in und von Unternehmungsnetzwerken speist sich damit aus mindestens vier Quellen: erstens entwickelt sie sich aus dem Zusammenspiel von Interdependenz, Kontingenz und Intransparenz; zweitens entspringt die Komplexität aus dem aktiven und reflexiven Bezug der Akteure darauf; drittens rührt sie aus dem interdependenten Zusammenspiel der Aktivitäten zwischen den rechtlich selbständigen, über ihre Aktivitäten aber miteinander verbundenen Akteure im Netzwerk; und viertens beruht sie darauf, dass Management als Eingriff in Ereignis- und Handlungsprozesse immer auch ein Eingriff in die (mikro-)politischen Balancen und Konflikte zwischen den beteiligten Akteuren ist. Alle Quellen entfalten ihre Wirkung im Lichte der drei Dimensionen des Sozialen: Domination, Signifikation und Legitimation. Gleichzeitig gilt: Diese vier Quellen von Komplexität – jeweils im Lichte dieser drei Dimensionen betrachtet – stellen auch die naheliegenden Ansatzpunkte für ein Komplexitätsmanagement in Unternehmungsnetzwerken dar.

4 Auch im Falle der Entwicklung und Durchsetzung einer kollektiven Strategie im Netzwerk sollte nicht davon ausgegangen werden, dass dies ein wirklich gleichberechtigter Prozess ist. Statt dessen scheint es uns realistisch anzunehmen, dass auch bei der gerade für strategisch geführte Netzwerke charakteristischen asymmetrischen Machtverhältnisse Strategien (mehr oder weniger) kollektiv formuliert und implementiert werden können.

6. Konklusion

Sich der Interdependenzen, Kontingenzen und Intransparenzen in den sozialen Praktiken bewusst zu werden, sich der Stellung und Bedeutung aktiver und reflexiver sowie kompetenter Akteure zu vergegenwärtigen sowie sich der Aktivitäten zwischen den rechtlich selbständigen, über ihre Aktivitäten aber miteinander verbundenen Akteure im Klaren zu werden, beinhaltet für das strategische Management – jetzt auch im institutionellen Sinne – manche Ambivalenz. Auf der einen Seite mag das ‚Entlastungspotential‘ von Unternehmensnetzwerken erst dann so richtig entdeckt werden, wenn die skizzierten Zusammenhänge von Komplexität, Management und Netzwerkorganisation gedanklich – reflexiv – durchdrungen sind. Auf der anderen Seite eröffnet Reflexivität in einer komplexen – und das heißt immer auch kontingenten – Welt Handlungsmöglichkeiten; und nicht nur die Einsicht in eine bestimmte Handlungsnotwendigkeit.⁵ Formen und Möglichkeiten des Handelns werden in sozialen Praktiken gleichzeitig herausgebildet, verstetigt und verändert. Solange gilt: „The possible is complexer than the real“ (Prigogine), solange wird die Entdeckung weiterer Handlungsmöglichkeiten – zum Beispiel durch Reflexion – tendenziell zu einer Erhöhung der Komplexität führen, Reflexivität und Komplexität sich immer wieder einmal zirkulär hochschaukeln. Aber gibt es zur Reflexivität im strategischen Management eine Alternative?

Literatur

- Ansoff, H.I. (1965): Corporate strategy. New York u.a.
- Ashby, W.R. (1958): Requisite variety and its implications for the control of complex systems. In: Cybernetica 1, S. 83-99.
- Astley, W.G./Fombrun, C.J. (1983): Collective strategy: Social ecology of organizational environments. In: Academy of Management Review 8 (4), S. 576-587.
- Barney, J.B. (1986): Strategic factor markets: Expectations, luck and business strategy. In: Management Science 32 (10), S. 1231-1241.
- Bresser, R.K.F. (1989): Kollektive Unternehmensstrategien. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 59 (5), S. 545-564.

⁵ Eine solche versucht beispielsweise der situative Managementansatz zu vermitteln (vgl. zu einer zusammenfassenden Darstellung und Kritik z.B. Staehle 1999, S. 48 ff.).

- Bronner, R. (1992): Komplexität. In: Frese, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation. 3. Auflage. Stuttgart, Sp. 1121-1130.
- Crozier, M./Friedberg, E. (1979): Macht und Organisation. Die Zwänge kollektiven Handelns. Königstein/Ts.
- D'Aveni, R.A. (1994): Hypercompetition. Toronto.
- Emery, F.E./Trist, E.L. (1965): The causal texture of organizational environments. In: Human Relations 18 (1), 21-32.
- Giddens, A. (1984): The constitution of society. Outline of the theory of structuration. Cambridge.
- Knyphausen-Aufseß, D. zu (1995): Theorie der strategischen Unternehmensführung. Wiesbaden.
- Luhmann, N. (1980): Komplexität. In: Grochla, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation. 2. Aufl. Stuttgart, Sp. 1064-1070.
- Luhmann, N. (2000): Organisation und Entscheidung. Opladen.
- Ortmann, G./Windeler, A./Becker, A./Schulz, H.-J. (1990): Computer und Macht in Organisationen. Mikropolitische Analysen. Opladen.
- Prahalad, C.K./Hamel, G. (1990): The core competence of the corporation. In: Harvard Business Review 68 (3), 79-93.
- Schreyögg, G./Sydow, J. (1997) (Hrsg.): Managementforschung 7 – Management von Organisationsgrenzen. Berlin und New York.
- Sjurts, I. (2000): Kollektive Unternehmensstrategien. Wiesbaden.
- Staehele, W.H. (1999): Management. 8. Aufl. München.
- Sydow, J. (1992): Strategische Netzwerke. Wiesbaden.
- Sydow, J./Kloyer, M. (1995): Managementpraktiken in Franchisingnetzwerken – Erkenntnisse aus sechs Fallstudien. Arbeitspapier Nr. 171 des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft der Bergischen Universität Wuppertal.
- Sydow, J./Windeler, A. (1994): Über Netzwerke, virtuelle Integration und Interorganisationsbeziehungen. In: Sydow, J./Windeler, A. (Hrsg.): Management interorganisationaler Beziehungen. Opladen, S. 1-21.
- Sydow, J./Windeler, A./Krebs, M./Loose, A./Well, B. van (1995): Organisation von Netzwerken. Opladen.
- Wenger, E. (1999): Communities of practice: Learning, meaning, and identity. Cambridge.
- Willke, H. (1987): Kontextsteuerung und Re-Integration der Ökonomie. Zum Einbau gesellschaftlicher Kriterien in ökonomische Rationalität. In: Glasgow, M./Willke, H.

(Hrsg.): Dezentrale Gesellschaftssteuerung. Probleme der Integration polyzentrischer Gesellschaft. Pfaffenweiler, S. 155-172.