
Dynamik von Netzwerkorganisationen – Entwicklung, Evolution, Strukturation

*Jörg Sydow**

- 1. Einleitung: Organisatorische Flexibilisierung ohne Ende?**
- 2. Entwicklungsmodelle der Netzwerkorganisation**
 - 2.1 Lebenszyklusmodelle
 - 2.2 Nicht-lineare Entwicklungsmodelle
 - 2.3 Interventionsorientierte Entwicklungsmodelle
 - 2.4 Zwischenresümee
- 3. Evolution oder Strukturation der Netzwerkorganisation?**
 - 3.1 Evolution im interorganisationalen Netzwerk: Akteure, Beziehungen, Positionen
 - 3.2 Koevolution von Umwelt, Organisation und interorganisationalem Netzwerk
 - 3.2 Koevolution als Strukturation – Episoden, Praktiken, Regeln, Ressourcen
- 4. Fazit: Stabilität und Wandel, Planung und Emergenz**
- 5. Literatur**

*Dr. Jörg Sydow, Dipl.-Kfm., M.Sc., ist Professor für Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Unternehmenskooperation an der Freien Universität Berlin.

1. Einleitung: Organisatorische Flexibilisierung ohne Ende?

Allenthalben wird eine zunehmende Dynamik von Umwelten konstatiert – und diese zumeist an immer rascheren marktlichen, rechtlichen, technologischen und kulturellen Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft festgemacht. In der Konsequenz wird für Unternehmungen und manch andere Organisationen eine (weitere) Flexibilisierung überkommener Strukturen gefordert. Tatsächlich tragen schlanke Hierarchien, Projekt- und Prozessorganisation sowie Profit- und Cost-Centers zur Flexibilisierung der Unternehmungsorganisation bei; bewirken dabei allerdings nicht selten und scheinbar paradox eine weitere Umweltdynamisierung.

Dieser Teufelskreis ist mit keiner Organisationsform zu durchbrechen, auch nicht durch die sich zunehmend verbreitende Netzwerkorganisation, der gemeinhin ein besonderes Maß an strategischer Flexibilität attestiert wird (vgl. Miles/Snow 1986; Sydow 1992). Tatsächlich wird unter den praktizierten Formen der Netzwerkorganisation aktuell den flexibleren Typen dieser ohnehin schon als besonders wandlungsfähig erachteten Organisationsform ökonomischer Aktivitäten besondere Aufmerksamkeit zuteil. Das gilt etwa für die „dynamic networks“ und die „spherical firms“ *sensu* Miles und Snow (1986, 1995) ebenso wie für „Projektnetzwerke“ (Sydow/Windeler 1999); letztere werden im Falle massiver informationstechnologischer Unterstützung nicht selten als virtuelle Unternehmung bezeichnet. Die Dynamik der Netzwerkorganisation aber kommt nicht nur in dem Trend zu flexibleren Netzwerktypen zum Ausdruck, sondern auch darin, dass sich in einigen ‚Umwelten‘ bereits ein Wandel von einer Form der Netzwerkorganisation zu einer anderen beobachten lässt (vgl. z.B. Liu/Brookfield 2000; Sydow/Wirth 2000). Trotz der dynamischen Entwicklung hin zu wandlungsfähigeren Formen der Netzwerkorganisation, und trotz der zu verzeichnenden Veränderungen der Netzwerkorganisation, steckt die Erforschung der Dynamik dieser Organisationsform noch immer in den Kinderschuhen; und dies, obwohl der Entwicklung und Evolution interorganisationaler Beziehungen und Netzwerke von Beginn an (vgl. etwa Levine/White 1961; Benson 1975) wissenschaftliche Aufmerksamkeit zuteil wurde.

Zwei Defizite sind m.E. besonders augenfällig. *Zum einen* ist das Verhältnis von Flexibilität und Stabilität und seine Bedeutung in dynamischen Wandlungsprozessen ungeklärt. Strategische Flexibilität, verstanden als Fähigkeit zum organisationalen bzw. interorganisationalen Wandel, setzt notwendig ein gewisses Maß an Stabilität voraus; und dies scheint selbst für die in „high velocity environments“ erforderlichen dynamischen Fähigkeiten und die sie vorhaltenden Organisationen und Netzwerke zu gelten (vgl.

Eisenhardt/Martin 2000). Beispielsweise schöpfen die für solche Umwelten besonders geeigneten Projektnetzwerke ihre Fähigkeit zur Anpassung an veränderte Kundenwünsche gerade daraus, dass sie trotz des Projektbezugs der Aufträge eine gewisse – netzwerkkonstitutive – Stabilität der Beziehungen zwischen den Netzwerkpartnern aufweisen. *Zum anderen* ist offen, ob Netzwerkentwicklung durch Netzwerkmanagement gezielt – beispielsweise in Hinblick auf ein Mehr an organisatorischer Flexibilität – beeinflusst werden kann oder doch ein überwiegend emergenter, beispielsweise durch unintendierte Konsequenzen solch planvollen Handelns sowie durch Pfadabhängigkeiten, Rigiditäten und Lock-ins bestimmter Prozess ist.¹

Vor dem Hintergrund einer aus diesen zwei Gründen wohl immer nur begrenzt möglichen organisatorischen Flexibilisierung auch und gerade in Netzwerkorganisationen verfolgt dieser Beitrag eine doppelte Zielsetzung. *Erstens* will er einen knappen, gleichwohl in der Breite bislang in der Literatur nicht zu findenden Überblick über vorliegende Entwicklungsmodelle der Netzwerkorganisation geben. Diese Modelle bzw. Modelltypen sollen in Hinblick darauf kritisch gewürdigt werden, ob und ggf. wie sie das Spannungsverhältnis von Stabilität und Wandel einfangen und damit der angedeuteten Kontingenz gerecht werden und wie sie darüber hinaus das Verhältnis von geplanten und emergenten Entwicklungsdynamiken konzipieren. Auf diesem kritischen Überblick über die bislang unzureichend theoriegestützten Modelle aufbauend will der Beitrag *zweitens* theoretisch avanciertere Verständnisse der Dynamik von Netzwerkorganisationen vorstellen und in gleicher Perspektive diskutieren. Aus der Vielzahl der im Zusammenhang mit Netzwerken und Netzwerkorganisationen rezipierten Ansätze (vgl. für einen Überblick z.B. Sydow 1992; Hoffmann 2001; Windeler 2001) werden dafür zwei Ansätze ausgewählt, die sozusagen ‚von Natur aus‘ Entwicklungsprozesse zum Thema machen: die Evolutionstheorie und die Strukturationstheorie. Obwohl mit der Idee der Koevolution eine interessante Weiterentwicklung früherer Evolutionstheorien angestoßen worden ist, wird in diesem Beitrag letztlich dafür argumentiert, dass ein strukturationstheoretisch fundiertes Verständnis der Dynamik von Netzwerkorganisationen sowohl das Spannungsverhältnis von Flexibilität und Stabilität als auch das subtile Zusammenspiel von geplanter und emergenter Netzwerkentwicklung angemessener konzeptualisiert und gerade deshalb auch aus einer Managementperspektive einer (ko-) evolutionären Betrachtung vorzuziehen ist.

¹ Sind beide Entwicklungspfade möglich, wäre mit signifikant unterschiedlichen Verlaufsmustern zu rechnen (vgl. Doz et al. 2000).

2. Entwicklungsmodelle der Netzwerkorganisation

Kleinster gemeinsamer Nenner eines Verständnisses von Netzwerkorganisation dürfte sein, dass in dieser Organisationsform ökonomischer Aktivitäten individuelle oder korporative Akteure über relativ viel Autonomie verfügen, gleichwohl über strukturierte und relativ stabile Beziehungen miteinander verknüpft sind. Diesen (Netzwerk-) Beziehungen wird oftmals ein eher kooperativer denn kompetitiver Charakter zugeschrieben, der aus in den Beziehungsgeflechten gültigen Normen wie Reziprozität, Selbstverpflichtung, Vertrauen oder Verlässlichkeit resultiert (vgl. zu dieser Diskussion Sydow 1992; Windeler 2001, S. 200ff.). Obwohl der Begriff der Netzwerkorganisation auch unternehmensintern Verwendung finden kann, soll im Folgenden die externe Netzwerkorganisation – oft auch als interorganisationales Netzwerk oder Unternehmungsnetzwerk bezeichnet – bzw. ihre Entwicklung und Evolution im Vordergrund stehen.

Insbesondere in der Betriebswirtschaftslehre sind schon früh Modelle formuliert und bis heute vielfach perpetuiert worden, die die Entwicklung von Unternehmenskooperationen bzw. Unternehmungsnetzwerken im Sinne eines Lebenszyklus abzubilden versuchen. Deutlich überschaubarer sind die wenigen, vor allem in der Organisations- bzw. Interorganisationsforschung entwickelten nicht-linearen Entwicklungsmodelle von Netzwerken. Zu übersehen sind auch die wenigen interventionsorientierten Ansätze, die zumeist Ideen und Instrumente der Organisationsentwicklung in den transorganisationalen Entwicklungszusammenhang übertragen. Im Folgenden wird ein knapper Überblick über diese drei Gruppen von Entwicklungsmodellen gegeben und in einem Zwischenresümee jeder Modelltyp kritisch in Hinblick auf seine Konzeptualisierung des Verhältnisses von Flexibilität und Stabilität bzw. Planung und Emergenz kommentiert.

2.1 Lebenszyklusmodelle

Sehr bald nach Entdeckung der Unternehmungsk Kooperation durch die Betriebswirtschaftslehre (vgl. für einen Überblick z.B. Sydow 1992, S. 5f.) wurden erste Entwicklungsmodelle vorgeschlagen, die fast ausnahmslos am Modell des Lebenszyklus orientiert sind, ohne genauer nach der Übertragbarkeit entsprechender, aus der Biologie entlehnter Vorstellungen zu fragen. In (vermeintlich) praxisnahen Beiträgen dominiert diese Sichtweise bis heute (vgl. z.B. Spekman et al. 2000) und kommt damit offensichtlich dem Bedürfnis von Netzwerkmanagern nach Orientierung nach; andere Entwicklungsmodelle müssen um diese Akzeptanz durch die Praxis erst noch ringen.

In aller Regel wird in den Lebenszyklusmodellen von einem linearen Kooperationsverlauf ausgegangen: von der Gründungsphase über die Wachstums- und Reifephase zur Phase des Niedergangs oder grundlegender Rekonfiguration der Kooperation. Greift man die hilfreiche Unterscheidung von Phasen- und Prozessmodellen auf (vgl. Schwark 2000, S. 65, 230),² handelt es sich bei den Lebenszyklusmodellen zweifelsohne um *Phasenmodelle*, bei denen unterstellt ist, dass eine Kooperation bzw. eine Netzwerkorganisation bestimmte Entwicklungsphasen durchläuft, die allenfalls nach einem phasenadäquaten Netzwerk- bzw. Kooperationsmanagement verlangen (vgl. Merkle 1999, S. 48ff.; Das/Teng 2002, S. 727f.; jeweils m.w.N.).³

In einem konzeptionell ausgearbeiteteren, vor allem in der Marketingliteratur vielfach rezipierten Lebenszyklusmodell unterscheiden Dwyer et al. (1987) fünf Phasen der Entwicklung von Käufer-Verkäufer-Beziehungen (siehe Abbildung 1): In der ersten Phase (Aufmerksamkeit) wird sich eine Unternehmung der Tatsache bewusst, dass eine andere Unternehmung ein möglicher Transaktionspartner sein könnte. In der zweiten Phase (Exploration) kommt es auf der Basis einer ersten Interaktion dazu, diese Vermutung genauer zu prüfen. Fünf Subprozesse kennzeichnen diese zweite Phase: (a) gegenseitige Anziehung, (b) Kommunikation und Verhandlung, (c) Ausübung von Macht, (d) Entwicklung von Normen und (e) Herausbildung von Erwartungen; letztere sind eng mit Prozessen der Vertrauensbildung verknüpft. In der dritten Phase (Expansion) entwickelt sich die Geschäftstätigkeit mit der Konsequenz der Entstehung mehr oder weniger großer Interdependenzen zwischen den Transaktionspartnern. „Die genannten fünf Subprozesse wirken auch in dieser Phase, mit dem Unterschied, daß bereits gewonnenes Vertrauen und gegenseitige Zufriedenheit zu verstärkter Risikobereitschaft in der Dyade führt“ (Schwark 2000, S. 233). In der vierten Phase ist in der Folge ein entsprechendes, wechselseitiges Commitment zu beobachten. „Alternative Partner werden zwar weiterhin berücksichtigt, doch nicht weiter getestet. Gegenseitige Abhängigkeiten steigen“ (Schwark 2000, S. 233). In der fünften Phase kommt es schließlich zur Auflösung der Beziehung; allerdings nur dann, wenn einer der Partner mit den durch die Kooperation erzielten Ergebnissen bzw. verursachten Kosten unzufrieden ist.

² Einen immer noch sehr lesenswerten Überblick über dynamische Modelle der *Organisationstheorie* bietet im Übrigen Türk (1989), S. 51ff.

³ Nicht selten folgen ganze Lehrbücher in ihrem Aufbau dem Lebenszyklus von Allianzen und Netzwerken (vgl. z.B. Child/Faulkner 1998).

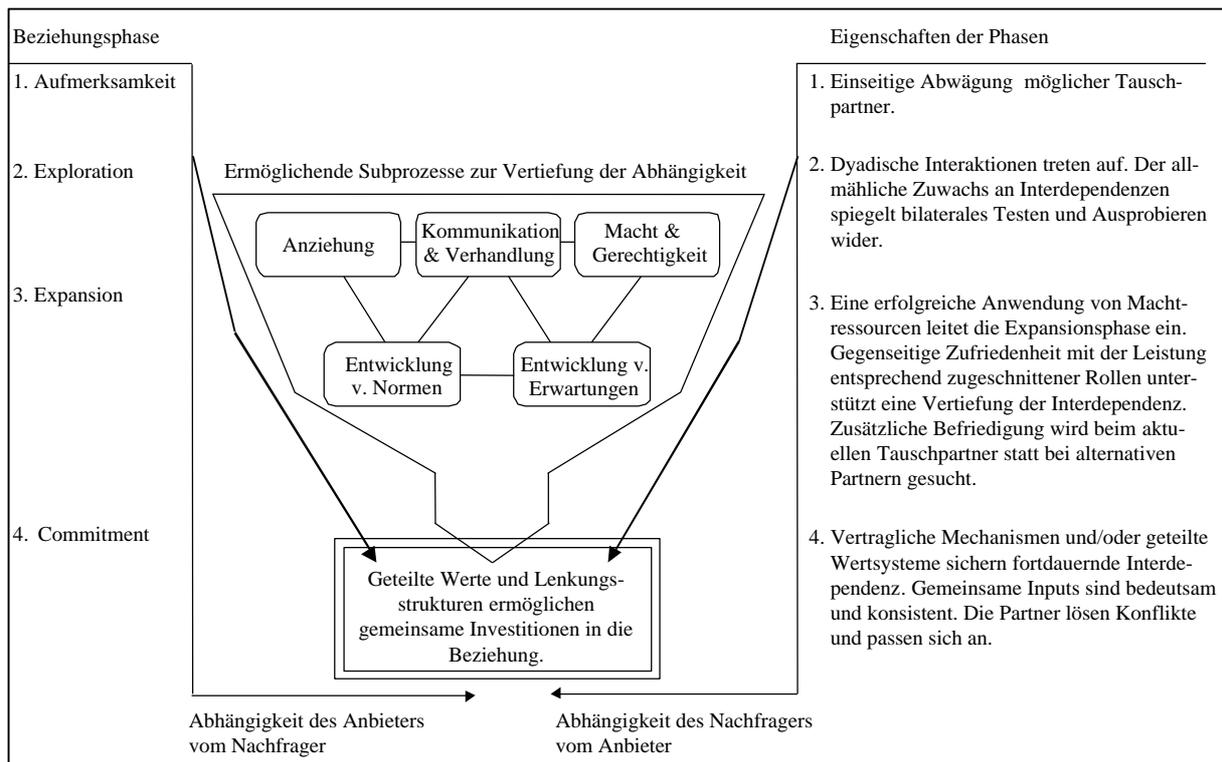


Abbildung 1: Das Phasenmodell von Dwyer et al. (1987) in eigener Übersetzung

Derartigen Phasenmodellen heftet etwas Willkürliches an, sie haben für das Netzwerkmanagement allenfalls einen heuristischen Wert. Das Willkürhafte drückt sich zum einen in der Vielfalt und Varietät der in den verschiedenen Modellen unterschiedenen Phasen aus, zum anderen in der Offenheit der Modelle zu der Frage, wie lange bestimmte Phasen dauern und wovon die Dauer einer Phase abhängen mag. In den einfachsten Formulierungen wird kooperativen Interorganisationsbeziehungen sogar in deterministischer Art und Weise ein bestimmter Phasenverlauf unterstellt und verkannt, dass auch und gerade die Netzwerkentwicklung entscheidend vom Handeln der Akteure abhängt und schon insoweit kontingent ist. Das Verhältnis von Flexibilität und Stabilität wird in diesen Phasenmodellen nur insoweit zum Thema, wie – ganz im Sinne punktuierter Gleichgewichtsmodelle (vgl. zur Kritik an entsprechenden Modellen organisationalen Wandels z.B. Gebert 2000; Schreyögg/Noss 2000) – längere stabile Phasen von kürzeren Prozessübergängen unterbrochen werden. Auch hier wird der Einfluss von Managementhandeln – und damit das Ausmaß möglicher Kontingenz – im Modell, nicht aber von der Praxis unterschätzt.

2.2 Nicht-lineare Entwicklungsmodelle

Vor allem zwei (Prozess-) Modelle sind bekannt geworden, die eine nicht am Lebenszyklus orientierte Vorstellung von Netzwerkentwicklung propagieren, sondern eine überwiegend nicht-lineare Entwicklung von Kooperationen und Netzwerken zulassen (vgl. zur Rezeption z.B. Arinõ/De La Torre 1998; Ebers 1999; Schwark 2000; Hoffmann 2001; Das/Teng 2002).

Dies ist *erstens* das von Ring und Van de Ven (1994) vorgeschlagene Modell eines Entwicklungsprozesses, das zum einen durch eine Abfolge von drei Basisprozessen, nämlich Verhandlung, Commitment und Ausführung, gekennzeichnet und zum anderen von der Grundüberzeugung getragen ist, dass formelle und informelle Aspekte in jedem dieser Prozesse zum Ausgleich gebracht werden müssen, um Effizienz und Gerechtigkeit im Netzwerk zu erreichen (siehe Abbildung 2).

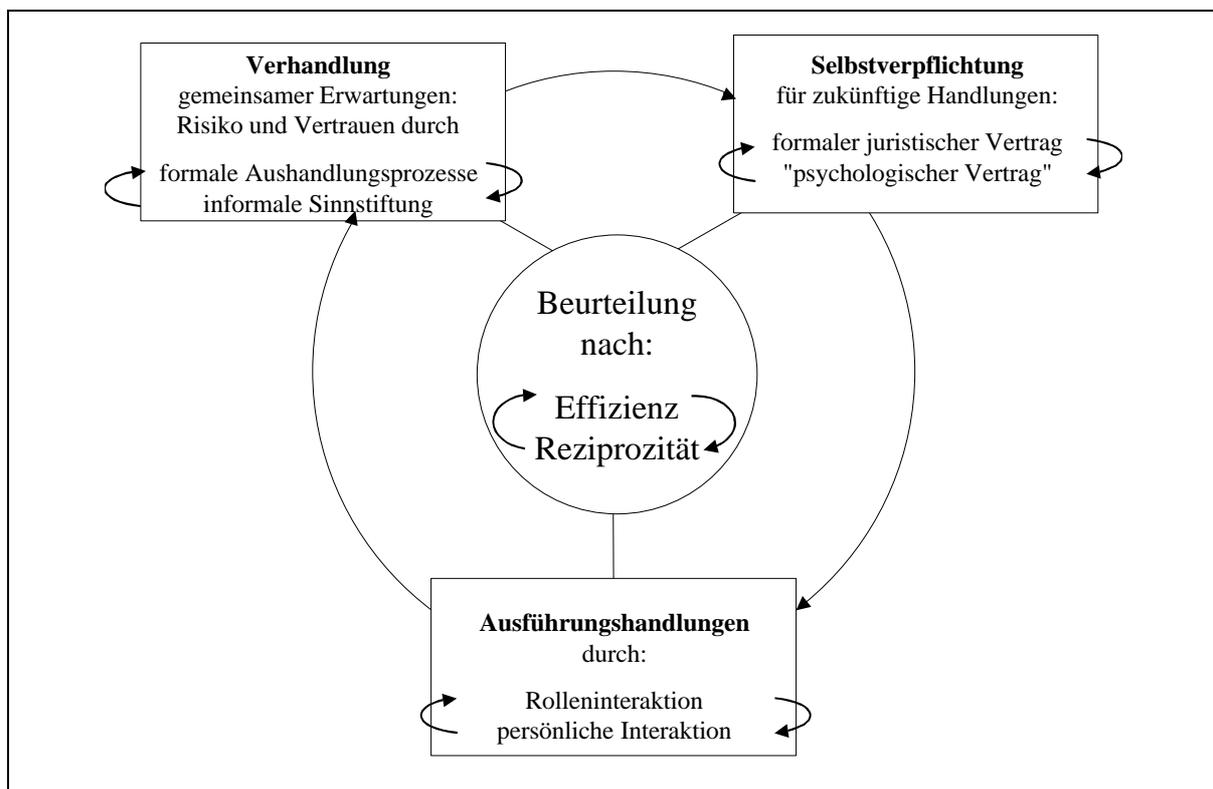


Abbildung 2: Das Prozessmodell von Ring/Van de Ven (1994) in der Übersetzung von Hoffmann (2001, S. 213)

Im Zuge von Verhandlungen, die sowohl von informellen Prozessen des „sensemaking“ (Weick 1995) als auch von formalen Vertragsverhandlungen geprägt sind, kommt es zunächst zur Bildung gemeinsamer Erwartungen, günstigstenfalls – in einer nächsten Stufe – zu einem Commitment, das durch einen psychologischen und/oder einen juristi-

schen Vertrag abgesichert ist. Dieses Commitment wiederum bildet die Grundlage von Ausführungshandlungen durch persönliche Interaktion einerseits und formellere Rolleninteraktion andererseits. Diese personalen und/oder rolleninduzierten Handlungen beeinflussen – und damit schließt sich der Kreis – die Erwartungsbildung. In jedem dieser Subprozesse kommt es darauf an, im Prozess eine mehr oder weniger ausgeglichene Balance von Formalität und Informalität zu erreichen. Die erzielten Ergebnisse werden im Lichte von Effizienz und Gerechtigkeit geprüft. Das Ergebnis der jeweiligen Prüfung wirkt auf die Prozess- und Subprozessverläufe rekursiv zurück.

Im Zuge der Evolution einer Kooperation oder eines Netzwerks kommt es nach diesem *Prozessmodell* zu einer größeren Institutionalisierung bzw. sozialen Einbettung der Transaktionsbeziehung. „Die Institutionalisierung schlägt sich im Rahmen von Verhandlungs-, Verpflichtungs- und Ausführungssequenz in drei Interaktionen bzw. Annahmen nieder:

- Persönliche Beziehungen ergänzen zunehmend formale Rollenbeziehungen, vorausgesetzt die agierenden Verhandlungspartner bleiben dieselben Personen.
- Psychologische Verträge ersetzen durch zunehmendes Vertrauen formale Verträge.
- Mit zunehmender Dauer der interorganisationalen Beziehung spiegeln formale Vereinbarungen informelle Verpflichtungen und Übereinkommen wider, auch über die Amtsdauer der die Kooperation ins Leben gerufenen Personen hinaus“ (Schwerk 2000, S. 251f.).

Trotz dieser eindeutigen Prognosen bezüglich der Kooperationsentwicklung wird von den Verfassern eingeräumt, dass der Prozess – und *last but not least* die Aufrechterhaltung der Balance und die erreichten Ergebnisse – vom konkreten Handeln der Akteure abhängig und entsprechend immer ein anderer Verlauf, einschließlich des Abbruchs der Kooperation, möglich ist. Insofern ist das Modell zwar nicht frei von jedweden Linearitätsannahmen, lässt jedoch eindeutig und explizit Kontingenz und damit nicht-lineare Entwicklungsverläufe zu. Dies gilt in besonderem Maße für die skizzierten Subprozesse – und damit notwendig auch für den gesamten Entwicklungsprozess.

Als *zweites* nicht-lineares Prozessmodell hat sich das von Doz (1996) entwickelte als sehr einflussreich erwiesen. Dieses Modell streicht zum einen die Bedeutung der initialen Ausgangsbedingungen der interorganisationalen Kooperation für die Netzwerkentwicklung heraus, zum anderen den Prozess des Lernens in der Kooperation für die Entwicklung der Kooperation (siehe Abbildung 3). Dabei sind die initialen Bedingungen nicht nur *per se* bedeutsam, „but also as they influence a number of critical subsequent learning processes. As partners learn from their interactions in joint or coordinated

activities, they re-evaluate the alliance by monitoring it for efficiency, as well as each other for equity and adaptability. The path from re-evaluation to readjustment is determined by the partners' willingness to keep committing to the relationship, in itself dependent on the quality of the relationships“ (Arinõ/De La Torre 1998, S. 307; diese Autoren schlagen im Übrigen – genauso wie Schwerk 2000, S. 331ff. – ein Modell vor, das die Ideen von Ring/Van de Ven mit jenen von Doz integriert). Allerdings nimmt die Bedeutung der Ausgangsbedingungen in dem Modell von Doz mit der Zeit ab; die Sequenz von Lernen, Bewertung und Anpassung bzw. Rekonfiguration gewinnt Oberwasser. „Allerdings machen die Ergebnisse seiner Studie auch deutlich, wie wichtig das Schaffen günstiger Ausgangsbedingungen für interorganisationales Lernen bzw. für den Allianzerfolg ist. Gescheiterte Allianzen zeichnen sich hingegen durch mangelndes bzw. blockiertes Lernen aus“ (Hoffmann 2001, S. 214). Auch dieses Modell ist insofern nicht völlig frei von Linearitätsannahmen.

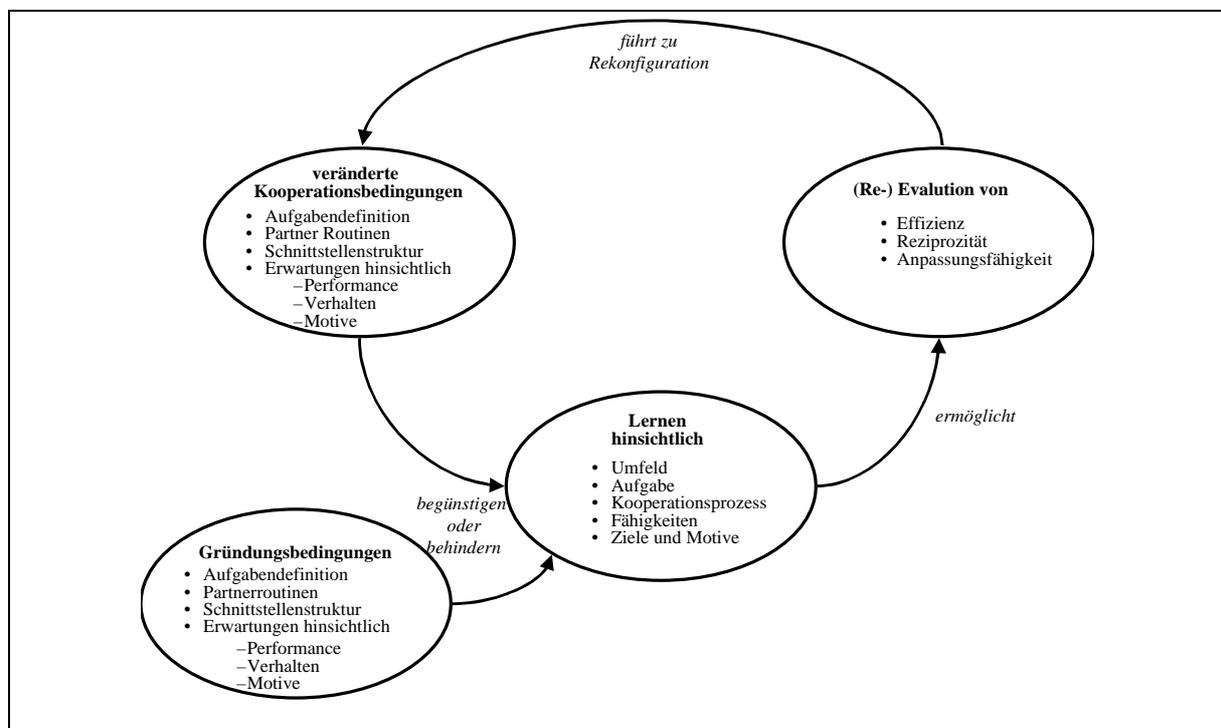


Abbildung 3: Das Prozessmodell von Doz (1996)

Beide Prozessmodelle beschreiben die Entwicklung einer Kooperation allerdings nicht im Sinne eines durchgängig linearen Lebenszyklusmodells, sondern rechnen mit positiven wie negativen Rückkopplungen, mit Rekursivität, intern wie extern eingeleiteten Krisen, organisationalem und interorganisationalem Lernen, einer grundlegenden Umstrukturierung der Kooperation genauso wie mit inkrementalem Wandel der Organisationsform. Sie tragen insofern der Kontingenz auch und gerade interorganisationaler Wirklichkeiten stärker Rechnung, machen dieses aber m.E. nicht explizit genug. Das

Verhältnis von Flexibilität und Stabilität wird als spannungsreich unterstellt, allerdings genauso wenig expliziert wie das Zusammenspiel von Netzwerkmanagement und emergenter Netzwerkentwicklung.

Ein drittes, im Rahmen der Netzwerkforschung der IMP Group entwickeltes und m.W. bislang nur dort rezipiertes Prozessmodell (vgl. Håkansson 1992; Håkansson/Snehota 1995; Halinen et al. 1999) trägt im Gegensatz zu diesen zwei Modellen zudem der Tatsache Rechnung, dass sich Netzwerke mit Blick auf ihre komplexere Beziehungsstruktur (Konnektivität) deutlich von dyadischen Kooperationen unterscheiden.⁴ Obwohl dyadische Beziehungen in diesem Modell als die zentrale Quelle der Netzwerkdynamik gesehen werden, erblickt es auch in Veränderungen indirekter Beziehungen ein Potenzial zum inkrementalen oder auch radikalen Netzwerkandel. Auf jeden Fall wird der Wandel dyadischer Beziehungen streng von der *Netzwerkentwicklung* im engeren Sinne unterschieden. So wird es möglich zu untersuchen, ob beispielsweise der Wandel einer dyadischen Beziehung in seiner Wirkung auf die fokale Beziehung beschränkt bleibt (confined change) oder zur Quelle von Netzwerkandel wird (connected change). Im Zentrum steht im letzteren Falle konsequenter Weise die Frage, „how change may spread via relationships“ (Halinen et al. 1999, S. 780).

Obwohl neben diesen endogenen Veränderungskräften das Modell Technik, Branche und Region als netzwerkexogene Quellen inkrementaler bzw. radikaler Netzwerkentwicklung identifiziert und auch Rückkopplungsprozessen (vom ‚network change‘ auf die Dyade) die ihnen gebührende Aufmerksamkeit schenkt, bleibt dieses Modell – wie alle bislang vorgestellten und auch die im Folgenden zu diskutierenden interventionsorientierten Modelle – fundamental dem Denken in (punktuierten) Gleichgewichten verhaftet. Alle drei Prozessmodelle berücksichtigen jedoch, dass veränderte Situationen von den Akteuren erkannt und aufgegriffen werden müssen, um einen Wandel in der Kooperation bzw. im Netzwerk herbeizuführen. Darüber hinaus rechnen sie mit unintendierten Folgen intentionalen Handelns der Netzwerkakteure.

2.3 Interventionsorientierte Entwicklungsmodelle

Parallel und losgelöst von den linearen und nicht-linearen Entwicklungsmodellen sind im Rahmen eines eher praxisnahen Diskurses Vorstellungen über die Entwicklung von Netzwerkorganisationen formuliert worden, die manchmal mit dem Begriff „transorganizational development“ (Cummings 1984) belegt werden (vgl. auch Sydow 1992,

⁴ Letzteren ist bislang weitaus mehr wissenschaftliche Aufmerksamkeit zuteil geworden (vgl. auch Ebers 1999).

S. 277ff.).⁵ Diese weitgehend von der Tradition der Organisationsentwicklung inspirierte und vor allem im öffentlichen Bereich in Anschlag gebrachte Aktionsforschung (vgl. auch Gray 1990; Huxham 1996; Chisholm 1998) arbeitet jedoch die Unterschiede organisationaler und interorganisationaler Interventionssettings im Ansatz klar heraus.

Markante Differenzen der Settings, auf die organisationale bzw. transorganisationale Entwicklungsmaßnahmen treffen, sind unter anderem: der im Vergleich zur (hierarchischen) Unternehmungsorganisation niedrigere Organisationsgrad interorganisationaler Kontexte; die große Bedeutung des Verhandlungs- gegenüber dem Anweisungsmodus der Koordination im Entwicklungsprozess; die durchgängige Fokussierung auf laterale statt auf hierarchische Strukturen; die Fokussierung einer zusätzlichen Ebene des Wandels, nämlich des interorganisationalen Netzwerks; die in Netzwerken prinzipiell verteilte Macht und Führung und die daraus resultierende Notwendigkeit und Schwierigkeit der Mobilisierung der Akteure; das häufige Fehlen einer einheitlichen Vision und die Beauftragung durch mehrere Klienten (vgl. auch Gray 1990, S. 117). Was diese Unterschiede jedoch für die Entwicklung von einem diagnostizierten Ist-Zustand in Markt, Netzwerk oder Hierarchie zu einem gewünschten Soll-Zustand als Netzwerk bzw. einer in bestimmter Weise ausgestalteten Netzwerkorganisation bedeuten, bleibt weitgehend unklar. Dies gilt sowohl mit Blick auf den einzuschlagenden Entwicklungspfad als auch den konkreten Einsatz von Entwicklungsinstrumenten.⁶

Insgesamt sind die aus der Tradition transorganisationaler Entwicklung entspringenden Vorstellungen der Entwicklung bzw. Veränderung von Netzwerkorganisationen theoretisch wenig begründet. Selbst die Entwicklung von Instrumenten, die den Besonderheiten interorganisationaler Settings Rechnung tragen, befindet sich – trotz nicht zu unterschätzender Fortschritte (vgl. Huxham 1996; Weber 2002) – noch im embryonalen Zustand. Dasselbe gilt für die Aufhellung der Rolle von Managern, Beratern, Moderatoren und Mediatoren in diesem Prozess (vgl. aber Loose 2001; Wetzel et al. 2001).

⁵ Eine weitere Gruppe interventionsorientierter, aber weniger sozial- denn technikzentrierter Entwicklungsmodelle firmieren im Bereich der Wirtschaftsinformatik unter Begriffen wie *interorganisational Business Process Redesign* oder *Business Network Redesign*.

⁶ Als Instrumente transorganisationaler Entwicklung kommen zum Beispiel die Suchkonferenz und andere Verfahren der Großgruppenintervention zum Einsatz (vgl. dazu Weber 2002). Auch die in der Organisationsentwicklung zunehmende Popularität erlangende „*appreciative inquiry*“ wird seit Neustem in Netzwerken erprobt (vgl. dazu auch Miller et al. 2003).

2.4 Zwischenresümee

Lässt man den Überblick über vorliegende Entwicklungsmodelle von Netzwerkorganisationen noch einmal Revue passieren, so bleibt der Eindruck, dass die (linearen) Phasenmodelle zwar den Eindruck von Praxisrelevanz vermitteln können, die Formulierung von Lebenszyklen der Kooperations- oder Netzwerkentwicklung aber zu deterministisch und damit letztlich irreführend ist. In höchst widersprüchlicher Weise wird von diesen Modellen zudem diese deterministische Grundkonzeption der Netzwerkdynamik mit einer überwiegend naiven Vorstellung von der Wirksamkeit von Managementhandeln in Netzwerken verbunden, mit anderen Worten: emergenten Phänomenen wird nicht die ihnen gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Bezogen auf das in der interorganisationalen Wirklichkeit höchst spannungsreiche Verhältnis von Stabilität und Wandel wird – den Vorstellungen punktierter Gleichgewichte folgend – von einer Stabilität ausgegangen, die nur beim Übergang von einer Phase in die andere durch einen mehr oder weniger radikalen Wandel unterbrochen wird.

Die interventionistischen, ebenfalls stark an der Praxis orientierten Entwicklungsmodelle rechnen zwar mit unintendierten Folgen entsprechender Interventionen in den Beziehungszusammenhang, gehen aber letztlich von einer überwiegend intentional gestaltbaren Praxis aus. Zudem können die in dem von der Organisationsentwicklung inspirierten Netzwerkentwicklungsdiskurs aufscheinenden sozialpsychologischen Ansätze emergente Prozesse auf Systemebene nicht angemessen erfassen.⁷ Das Spannungsverhältnis von Flexibilität und Stabilität schließlich wird denn zwar als solches in seiner Bedeutung für Netzwerkentwicklungsprozesse prinzipiell anerkannt, konzeptionell allerdings – wenn überhaupt – nur unzureichend eingefangen.

Die nicht-linearen Prozessmodelle kommen mit ihrer Berücksichtigung von Planung *und* Emergenz sowie der zumindest impliziten Thematisierung des Verhältnisses von Stabilität *und* Flexibilität als Spannungsverhältnis m.E. einer realistischen Vorstellung von Netzwerkentwicklung am nächsten. Die „Dynamik stabiler Instabilitäten“ (Gebert 2000) wird in diesen Modellen mehr oder weniger explizit zum Thema. Das Modell der IMP Group weist darüber hinaus auf die herausragende Bedeutung von Konnektivität in Netzwerkorganisationen hin und thematisiert damit ein netzwerktypisches Moment des Wandels, das in anderen, zumeist auf dyadische Beziehungen fokussierten Ansätzen außen vor bleibt. Gleichwohl erscheint eine explizitere theoretische Fassung der Dynamik von Netzwerkorganisationen in allen diesen Dimensionen wünschenswert.

Die Abbildung 4 fasst diese Ergebnisse noch einmal in Tabellenform zusammen.

⁷ Systemische Ansätze sind für die Intervention auf Netzwerkebene m.W. noch nicht entwickelt worden.

<i>Modelltyp</i>	<i>Lebenszyklusmodelle</i>	<i>Nicht-lineare Entwicklungsmodelle</i>	<i>Interventionsorientierte Entwicklungsmodelle</i>
<i>Annahmen über die Entwicklung bzgl.</i>			
<i>Planung und Emergenz</i>	vom Management gestaltbar, aber Verlauf emergent; insoweit höchst widersprüchlich	gleichberechtigt emergent und gestaltet	im Wesentlichen gestaltet, rechnet aber auch mit unintendierten Folgen
<i>Stabilität und Flexibilität</i>	stabile Entwicklung, unterbrochen von Diskontinuitäten	Stabilität und Flexibilität im Spannungsverhältnis	stabile Entwicklung, unterbrochen von Diskontinuitäten; diese können durch Interventionen stabilisiert werden

Abbildung 4: Entwicklungsmodelle der Netzwerkorganisation im Überblick

3. Evolution oder Strukturation der Netzwerkorganisation?

Eine explizite und theoretisch fundierte Auseinandersetzung mit der Dynamik von Netzwerkorganisationen bieten zweifelsohne moderne Evolutionstheorien.⁸ Evolutionstheoretische Ideen und Überlegungen haben auch die Formulierung mehrerer nicht-linearer Entwicklungsmodelle beeinflusst. Im Zusammenhang mit der Untersuchung der Entwicklung von Netzwerkorganisationen scheint in letzter Zeit eine koevolutionäre Perspektive an Bedeutung zu gewinnen, die die gemeinsame und interdependente Entwicklung von Netzwerken mit ihren Mitgliedsorganisationen einerseits und der Netzwerkumwelt andererseits betont (vgl. Koza/Lewin 1998, 1999; Lewin et al. 1999; Arinõ/De La Torre 1998; Hoffmann 2001, 2003; Das/Teng 2002).

Während Interdependenzen, Rekursivitäten, Selbstreferentialitäten und Pfadabhängigkeiten einer koevolutionären Perspektive in den Blick geraten, trägt sie allerdings wenig dazu bei, den der Evolutionstheorie seit jeher – und m.E. zu Recht – gemachten Vorwurf zu überwinden, Entwicklungsprozesse nur *ex post* beschreiben, aber nicht wirklich erklären und in ihrem inneren Verlauf in ihrer Strukturiertheit und Strukturierung nicht

⁸ Vgl. zum Überblick über diese Theorie etwa Nelson (1995) und Aldrich (1999), zu ihrer komplexitätstheoretischen Runderneuerung insbes. Kappelhoff (2000, 2002) und zu einer frühen Konzeptualisierung der Idee der Koevolution von Organisation und (Organisations-) Umwelt Baum/Singh (1994).

wirklich erhellen zu können. Selbst modernen, sozio-kulturellen Ansätzen der Evolutionstheorie, die (Selektions-) Handeln thematisieren und die Selektion und Retention nicht ausschließlich einer abstrakten ‚Umwelt‘ überlassen (vgl. etwa Nelson 1995; Aldrich 1999), gelingt es nicht, das für jedwede Entwicklung von Sozialem grundlegende Verhältnis von Handlung und Struktur angemessen zu konzeptualisieren und auf diese Weise zu einem besseren Verständnis der Dynamik auch von Netzwerkorganisationen beizutragen.

Die Grundidee der *Koevolution* soll deshalb in der nun folgenden, schrittweisen ersten Entfaltung einer strukturationstheoretischen Perspektive auf die Dynamik von Netzwerkorganisationen zwar übernommen werden, ohne jedoch den mit einer evolutionstheoretischen Fundierung grundsätzlich verbundenen Preis der *black box*-Betrachtung bezahlen zu wollen (vgl. dazu schon Windeler/Sydow 2001).⁹ Dabei sollen – in zunächst sehr basaler Weise – die Akteure und ihre Beziehungen als Ursachen und Betroffene des Wandels von Netzwerkorganisationen genauer gekennzeichnet werden. Dadurch, besonders aber durch Ausleuchtung der *black box*, etwa durch eine Konzeptualisierung des Verhältnisses von Handlung und Struktur als Strukturation der Beziehungen durch die Akteure, kann das Spannungsverhältnis von Flexibilität und Stabilität theoretisch besser begründet, das Zusammenspiel von geplanten und emergenten Netzwerkprozessen expliziter gemacht und so einem reflexiv(er)en Netzwerkmanagement zumindest konzeptionell der Boden bereitet werden.

3.1 Evolution im interorganisationalen Netzwerk: Akteure, Beziehungen, Positionen

Die Entwicklung von Netzwerkorganisationen, auch der Wandel von einem Typus von Netzwerkorganisation zu einem anderen (siehe schon Abschnitt 1), umfasst prinzipiell sowohl den Wandel der Akteure als auch der Beziehungen, die die Akteure miteinander unterhalten. Bei den *Akteuren* handelt es sich in (externen) Netzwerkorganisationen typischer Weise um kollektive Akteure,¹⁰ obgleich in den derzeit besondere Beachtung findenden Projektnetzwerken oftmals auch individuelle Akteure (sei es als Unternehmer, sei es als freie Mitarbeiter) eingebunden sind (vgl. Sydow/Windeler 1999). Ein Wandel von Netzwerkorganisationen kann sich dabei einerseits durch Ein- oder Austritt

⁹ Obwohl verschiedene evolutionstheoretische Ansätze die *black box* – zum Beispiel mittels des Konzepts der Routine (vgl. insbes. Nelson/Winter 1982) – konzeptionell zu erhellen versuchen (vgl. dazu den Überblick bei Duschek 2002, S. 208ff.), fallen evolutionstheoretische Ansätze diesbezüglich immer noch – wie im Folgenden deutlich werden wird – hinter modernen sozialtheoretischen Ansätzen wie der Strukturationstheorie zurück.

¹⁰ Zum Beispiel um Unternehmungen oder andere Organisationen, im Falle intraorganisationaler Netzwerke auch um organisationale Subsysteme (z.B. Abteilungen oder Sparten).

von Mitgliedern in bzw. aus dem Netzwerk vollziehen, andererseits durch den Wandel der vorhandenen (kollektiven) Akteure (z.B. Unternehmungswachstum oder Entwicklung organisationaler Kompetenzen) bzw. ihrer Praktiken.

Bei den *Beziehungen* handelt es sich vor allem um Netzwerkbeziehungen im Sinne dominant kooperativer, oftmals vertrauensvoller, zumindest aber verlässlicher Interorganisationsbeziehungen. Diese können sich inkremental entwickeln, beispielsweise in dem Sinne, dass das im Netzwerk zu findende Vertrauensniveau steigt oder fällt; sie können sich aber auch in einer eher transformativen Weise durch „Quasi-Internalisierung und -Externalisierung“ (Sydow 1992) aus stärker marktlichen bzw. hierarchischen Beziehungen formen. In noch fundamentalerer Art und Weise können die Akteure Netzwerkbeziehungen aufnehmen oder abbrechen.

Als weiteres Moment der Dynamik von Netzwerkorganisationen kommen schließlich die Veränderungen von *Positionen im Netzwerk* hinzu (vgl. z.B. Windeler 2001, S. 259ff.). Ein Wandel der Positionen im Netzwerk impliziert eine Veränderung nicht allein entweder der Akteure oder der Beziehungen, sondern der gesamten Akteurs-Beziehungs-Konstellation. Gleichgültig, ob der Wandel sich auf Akteurs-, Beziehungs- oder Positionsebene zeigt, die Dynamik kann das gesamte Netzwerk betreffen oder aber – zumindest zunächst – im Sinne eines „confined change“ (Halinen et al. 1999) auf einzelne Interorganisationsbeziehungen oder Teilnetzwerke beschränkt bleiben. Überhaupt können die Beziehungen in einem Netzwerk zu den verschiedenen Akteuren bzw. Positionsinhabern sehr unterschiedlich ausgeprägt sein.

Für die Formation und auch für die weitere Evolution von Netzwerkorganisationen kommt es – wie schon von einem der skizzierten Prozessmodelle herausgestellt – entscheidend auf die „initial conditions“ (Doz 1996) an. Diese können – ganz im Sinne dieser Unterscheidungen – in den Akteuren selbst (einschließlich ihrer Routinen bzw. Praktiken), in den Beziehungen und in ihren Positionen im Netzwerk liegen. Während im Prozessmodell von Doz ursprünglich die Aufgabendefinition, die Partnererwartungen und -routinen sowie die Schnittstellenstruktur als die entscheidenden initialen Bedingungen genannt werden, stellen Doz et al. (2000) später drei etwas anders konfigurierte Typen von Anfangsbedingungen heraus, die den Netzwerkfokus teilweise transzendieren und die Netzwerkentwicklung in ihren unterschiedlichen Pfaden entscheidend prägen sollen:

- Zustand und Wandel der Netzwerkkumwelt (z.B. Markt, Technologie, staatliche Regulierung).
- Ähnlichkeit der Interessen der Netzwerkakteure, die aus schon zuvor unterhaltenen Beziehungen, einer Zugehörigkeit zu einer gemeinsamen Branche oder Profession und/oder einer aktuellen Veränderung der Netzwerkkumwelt resultieren.

- Vorhandensein einer „triggering entity“ in Form einer fokalen Unternehmung, einer staatlichen Agentur oder eines die Netzwerkentwicklung befördernden Champions.

Beispielsweise erwarten Doz et al. (2000, S. 251) aufgrund ihrer empirischen Analyse von Netzwerkentwicklungsprozessen in U.S.-amerikanischen F&E-Konsortien, dass das Auftreten einer „triggering entity“ erforderlich ist, wenn die Interessen der Netzwerkakteure recht unterschiedlich und die ursprünglichen Interdependenzen der Akteure gering sind. Kommt es dazu, liegt mit großer Wahrscheinlichkeit ein gestalteter (engineered) Entwicklungspfad vor, der den Wandel der Netzwerkorganisation beschreibt und sich von einem emergenten Pfad in vielerlei Hinsicht unterscheidet. Am Anfang stehen zwar in beiden Fällen umweltinduzierte Interdependenzen. Während sich im Fall der emergenten Entwicklung zum Beispiel eine Ähnlichkeit der Interessen und ein „domain consensus“ (Doz et al. 2000) gleichsam von selbst einstellen, kommt es bei gestalteter Netzwerkentwicklung zu einem die Beziehungen stabilisierenden Commitment erst in Folge der Intervention durch eine „triggering entity“.

Zwar ist die Wirksamkeit einer solchen Entität entscheidend von der Position abhängig, die sie zu Anfang bekleidet oder sich im Entwicklungsprozess aufbaut. Gleichwohl müssen die entscheidenden Impulse für die Entwicklung (z.B. in Form von Interventionen) nicht unbedingt vom Zentrum des Netzwerks ausgehen, sondern können sich auch an der Peripherie entfalten. Fraglich erscheint aus einer strukturationstheoretischen Perspektive auch, ob sich diese beiden Typen von Entwicklungspfaden – auf der Ebene der einzelnen Akteure, ihrer Beziehungen zueinander sowie des Netzwerks – tatsächlich immer und überall in der von Doz et al. modellierten Form identifizieren lassen. Aufgrund der Allgegenwärtigkeit von Kontingenz und des subtilen Zusammenspiels von geplanten und emergenten Prozessen sowie von flexiblen und stabilen Momenten im Prozess des Wandels ist nicht nur mit einem (von den Autoren selbst angesprochenen) Wechsel von einem dominant geplanten zu einem dominant emergenten Muster zu rechnen, sondern auch mit einer ausgesprochenen Ideosynkrasie der Entwicklungsverläufe von Netzwerkorganisationen (vgl. auch Gulati/Gargiulo 1999).

Eine ähnliche, auf Kontingenz und Emergenz setzende Kritik lässt sich auch für die Anfangsbedingungen formulieren; beide Momente sind im Übrigen modernen Evolutionstheorien nicht fremd. So ist es denn auch kein Zufall, dass von den Modellen mal die einen, mal die anderen ‚initial conditions‘ für relevant erklärt werden. Im Laufe der Zeit werden die in ihrer Bedeutung für die Entwicklung dennoch auch und gerade von Netzwerkorganisationen kaum zu überschätzenden initialen Bedingungen jedoch durch „revised conditions“ (Das/Teng 2002) ersetzt. In welcher Richtung allerdings diese Bedingungen revidiert werden bzw. sich verändern, ist nicht nur von der letztlich immer durch Handlungen verursachten, intendierten wie unintendierten Entwicklung des interorganisationalen Netzwerks abhängig, sondern auch von der organisationalen Ent-

wicklung der einzelnen Netzwerkmitglieder sowie von der Entwicklung der Umwelt bzw. des „organisationalen Feldes“ (DiMaggio/Powell 1983), in das das interorganisationale Netzwerk und seine Mitgliedsorganisationen eingebettet sind. Diese gleichsam *doppelte Einbettung* der Entwicklung von interorganisationalen Netzwerken in die Entwicklung der einzelnen Netzwerkmitglieder und in die Ereignisse der Netzwerkumwelt wird von der koevolutionären Perspektive zu Recht herausgestellt (vgl. auch Windeler/Sydow 2001).¹¹

3.2 Koevolution von Umwelt, Organisation und interorganisationalem Netzwerk

Die Tatsache, dass die Dynamik von Netzwerkorganisationen bislang so wenig verstanden ist, liegt unter anderem darin begründet, dass – trotz einiger einschlägiger Veröffentlichungen – die Koevolution von Unternehmungsnetzwerk, Netzwerkumwelt und Netzwerkunternehmungen bislang noch relativ selten untersucht worden ist: „Little is known about how alliances and their contexts – including the characteristics of the partner firms – co-evolve in a dynamic fashion“ (Das/Teng 2002, S. 726). Zu erwarten ist, dass diese Interaktionen weitaus komplexer, kontingenter und widersprüchlicher sind als im Falle des Wandels von Organisationen.

Denn einerseits sind Organisationen regelmäßig ‚nur‘ der Organisationsumwelt ausgesetzt, nicht aber in interorganisationale Netzwerke mit all ihren direkten und indirekten Konnektivitäten eingebunden. Diese Einbindung bewirkt, dass organisationaler Wandel nicht nur endogen und exogen, sondern zusätzlich auch netzwerkendogen, zum Beispiel durch kritische Ereignisse im Beziehungsgeflecht der Partnerorganisationen, ausgelöst werden kann. Dass viele (scheinbar isolierte) Organisationen nicht nur in Dyaden, sondern eben in interorganisationale Netzwerke eingebunden sind, steht auf einem anderen Blatt. Andererseits wird die Dynamik auf der Ebene des Netzwerks zu einem eigenständigen Thema: Wie ändern sich Netzwerkstrukturen und wie werden diese Veränderungen erfasst? Wie kann das Netzwerk praktisch veränderten Umwelterfordernissen und den sich wandelnden Mitgliedsorganisationen angepasst werden? Welcher adaptiven Kapazität der Unternehmungen und des Unternehmungsnetzwerks bedarf es dazu, und wie kann diese organisiert werden (vgl. dazu Staber/Sydow 2002)?

Zusätzlich zur Dynamik der einzelnen Mitgliedsorganisationen und des Netzwerks wird im Wandel der zum Beispiel branchenmäßig und regional genauer zu spezifizierenden

¹¹ Eine systematische Konzeption der für die Netzwerkentwicklung ausschlaggebenden ‚initial conditions‘, die diese unterschiedlichen Ebenen (Organisation, Netzwerk und Feld) mit berücksichtigt, fehlt bis heute.

Felder¹² eine wesentliche Triebkraft für die Evolution der Netzwerkorganisation gesehen. Nicht zufällig steht die Netzwerkumwelt am Beginn der Liste relevanter initialer Bedingungen (siehe Abschnitt 3.1). Bezogen auf die Branche wird zum Beispiel festgestellt: „Every industry has its own *clockspeed* – or rate of evolution – depending upon its products, processes and customers“ (Fine et al. 2002, S. 70). In Folge kommt es nicht nur auf der Ebene der einzelnen Unternehmungen, sondern auch des Unternehmensnetzwerks zu notwendigen Anpassungen; letztere können bei entsprechender Multiplexität, Redundanz und loser Kopplung im Netzwerk eventuell sogar den organisationalen Wandel auf der Ebene einzelner Mitglieder ersetzen (vgl. dazu noch einmal Staber/Sydow 2002). Schließlich sollte auch nicht verschwiegen werden, dass gerade auch die Netzwerkorganisation – dies wird aus einer individuelle und korporative Akteure weniger dezentrierenden Theorieperspektive als der evolutionstheoretischen sofort deutlich – dazu genutzt werden kann, die (Netzwerk-) Umwelt absichtsvoll zu beeinflussen – „strategisch zu institutionalisieren“ (Ortmann/Zimmer 2001) – und auf diese Weise einer umweltinduzierten Dynamik entgegen zu wirken. Während frühere Evolutionstheorien allein auf durch externe Selektionsgefahr motivierte Anpassung (adaptation) an die Umwelt bzw. Umwelten setzten (vgl. zur Kritik Giddens 1984, S. 233ff.) und modernere, sozio-kulturelle Varianten immerhin absichtsvolle, interne Selektionen und Retentionen, politische und selbstreferentielle Prozesse in und zwischen Organisationen und damit deutlich mehr Kontingenz zulassen (vgl. Türk 1989, S. 81ff.; Aldrich 1999, S. 20ff.; Duschek 2002, S. 198f.), bezieht erst die Konzeption der Koevolution wechselseitige, immer auch strategisch motivierte Beeinflussungsprozesse richtiger Weise mit ein.

Der Wandel von Netzwerkorganisationen dürfte sich dabei in einem Feld, das selbst – also über eine Netzwerkorganisation hinausgehend – entsprechend vernetzt ist, anders vollziehen als in einem eher marktlich oder hierarchisch koordinierten. Sogenannte Cluster oder Industriedistrikte etwa zeichnen sich durch eine hohe Konnektivität und zumeist dem Netzwerkmodus entsprechende Interaktion aus. Ein schnell und dynamisch wachsender „hot spot“ dürfte dabei wiederum ein anderes Netzwerkumfeld abgeben als traditionelle, eher wachstumsschwache Distrikte. Entsprechend sind koevolutionäre Prozesse in wachstumsintensiven High-Tech-Industrien, wie beispielsweise im Feld der optischen Technologien (vgl. dazu Hendry et al. 1999), bei aller Kontingenz im Detail, durch andere Verlaufspfade gekennzeichnet als in Feldern eher traditioneller Technologien. Mit anderen Worten: Die Netzwerkorganisation entwickelt sich, und das wird häufig übersehen, in einem organisationalen Feld, das selbst eine „ecology of networks“ (Carley 1999) darstellen kann, deren Entwicklung allerdings evolutionstheoretisch in seinen grundlegenden Mechanismen konzeptionell nicht genau genug zu erfassen ist.

¹² Zum Beispiel als Medienregion (vgl. Lutz/Sydow 2002).

Die dynamischen Entwicklungen auf den drei Ebenen: Organisation, Netzwerk und Feld, sind dabei nicht unabhängig voneinander, sondern, darauf verweist die Idee der Koevolution sehr eindrücklich, miteinander vielfach verschränkt. Zum Beispiel ist aus koevolutionärer Perspektive davon auszugehen, dass die Entwicklung der Netzwerkunternehmen (Ebene der Organisation) die Evolution des Unternehmensnetzwerks (Ebene des Netzwerks) beeinflusst, insofern eine wichtige ‚initial condition‘ für die Netzwerkentwicklung ist. Beispielsweise mag es einer auf eine Kundengruppe gezielter ausgerichteten Abteilung besser gelingen, Kunden als Dienstleister zu ‚integrieren‘ (vgl. dazu Grün/Brunner 2002) und auf diese Weise die Beziehungen zu wichtigen ‚down stream‘-Partnern kooperativer zu gestalten. Umgekehrt hat die Netzwerkentwicklung (Rück-) Wirkungen nicht nur auf die Entwicklung dyadischer Interorganisationsbeziehungen, sondern auch auf die organisationale Evolution der einzelnen Netzwerkmitglieder (siehe schon Abschnitt 2.2). Der Entwicklungsstand der Netzwerkorganisation ist insofern eine wichtige ‚initial condition‘ für das Verständnis der Organisationsentwicklung der Mitglieder. Während Das und Teng (2002, S. 738ff.) zu diesen beiden Wirkrichtungen evolutionstheoretisch begründete Hypothesen meinen formulieren zu können, erscheint dieses rekursive Konstitutionsverhältnis – genauso wie jenes zwischen Netzwerkebene und Feldebene – aus strukturierungstheoretischer Perspektive offener. Denn immer kommt es auf die *konkreten Praktiken* an, mit Hilfe derer sich die Akteure mehr oder weniger machtvoll auf die Strukturen der Organisation, des Netzwerks und/oder des Feldes beziehen und durch die sie diese Strukturen reproduzieren oder auch transformieren, so dass aus ‚initial conditions‘ immer wieder ‚revised conditions‘ werden. Erst in diesem rekursiven Zusammenspiel, das auf und zwischen verschiedenen Ebenen zu erfassen ist, kann die Dynamik von Netzwerkorganisationen angemessen verstanden werden.

3.3 Koevolution als Strukturierung – Episoden, Praktiken, Regeln, Ressourcen

Gerade aus strukturierungstheoretischer Sicht ist ein ‚anders Handeln‘ immer möglich, auch wenn die Organisations-, Netzwerk- oder Feldstrukturen – wie etwa im Fall wirklich pfadabhängiger Prozesse¹³ – einen nur engen Handlungskorridor eröffnen mögen. Strukturen existieren dabei in den konkreten Praktiken oder aber den Erinnerungsspuren der Akteure, sind also dem Handeln nichts Äußerliches und auf ständige Reproduktion durch das Handeln angewiesen. Giddens (1984) unterscheidet dabei zwei Arten von Strukturen: Regeln und Ressourcen. Die Dynamik von Netzwerkorganisationen zeigt

¹³ Obgleich der Begriff des Pfades in der Netzwerkforschung gern genutzt wird, geschieht dies zumeist mehr im metaphorischen denn im theoretischen, an die Diskussion um technologische oder institutionelle Pfadabhängigkeiten anknüpfenden Sinne (vgl. dazu Ackermann 2003).

sich – strukturationstheoretisch formuliert – entsprechend in der Transformation vorhandener Netzwerkstrukturen, also der Veränderung der im Netzwerk geltenden Regeln der Signifikation und/oder der Legitimation einerseits sowie der von den Netzwerkakteuren genutzten allokativen und/oder autoritativen Ressourcen andererseits.¹⁴ Im Anschluss an die Unterscheidung von ‚initial‘ und ‚revised conditions‘ lässt sich strukturationstheoretisch formulieren, dass es dabei sowohl auf die zu Beginn des Wandlungsprozesses herrschenden Strukturen als auch die im Prozess des Wandels geltenden Regeln und genutzten Ressourcen, vor allem aber auch die Fähigkeiten der Akteure ankommt, sich kompetent auf eben diese Strukturen zu beziehen. Die zu Beginn des Wandlungsprozesses herrschenden sowie die sich im Wandlungsprozess verändernden Strukturen ergänzen notwendig die Erfassung der ‚initial conditions‘ wie der ‚revised conditions‘ durch die Akteure, ihre Beziehungen und Positionen. Die ‚revised conditions‘ selbst sind notwendiges (Zwischen-) Ergebnis in dem (Strukturations-) Prozess, in dem sich die Akteure reflexiv und rekursiv auf die Organisations-, Netzwerk- und Feldstrukturen beziehen und diese dabei reproduzieren. An dieser Stelle sollte es nicht mehr überraschen, dass für solche, die Bildung und/oder Ausdehnung von Institutionen fördernden Reproduktionsprozesse gilt:

„Analysing circuits of reproduction, it should be clear, is not equivalent to identifying sources of social stability alone. They serve indeed to indicate some of the main forms of change ...“ (Giddens 1984, S. 190f.).

Neben diesem in der Indeterminiertheit sozialer Reproduktionsprozesse selbst angelegten Wandel sind der auf reflexive Aneignung und strategische Neuausrichtung beruhende, von Akteuren allein oder kollektiv initiierte Wandel sowie der durch Zugriff auf zusätzliche Ressourcen und durch strukturelle Widersprüche ermöglichte Wandel zu unterscheiden (vgl. Giddens 1990, S. 303ff.; Windeler 2001, S. 276f.).

Der Wandel der Netzwerkstrukturen kommt dabei notwendig durch die Netzwerkakteure zustande, gleichgültig, ob diese Veränderungsimpulse aus der Netzwerkwelt

¹⁴ Zu Recht wird im Übrigen den vielen auf Netzwerkentwicklung abstellenden Ansätzen und Modellen vorgeworfen, dass sie zwar die ökonomischen und strukturellen Aspekte der Vernetzung berücksichtigen, „but neglect the impact of collaboration on the systems of communication, ritual, and belief underlying networked organizations“ (Grubbs/Denhardt 1999, S. 60). Dies lässt sich m.E. jedoch nicht dadurch ausräumen, dass man – wie in der Literatur zur transorganisationalen Entwicklung zu finden – den Strukturbias durch einen Kulturbias ersetzt. Grubbs und Denhardt (1999) tun dies beispielsweise, indem sie den unterschiedlichen Interpretationen und normativen Orientierungen der am Netzwerk beteiligten Organisationen eine überaus große Beachtung schenken, dabei m.E. aber der Ressourcen- und Machtfrage nicht genügend Beachtung schenken. Darin spiegelt sich einmal mehr die enge Verwandtschaft der transorganisationalen Entwicklung mit der Organisationsentwicklung (vgl. zur Kritik jener Richtung z.B. Staehle 1999, S. 921ff.). Erst durch eine auf Regeln *und* Ressourcen – und ihr jeweiliges Zusammenspiel – orientierte (Strukturations-) Theorie des Wandels wird dieser Kritik von Anfang an die Grundlage entzogen.

(dem organisationalen Feld) oder von den einzelnen Netzwerkmitgliedern (den Organisationen) aufnehmen. Dabei ist selbstredend nicht unbedingt der Eintritt und Austritt von Netzwerkakteuren erforderlich; auch im Netzwerk verbleibende Akteure können sich – als Personen wie als Organisationen – selbst bzw. ihre Praktiken mehr oder weniger bewusst wandeln und das Geschehen im Netzwerk nachhaltig verändern. Die sich in Folge in einer Episode bzw. eines kritischen Ereignisses entfaltende Dynamik des Netzwerks wird, obwohl ausgelöst durch Akteurshandeln, in der Regel nicht mehr einzelnen Akteuren zuzurechnen sein, sondern driftet – sich unter Umständen scheinbar selbst verstärkend oder abschwächend – durch das Beziehungsgeflecht. Netzwerkdynamik einer bestimmten Episode entsteht somit, obwohl notwendig durch Akteurshandeln ausgelöst, zu einem nicht unbeachtlichen Anteil hinter dem Rücken der einzelnen Akteure und ist von diesen auch nur begrenzt steuerbar. Die oft plakative Rede von einem „change management“ (z.B. Doppler/Lauterburg 2002) ist also auch und gerade auf der Ebene von Netzwerken etwas irreführend.

Die Dynamik von Netzwerkorganisationen kann konsequenter Weise nicht in Entwicklungsmodellen, weder in linearen noch in nicht-linearen und schon gar nicht in interventionsorientierten, befriedigend abgebildet werden. Für die Entwicklung von Gesellschaften wird unter Bezugnahme auf Giddens' Arbeiten denn auch festgestellt:

„There are no universal stages, or periodizations, of social developments, these being ruled out by intersocietal systems and the overlapping ‚time space edges‘ of societies, as well as by human agency and the inherent historicity of societies“ (Bryant/Jary 2001, S. 18).

Diese Feststellung gilt m.E. auch für die Entwicklung von Netzwerkorganisationen und auch für weniger komplexe Formen interorganisationaler Kooperation. Allerdings kommt es in diesem Zusammenhang weniger auf ‚intersocietal systems‘ als auf das Zusammenspiel weniger umfassender Sozialsysteme bzw. der in ihnen und für sie handelnden Akteure an: Felder, Netzwerke und Organisationen.

Aus strukturationstheoretischer Sicht zweckmäßig erscheint es, begrenzte Episoden des Wandels – allerdings als „embedded events“ (Hoffmann 1999) – zu untersuchen. Der Begriff der Episode impliziert weniger Linearität als jener der Phase und soll hier explizit als etwas von den jeweiligen Akteuren sozial konstruiertes verstanden werden. Eine auf Episoden zielende Untersuchung muss mikroskopisch genau geschehen, um die die Veränderung im Netzwerk anstoßenden und im Fluss haltenden sozialen Praktiken in ihrer Strukturiertheit und in ihrer strukturierenden Wirkung zu erfassen. Giddens (1984) fasst Episoden denn auch „as a number of acts or events having a specifiablen beginning and end, thus involving a particular sequence“ (S. 244). Zur Kategorisierung solcher Episoden des Wandels schlägt Giddens (1984, S. 245ff.) vier Dimensionen vor:

- die *Anlässe* einer Episode, zum Beispiel die zeit-räumliche Ausdehnung sozialer Systeme oder aufbrechende strukturelle Widersprüche,
- die *Verläufe* bzw. Trajektorien einer Episode,
- das *Momentum*, das der Wandel erreicht,
- die *Typen* sozialen Wandels, insbesondere in Hinblick auf seine Intensität und Extensität der institutionellen Veränderungen.

Mit Hilfe dieser vier Dimensionen lässt sich auch der episodische Wandel bzw. die Dynamik von Netzwerkorganisationen fassen, obwohl der für die (auch strukturationstheoretische) Netzwerkperspektive charakteristische Blick auf Konnektivitäten und in Folge zum Beispiel der Blick auf ‚confined‘ bzw. ‚connected change‘ zweckmäßiger Weise zu ergänzen wäre. Die Anlässe für mehr oder weniger radikalen Wandel der Netzwerkorganisation gebenden kritischen Ereignisse können nämlich – wie vom Modell der IMP Group betont (siehe Abschnitt 2.2) – von den dyadischen Beziehungen ausgehen und sich dann im Netzwerk verbreiten oder aber auf die Dyaden beschränkt bleiben. Unbenommen davon ist die Möglichkeit, dass der Veränderungsimpuls von der marktlichen, rechtlichen, technologischen und kulturellen Netzwerkwelt ausgeht (vgl. Halinen et al. 1999, S. 787f.), von den Netzwerkakteuren allerdings wahr- und aufgenommen werden muss. Dasselbe gilt für Impulse, die in anderen Beziehungen ihren Ursprung haben und in Folge eine entsprechende Anpassung in einer fokalen dyadischen Beziehung oder – wie im Fall der strategischen Institutionalisierung – im Verhältnis zur Netzwerkwelt auslösen.

Wo immer der Anlass für den Wandel bzw. eine bestimmte Episode des Wandels: „If all social life is contingent, all social change is *conjunctural*. That is to say, it depends upon conjunctions of circumstances and events that may differ in nature according to variations of context, where context (as always) involves the reflexive monitoring by the agents involved of the conditions in which they ‚make history““ (Giddens 1984, S. 245; Herv. J.S.). In derartigen ‚conjunctures‘ interagieren verschiedene Einflüsse und entfalten ihre Relevanz für eine konkrete Veränderung – hier der Netzwerkorganisation – jedoch nur dann, wenn die Akteure sie – unter Bezugnahme auf die im Netzwerk, aber auch in der einzelnen Organisation und im umgebenden organisationalen Feld herrschenden Regeln und verfügbaren Ressourcen – in ihrem praktischen Handeln aufgreifen (vgl. Giddens 1984, S. 251). Erst dann werden strukturelle Widersprüche – zum Beispiel jene zwischen Regeln der Signifikation und der Legitimation in einer Branche – zum tatsächlichen Anlass für einen episodischen Wandel. Erst so wird womöglich der Grund gelegt für die Herausbildung eines Pfades bzw. einer Trajektorie, der bzw. die sich erst in Folge eines gewissen Momentums verfestigt. Im Ergebnis lässt sich – für die Episode – ein bestimmter Typus sozialen Wandels, hier eines interorganisationalen

Netzwerks (doppelt eingebettet in ihre Mitgliedsorganisationen einerseits und ihr organisationales Feld andererseits), in Hinblick beispielsweise auf seine Intensität oder Extensität oder auf seine Konnektivität oder Unverbundenheit konstatieren.

Ähnlich wie in der modernen Evolutions- und auch Systemtheorie (vgl. dazu z.B. Schreyögg/Noss 2000, S. 49ff.) ist auch strukturationstheoretisch aufgefasst Wandel ein sozialen Systemen generell notwendig immanenter Normalzustand, der ohne Blick auf Stabilität bzw. stabilisierende Prozesse und Strukturen nicht begreifbar ist. Stabilität wiederum ist ohne Wandel nicht wirklich erreichbar und erfassbar bzw. „can only be described in terms of change“ (Homans 1950, S. 334).

Stabilität und Flexibilität befinden sich insoweit in einem vielschichtigen Spannungsverhältnis, das auch und gerade die Normalität von Reproduktionsprozessen kennzeichnet – und eben nicht nur den radikalen, diskontinuierlichen oder transformativen Wandel. Dabei geht die Strukturationstheorie – anders als viele andere Prozessansätze, aber wiederum ähnlich wie die moderne Systemtheorie – nicht von einer kausalen Logik des Wandels aus, sondern begreift Veränderungen als intendierte und unintendierte Konsequenzen von Akteurshandeln, das sich notwendig auf Strukturen der Organisation (Organisationsstrukturen), des Netzwerks (Netzwerkstrukturen) und/oder des Felds (Feldstrukturen) beziehen muss und diese dabei reproduziert oder transformiert. In der Reproduktion der Strukturen, genauso wie im Übrigen auch in ihrer Transformation, mittels sozialer Praktiken sind Momente von Stabilität und Wandel gleichzeitig angelegt. Diese können nicht nur auf den drei Ebenen (Organisation, Netzwerk, Feld), sondern auch auf den drei Dimensionen des Sozialen (Signifikation, Legitimation, Domination) unterschiedlich zu verorten sein.

4. Fazit: Stabilität und Wandel, Planung und Emergenz

Man ist – auch und gerade nach dieser Diskussion – geneigt, die Netzwerkorganisation als dynamisches, vielleicht sogar als hyperdynamisches Sozialsystem zu begreifen, das sich rasch veränderten Umweltanforderungen anpassen kann. In der Tat können gerade Netzwerktypen wie das Projektnetzwerk oder das virtuelle Unternehmen als eine Organisationsform ökonomischer Aktivitäten angesehen werden, mit Hilfe derer die Institutionalisierung von Wandel gelingen kann. Gleichwohl bedarf es dazu – gerade aus strukturationstheoretischer Sicht – eingespielter, genau auf diese Organisationsform abgestimmter Praktiken, die Veränderungen ermöglichen. Gleichzeitig ist zu beachten,

dass es genau diese Routinen sind, die Wandel aber auch immer wieder erfordern. Schon mit Blick auf dieses Spannungsverhältnis von Stabilität und Wandel, aber auch mit Blick auf die konzeptionelle Aufhellung des Zusammenwirkens von kritischen Ereignissen, unintendierten Handlungen und emergenten Entwicklungen auf den verschiedenen untersuchten Ebenen kann festgehalten werden, dass lineare und intervenionsorientierte Entwicklungsmodelle keine hinreichend realitätsmächtige Widerspiegelung der in Wirklichkeit kontingenten, episodenhaften und zumeist sehr komplex verschachtelten Entwicklungsprozesse von Netzwerkorganisationen in ihren Umwelten und mit ihren Mitgliedern leisten.

Nicht-lineare, oftmals evolutionstheoretisch informierte Entwicklungsmodelle kommen der Realität schon wesentlich näher, auch wenn sie oft die Konnektivität des Netzwerkzusammenhangs – und die dadurch ausgelöste besondere Dynamik dieser Organisationsform – sowie das aktive Zusammenwirken von Organisation, interorganisationalem Netzwerk und Netzwerkumwelt (bzw. organisationalem Feld) bei der Erzeugung der Dynamik übersehen. Die dieses Zusammenwirken explizit berücksichtigende Theorie der Koevolution ist diesbezüglich sensitiver, kann allerdings die sozialtheoretische Kernfrage nach dem Wie des Zusammenspiels von Handlung und Struktur nicht angemessen fassen.

Hier führt die von Giddens (1984) als allgemeine Sozialtheorie entwickelte und bereits mehrfach für die Analyse von Netzwerkorganisationen in Anschlag gebrachte Strukturationstheorie (vgl. z.B. Sydow/Windeler 1999; Windeler 2001; Li/Berta 2002) weiter. Insbesondere mit dem Konzept der Dualität von Struktur wird nicht nur das rekursive Zusammenspiel von Handlung und Struktur – als Strukturation – konzeptionell adäquater erfasst, sondern in der Struktur- wie Handlungsdimension auch in Hinblick auf die drei Aspekte des Sozialen: Signifikation, Legitimation und Domination, expliziert. Jedwede Dynamik von Netzwerkorganisationen kann und muss danach in diesen drei Dimensionen auf den entsprechenden Ebenen – möglichst unter Bezugnahme auf konkrete Episoden – analysiert werden. Welche Episoden welche Anlässe für einen Wandel der Netzwerkorganisation bieten, welche Pfade damit womöglich beschritten und durch welche Art von Momentum stabilisiert werden (oder eben nicht) ist eine in der empirischen, gleichwohl aber strukturationstheoretisch angeleiteten Netzwerkforschung zu beantwortende Frage.

An eine derartige theoretische, in empirischen Studien zu detaillierende Konzeption können praktische Überlegungen zur situationsangepassten, entsprechend sensiblen, aber durchaus absichtsvollen Intervention in Netzwerkdynamiken im Sinne einer reflexiven Netzwerkentwicklung anknüpfen. Reflexive Netzwerkentwicklung ignoriert zwar nicht die Möglichkeiten eines gezielten Netzwerkmanagements, stellt sie aber in den Zusammenhang immer auch emergenter, eventuell sogar pfadabhängiger Netzwerkent-

wicklungen (vgl. dazu Sydow 2001; Windeler 2001, S. 269ff.). Die Möglichkeiten einer gezielten Unterstützung von Netzwerkmanagement durch (interne oder externe) Netzwerkberatung, insbesondere im Sinne einer zwischen Fachberatung und systemischer Intervention vermittelnden „reflexiven Beratung“ (Moldaschl 2001), sind dabei grundsätzlich mitgedacht, auch wenn sich in Bezug auf Netzwerkmanagement, Netzwerkentwicklung und Netzwerkberatung – und ihr dynamisches Zusammenwirken – noch ein weites, ein sehr weites Forschungsfeld bietet.

5. Literatur

- Ackermann, R. (2003): Die Pfadabhängigkeitstheorie als Erklärungsansatz unternehmerischer Entwicklungsprozesse, in: Schreyögg, G./Sydow, J. (Hrsg.): Managementforschung 13, Wiesbaden, S. 225-255.
- Aldrich, H. (1999): *Organizations evolving*, London etc.
- Arinõ, A./De La Torre, J. (1998): Learning from failure: Towards an evolutionary model of collaborative ventures, in: *Organization Science* 9 (3), S. 306-325.
- Baum, J. A. C./Singh, J. V. (1994): Organization-environment coevolution, in: Baum, J. A. C./Singh, J. V. (Hrsg.): *Evolutionary dynamics of organizations*, New York und Oxford, S. 379-402.
- Benson, J. K. (1975): The interorganizational network as a political economy, in: *Administrative Quarterly* 20, S. 229-249.
- Bryant, C. G. A./Jary, D. (2001): Anthony Giddens: a global social theorist, in: Bryant, C. G. A./Jary, D. (Hrsg.): *The contemporary Giddens*, New York, S. 3-39.
- Carley, K. M. (1999): On the evolution of social and organizational networks, in: Andrews, S. B./Knoke, D. (Hrsg.): *Research in the sociology of organizations* 16, Greenwich, Conn., S. 3-30.
- Child, J./Faulkner, D. (1998): *Strategies of co-operation – Managing alliances, networks, and joint ventures*, Oxford.
- Chisholm, R. F. (1998): *Developing network organizations: Learning from practice and theory*, Reading, Mass.
- Cummings, T. G. (1984): Transorganizational development, in: Staw, B. M./Cummings, L. L. (Hrsg.): *Research in organizational behavior* 6, Greenwich, Conn., S. 367-422.

- Das, T. K./Teng, B.-S. (2002): The dynamics of alliance conditions in the alliance development process, in: *Journal of Management Studies* 39 (5), S. 725-746.
- DiMaggio, P./Powell, W. W. (1983): The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields, in: *American Sociological Review* 48 (2), S. 147-160.
- Doppler, K./Lauterburg, C. (2002): *Change Management – Den Unternehmenswandel gestalten*, 10. Aufl., Frankfurt und New York.
- Doz, Y. (1996): The evolution of cooperation in strategic alliances: Initial conditions or learning processes?, in: *Strategic Management Journal* 17 (special issue), S. 55-83.
- Doz, Y./Olk, P. M./Ring, P. S. (2000): Formation processes of R&D consortia: Which path to take? Where does it lead?, in: *Strategic Management Journal* 21 (special issue), S. 239-266.
- Duschek, S. (2002): *Innovation in Netzwerken: Renten, Relationen, Regeln*, Wiesbaden.
- Dwyer, F. R./Schurr, P. H./Oh, S. (1987): Developing buyer-seller relationships, in: *Journal of Marketing* 51, S. 11-27.
- Ebers, M. (1999): The dynamics of inter-organizational relationships, in: Andrews, S. B./Knoke, D. (Hrsg.): *Research in the sociology of organizations* 16, Greenwich, Conn., S. 31-56.
- Eisenhardt, K. M./Martin, J. A. (2000): Dynamic capabilities: What are they?, in: *Strategic Management Journal* 21, S. 1105-1121.
- Fine, C. H./Vardan, R./Pethick, R./El-Hout, J. (2002): Rapid-response capability in value-chain design, in: *Sloan Management Review* 43 (4), S. 69-75.
- Gebert, D. (2000): Zwischen Freiheit und Reglementierung: Widersprüchlichkeiten als Motor inkrementalen und transformationalen Wandels in Organisationen – eine Kritik des punctuated equilibrium-Modells, in: Schreyögg, G./Conrad, P. (Hrsg.): *Managementforschung* 10, Wiesbaden, S. 1-32.
- Giddens, A. (1984): *The constitution of society*, Cambridge.
- Giddens, A. (1990): Structuration theory and sociological analysis, in: Clark, J./Modgil, C./Modgil, S. (Hrsg.): *Anthony Giddens – Consensus and controversy*, London etc., S. 297-315.
- Gray, B. (1990): Building interorganizational alliances: Planned change in a global environment, in: Pasmore, W. A./Woodman, R. M. (Hrsg.): *Research in organizational change and development* 4, Greenwich, Conn., S. 101-140.
- Grubbs, J. W./Denhardt, R. B. (1999): Collaboration and allegory: Extending the metaphor of organizational culture in the context of interorganizational change, in: Pas-

- more, A./Woodman, W. (Hrsg.): Research in organizational change and development 12, Greenwich, Conn., S. 59-96.
- Grün, O./Brunner, J.-C. (2002): Der Kunde als Dienstleister, Wiesbaden.
- Gulati, R./Gargiulo, M. (1999): Where do interorganizational networks come from?, in: American Journal of Sociology 104 (5), S. 1439-1493.
- Håkansson, H. (1992): Evolution processes in industrial networks, in: Easton, G./Axelsson, B. (Hrsg.): Industrial networks – An new view of reality. London, S. 129-143.
- Håkansson, H./Snehota, I. (1995): Stability and change in business networks, in: Håkansson, H./Snehota, I. (Hrsg.): Developing relationships in business networks, London, S. 24-49.
- Halinen, A./Salmi, A./Havila, V. (1999): From dyadic change to changing business networks: An analytical framework, in: Journal of Management Studies 36 (6), S. 779-794.
- Hendry, C./Brown, J./DeFillippi, R./Hassink, R. (1999): Industry clusters as commercial knowledge and institutional networks. Opto-electronics in six regions in the UK, USA and Germany, in: Grandori, A. (Hrsg.): Inter-firm networks, London, S. 151-184.
- Hoffmann, A. J. (1999): Institutional evolution and change: Environmentalism and the U.S. chemical industry, in: Academy of Management Journal 42 (2), S. 351-371.
- Hoffmann, W. H. (2001): Management von Allianzportfolios. Strategien für ein erfolgreiches Unternehmensnetzwerk, Stuttgart.
- Hoffmann, W. H. (2003): Allianzmanagementkompetenz – Entwicklung und Institutionalisierung einer strategischen Ressource, in: Schreyögg, G./Sydow, J. (Hrsg.): Managementforschung 13, Wiesbaden, S. 93-150.
- Homans, G. C. (1950): The human group, London.
- Huxham, C. (Hrsg.) (1996): Creating collaborative advantage, London etc.
- Kappelhoff, P. (2000): Komplexitätstheorie und Steuerung von Netzwerken, in: Sydow, J./Windeler, A. (Hrsg.): Steuerung von Netzwerken, Wiesbaden, S. 347-389.
- Kappelhoff, P. (2002): Komplexitätstheorie: Neues Paradigma für die Managementforschung?, in: Schreyögg, G./Conrad, P. (Hrsg.): Managementforschung 12, Wiesbaden, S. 49-101.
- Koza, M./Lewin, A. Y. (1998): The co-evolution of strategic alliances, in: Organization Science 9 (3), S. 255-264.

- Koza, M./Lewin, A. Y. (1999): The coevolution of network alliances – A longitudinal analysis of an international professional service network, in: *Organization Science* 10 (5), S. 638-653.
- Levine, S./White, P. E. (1961): Exchange as a conceptual framework for the study of interorganizational relationships, in: *Administrative Science Quarterly* 5, S. 583-601.
- Lewin, A. Y./Long, C. P./Carroll, T. N. (1999): The coevolution of new organizational forms, in: *Organization Science* 10, S. 535-550.
- Li, S. X./Berta, W. B. (2002): The ties that bind: Strategic actions and status structure in the US investment banking industry, in: *Organization Studies* 23 (3), S. 339-368.
- Liu, R.-J./Brookfield, J. (2000): Stars, rings and tiers: Organizational networks and their dynamics in Taiwan's machine tool industry, in: *Long Range Planning* 33, S. 322-348.
- Loose, A. (2001): Netzwerkberatung durch Beratungsnetzwerke, in: Ortmann, G./Sydow, J. (Hrsg.): *Strategie und Strukturation*, Wiesbaden, S. 235-260.
- Lutz, A./Sydow, J. (2002): Content-Produktion in der Region – Zur Notwendigkeit und Schwierigkeit der politischen Förderung einer projektbasierten Dienstleistungsindustrie, in: Fischer, J./Gensior, S. (Hrsg.): *Sprungbrett Region?*, Berlin, S. 71-104.
- Merkle, M. (1999): Bewertung von Unternehmensnetzwerken – Eine empirische Bestandsaufnahme mit der Balanced Scorecard, Dissertation. St. Gallen.
- Miles, R. E./Snow, C. C. (1986): Organizations: New concepts for new forms, in: *California Management Review* 28, S. 62-72.
- Miles, R. E./Snow, C. C. (1995): The new network firm, in: *Organizational Dynamics* 23 (4), S. 5-18.
- Miller, M. G./Fitzgerald, S. P./Preston, J. C./Murrell, K. L. (2003): The efficacy of appreciative inquiry in building relational capital in a transcultural strategic alliance, in: Newsletter of the Organization Development and Change Division of the Academy of Management, www.aom.pace.edu/odc/newsletter/win03.htm vom 6. Januar 2003.
- Moldaschl, M. (2001): Reflexive Beratung. Eine Alternative zu strategischen und systemischen Ansätzen, in: Degele, N./Münch, T./Pongratz, H. J./Saam, N. J. (Hrsg.): *Soziologische Beratungsforschung*, Opladen, S. 133-157.
- Nelson, R. R. (1995): Recent evolutionary theorizing about economic change, in: *Journal of Economic Literature* 33 (1), S. 48-90, wieder abgedruckt in: Ortmann, G./Sydow, J./Türk, K. (Hrsg.) (2000): *Theorien der Organisation*, 2. Aufl. Wiesbaden, S. 81-123.

- Nelson, R. R./Winter, S. G (1982): An evolutionary theory of economic change, Cambridge.
- Ortmann, G./Zimmer, M. (2001): Strategisches Management, Recht und Politik, in: Ortmann, G./Sydow, J. (Hrsg.): Strategie und Strukturierung, Wiesbaden, S. 309-349.
- Ring, P. S./Van de Ven, A. H. (1994): Developmental processes of cooperative interorganizational relationships, in: Academy of Management Review 19, S. 90-118.
- Schreyögg, G./Noss, C. (2000): Von der Episode zum fortwährenden Prozeß – Wege jenseits der Gleichgewichtslogik im Organisatorischen Wandel, in: Schreyögg, G./Conrad, P. (Hrsg.): Managementforschung 10, Wiesbaden, S. 33-62.
- Schwerk, A. (2000): Dynamik von Unternehmenskooperationen, Berlin.
- Spekman, R. E./Isabella, L. A./MacAvoy, T. (2000): Alliance competence, New York etc.
- Staber, U./Sydow, J. (2002): Organizational adaptive capacity: A structuration perspective, in: Journal of Management Inquiry 11 (4), S. 408-424.
- Stähle, W. H. (1999): Management, 8. Aufl., München.
- Sydow, J. (1992): Strategische Netzwerke, Wiesbaden.
- Sydow, J. (2001): Management von Unternehmensnetzwerken – Auf dem Weg zu einer reflexiven Netzwerkentwicklung?, in: Howaldt, J./Kopp, R./Flocken, P. (Hrsg.): Kooperationsverbünde und regionale Modernisierung. Wiesbaden, S. 79-101.
- Sydow, J./Windeler, A. (1999): Projektnetzwerke: Management von (mehr als) temporären Systemen, in: Engelhard, J./Sinz, E. (Hrsg.): Kooperation im Wettbewerb, Wiesbaden, S. 211-235.
- Sydow, J./Wirth, C. (2000): Produktionsformen von Mediendienstleistungen im Wandel – Von einer Variante der Netzwerkorganisation zur anderen, in: Kaluza, B./Blecker, T. (Hrsg.): Produktions- und Logistikmanagement in Virtuellen Unternehmen und Unternehmensnetzwerken, Berlin etc., S. 147-174.
- Türk, K. (1989): Neuere Entwicklungen in der Organisationsforschung. Ein Trendreport, Stuttgart.
- Weber, S. (Hrsg.) (2002): Vernetzungsprozesse gestalten, Wiesbaden.
- Weick, K. E. (1995): Sensemaking in organizations, Thousand Oaks, Calif.
- Wetzel, R./Aderhold, J./Baisch, C. (2001): Netzwerksteuerung zwischen Management und Moderation. Zur Bedeutung von Moderationskonzepten bei der Steuerung von Unternehmensnetzwerken, in: Zeitschrift für Gruppendynamik und Organisationsberatung 32 (1), S. 21-36.

Windeler, A. (2001): *Unternehmensnetzwerke. Konstitution und Strukturation*, Wiesbaden.

Windeler, A./Sydow, J. (2001): Project networks and changing industry practices – Collaborative content production in the German television industry, in: *Organization Studies* 22 (6), S. 1035-1060.