

Ü1 Wissensmanagement und organisationales Lernen in virtuellen Organisationen

Vorspann: Eine virtuelle Organisation weist fluide Strukturen auf: Sie existiert nur für einen bestimmte Zweck und einen limitierten Zeitraum und ihre Mitglieder oder Organisationseinheiten befinden sich in der Regel nicht zum gleichen Zeitpunkt am gleichen Ort. Wie kann eine solche Organisation kollektives Wissen aufbauen und verwalten? Wie funktioniert Organisationslernen in virtuellen Strukturen?

Autor: Dipl.-Psych. Markus Rohde, Internationales Institut für Sozio-Informatik (IISI), Bonn und AGENDA CONSULT GmbH, Sankt Augustin

Ü2 Beispiele guter Praxis virtueller Organisationen

Während der vergangenen Jahre konnte ich in diversen Forschungs-, Entwicklungs- und Beratungsprojekten Erfahrungen mit sehr unterschiedlichen virtuellen Unternehmen und Kompetenznetzwerken sammeln, in denen neben der angemessenen IuK-technischen Unterstützung der Kommunikations- und Kooperationsstrukturen insbesondere die Analyse der Entwicklungspotenziale und -probleme dieser Organisationen im Mittelpunkt standen.

In diesen oftmals modellhaften Projekten sind als Beispiele guter Praxis folgende Organisationen involviert:

- eine Unternehmensberatung, die mit über ganz Deutschland verteilten (größtenteils selbständigen) Beratern in unterschiedlichen Rechtsverhältnissen Dienstleistungen für Kunden erbringt;
- mehrere Ingenieurbüros, die im Kooperationsverbund ausgegliederte Konstruktions- und Dokumentationsaufträge für ein Stahlwerk erledigen;
- ein über mehrere Standorte verteiltes Architekturbüro, welches im firmenübergreifenden Kompetenzverbund kontinuierlich neue Dienstleistungen rund ums Bauen entwickelt;
- ein mittelständisches Energieberatungsunternehmen, das verteilt über drei Standorte arbeitet und in Kooperation mit Wirtschaftsprüfern und Rechtsanwälten komplexe Dienstleistungen anbietet;

- der vertriebsinterne Aus- und Weiterbildungsbereich eines mittelständischen Krankenversicherungsunternehmens, welcher über das gesamte Bundesgebiet verteilte Schulungsmaßnahmen für Trainer und Versicherungsmakler anbietet;
- (als nicht profitorientierte Organisationen) unterschiedliche Fachbereiche mehrerer deutscher Hochschulen, welche im Zuge der Studienreformbemühungen neben der Präsenzlehre projektgruppenorientierte **Learning Communities** etablieren und unterstützen.

Im Rahmen dieser Projekte haben sich **der Aufbau und die Weiterentwicklung spezifischer Kompetenzen im virtuellen Verbund als die wesentlichen Kriterien für deren erfolgreiche Kooperation** erwiesen. Zentral ist hier die Frage, wie Prozesse des Lernens und des Wissensmanagements in virtuellen Organisationen funktionieren und angemessen unterstützt werden können.

Ü2 Lernen und Wissen in virtuellen Organisationen

Gerade in virtuellen Organisationen und Netzwerken (s. Kasten) sind kollektive Lernprozesse essentiell: Die eingangs beschriebene Bündelung unterschiedlicher Ressourcen, Kompetenzen und Leistungen sowie deren kontinuierliche Weiterentwicklung bedarf nicht nur der Kompetenzentwicklung einzelner Experten oder der am Kompetenznetz beteiligten Partnerorganisationen, sondern eines gemeinsamen Lernens der Netzwerkpartner in der virtuellen Organisation. Anders als in klassischen Unternehmen sind hier firmenübergreifend weit komplexere Abstimmungs- und Koordinierungserfordernisse zu beachten. Ansatzpunkte für die Analyse und Begleitung solcher Lernprozesse in virtuellen Organisationen sehe ich in den Theorien zu organisationalem Lernen, zu selbstorganisierten Lernprozessen sowie zu Communities of Practice.

Kasten Entwicklungsbedingungen und Strukturmerkmale virtueller Organisationen

Warum entstehen virtuelle Teams und Organisationen?

Es sind insbesondere zwei generelle Trends, die in jüngster Vergangenheit zur zunehmenden Bildung virtueller Organisationsstrukturen beigetragen haben:

- Der **market pull**, also veränderte Markt- und Umweltaforderungen, die im Zuge zunehmender Globalisierung Unternehmen, aber auch nicht-profitorientierte Organisationen in die Richtung neuer, verteilter und flexiblerer Organisationsstrukturen **ziehen**.

- Der **technology push**, das heißt neue vernetzte Informations- und Kommunikationstechnologien und (IuK-) Medien, welche durch ihre **Schubkraft** die Entwicklung virtueller Strukturen überhaupt erst ermöglichen.

Was sind virtuelle Teams und Organisationen?

Dabei ist jedoch das Ziel dieser Entwicklung mit dem **Leitbild der virtuellen Organisation** nur sehr cursorisch beschrieben. Was finden wir am Ende des Weges? Multinational operierende Unternehmen jenseits klassischer Konzernstrukturen, regionale Firmennetzwerke, temporäre Projektorganisationen, überregionale Transfer- und Kompetenzverbände, lediglich im Internet präsente Zusammenschlüsse von Interessengruppen und Kampagnenorganisationen et cetera sind sehr unterschiedliche organisatorische Phänomene, die oftmals nur wenig gemeinsam haben.

Eine eindeutige Definition des Konzepts fehlt, und je nach (fach-) wissenschaftlicher Forschungsperspektive variieren die Blickwinkel und Analyseschwerpunkte:

- **Informatiker** suchen die virtuelle Organisation bevorzugt im Internet,
- **Betriebswirtschaftler** im Dickicht der Beteiligungs-Strukturen,
- **Organisationswissenschaftler** jenseits klassischer Organisationsmodelle,
- **Juristen** zwischen gesellschaftsrechtlichen Verträgen und verfassten Regelwerken.

Eine Literaturanalyse [7] lässt folgende Aspekte des Phänomens „virtuelle Organisation“ als **einen gemeinsamen Nenner** erscheinen:

- Abkehr von klassischen Organisationsstrukturen und -prinzipien, in denen innere Ordnung formal fest definiert ist;
- „grenzüberschreitender“ Zusammenschluss über Organisations- und Firmengrenzen hinweg;
- zeitliche Instabilität des organisatorischen Gebildes, das sich zusammenschließt, fluide verändert, erweitert oder reduziert und nach Erreichung des Organisationszwecks wieder verschwindet;

- Ungleichzeitigkeit kooperativer Prozesse und Beschleunigung organisatorischer Entwicklungen;
- räumliche Verteiltheit, also Kooperationsstrukturen über räumliche Distanzen hinweg;
- Einsatz moderner Kommunikationsmedien zur Kooperation als notwendige Voraussetzung für die Existenz der Organisation.

Ziel der Virtualisierung: Bündelung von Ressourcen und Leistungen

In der Regel profitieren diese neuen Organisationsformen von der effizienteren Allokation und Nutzung von Ressourcen. So definiert zum Beispiel Kathrin Möslein [7] unter Rückgriff auf Picot und Reichwald [3]: „Virtuelle Organisationen bilden somit eine Alternative zu bestehenden Unternehmensformen mit langfristig definierten Grenzen zwischen innen und außen, einer stabilen Standortbindung und einer relativ dauerhaften Ressourcenzuordnung. Durch die Auflösung von Orts- und Zeitgrenzen in Verbindung mit einer Lösung von klassischen Unternehmensgrenzen und -strukturen kann ein Unternehmen für den Markt mehr Leistungen erbringen, als es ihm aufgrund seiner unmittelbar verfügbaren Ressourcen möglich wäre.“ Abbildung 1 veranschaulicht diese Nutzung unterschiedlicher Ressourcen in einem virtuellen Unternehmen (-snetzwerk).

[Kasten ende](#)

Ü3 Organisationslernen

Die Forschung im Bereich des organisationalen Lernens [1; 8] gibt Hinweise zum Aufbau einer Kommunikationskultur sowie zu der Verbindung zwischen individuellem und gruppenorientiertem Lernen. Basierend auf der **Action-Research-Methodik** und praktischen Erfahrungen in Organisationsentwicklungsprojekten, untersuchen Vertreter des Organizational-Learning-Ansatzes die Frage, wie Organisationen und Teams als kollektive Einheiten neue Strategien erlernen und neue Strukturen und Kulturen entwickeln können.

Von dem Organisationsentwicklungsansatz und zeitgenössischen Studien der japanischen **Kaizen**-Praxis beeinflusst, beschreiben Argyris/Schön [1] und Senge [8] Lernorganisationen als selbst-reflektierende, sich kontinuierlich verändernde und selbstorganisierte Organisationen, die auf diese Weise dynamische Situation und

wechselnde Rahmenbedingungen bewältigen. **Organisationales Lernen** wird daher **als ein evolutionärer, selbstorganisierter und reflektierter Lernprozess kollektiver Einheiten**, Arbeitsgemeinschaften und Abteilung sowie letztlich der Organisation als Ganzes gesehen.

Das Konzept des organisationalen Lernens spricht dabei die Entwicklung folgender organisatorischer Strukturen an, die die Gesamtauffassung, die Strategieentwicklung und die Aktivität einer Organisation bestimmen:

- Kommunikationskanäle, offizielle und inoffizielle Muster von Wechselwirkungen;
- Informationssysteme, Medien und Kommunikationstechnologie;
- Verfahren und Methoden organisatorischer (Selbst-) Reflektion;
- das relevantes Umfeld der organisatorischen Realität [1].

Als ganz wesentlich erweisen sich in virtuellen Kooperationsstrukturen kulturelle und kollektiv strategische Lernprozesse: In dem oben bereits genannten Beispiel des virtuellen Kompetenznetzwerks von Architekten erfordert die ständige Notwendigkeit zur Dienstleistungsinnovation kontinuierliche Weiterbildungs- und Qualifizierungsanstrengungen, nicht nur für die Architekten, sondern auch für die engeren Kooperationspartner. Zudem stehen bei jedem neuen Projekt auch aktuelle Aushandlungen, Absprachen und Koordinierungsbemühungen an.

In einzelnen Projekten sind dabei - im Kompetenznetzwerk selbst, aber auch in dessen Umwelt - bis zu 30 Parteien mit sehr unterschiedlichen Interessen (unterschiedliche Gewerke, Ämter, Behörden, Bauherren, Unterauftragnehmer et cetera) involviert. **Problematisch gestaltet sich die Kooperation mit diesen Projektpartnern immer dann, wenn die jeweiligen organisatorischen Kulturen zu unterschiedlich sind.** Hierbei sind neben der Organisationsform (öffentliche Verwaltung, klein- oder mittelständisches Unternehmen, Gesellschaft et cetera) auch „weiche sozio-kulturelle Faktoren“ wie Identifikation mit bestimmten Architekturschulen, Stilsprachen und Bauphilosophien, die Altersstruktur der Partner und so weiter zu berücksichtigen. Insbesondere im Umgang mit Kundenorganisationen und im Kontakt mit Ämtern und Behörden stellt die (organisations-) kulturelle Dimension einen wichtigen Faktor dar [6].

Das gemeinsame Erlernen eines gegenseitigen kulturellen Verständnisses in virtuellen Organisationen ist dabei in hohem Maße geprägt von dem Ausmaß der

Selbstorganisation oder der Fremddeterminiertheit organisationaler Lernprozesse beispielsweise durch das Umfeld.

Ü3 Selbstorganisierte Lernprozesse

Aufgrund der gesammelten Erfahrungen mit kollektiver Kompetenzentwicklung in virtuellen Organisationen sind die organisierten Prozesse des organisationalen Lernens (Weiterbildungsmaßnahmen, Teamtrainings et cetera) weniger durch rein selbst- oder fremdgesteuerte Strukturen geprägt, sondern werden vielmehr durch einen **jeweils spezifischen Grad an Selbstbestimmung** beschrieben. Dieser Grad an Selbstbestimmung oder Selbstorganisation kann an den Einflüssen gemessen werden, denen die Lernenden (Einzelne, Teams, Projekte und so weiter) unterliegen. Anders ausgedrückt: Der Grad der Selbstorganisation von Lernprozessen bemisst sich nach dem Einfluss, den Lernende auf folgende Faktoren [10] haben:

- Lernziele und Stellenwert der Ziele;
- Lernmethoden, didaktische Ansätze und Motivation;
- Lernaufgabengestaltung;
- Medien und Werkzeuge, die während des Lernprozesses angeboten und benutzt werden;
- Lerninhalte;
- Lernmodule, Schritte und Lektionen;
- Lernumgebung: Anwesenheit, Zeit und Raum;
- Kontrolle und Auswertung des Lernprozesses und der Ergebnisse;
- Angebot und Nachfrage von Unterstützung, Hilfe, Anleitung und Feedback.

Wesentlich gerade für kulturelle Lernprozesse und die Entwicklung virtueller organisatorischer Gemeinschaften ist die weitgehend selbstgesteuerte Kompetenzentwicklung. Teambildung findet - insbesondere über Firmengrenzen hinweg - nicht in organisierten Gruppenseminaren statt, sondern in der gemeinsamen Praxis (s. Kasten).

Kasten Teambildung

„In meiner langjährigen Laufbahn und in meinen Erfahrungen mit unzähligen Projekten „virtueller Gemeinschaften“ in den meisten internationalen

Großunternehmen habe ich nicht ein einziges Beispiel eines erfolgreichen virtuellen Teams gesehen, das von oben, vom Management installiert wurde. Kein einziger dieser Versuche hat funktioniert!“

Larry Prusak, Executive Director of IBM Institute for Knowledge Management auf der European Conference on Computer Supported Cooperative Work (ECSCW 2001), 20. September 2001 in Bonn.

[Kasten ende](#)

Ü3 Lernen in Communities of Practice

Ein Ansatz kollektiven und kulturellen Lernens, der die gemeinsame Praxis (virtueller) Gemeinschaften stark macht, basiert auf empirischen ethnologischen Befunden und soziologisch-kulturellen Lerntheorien.

Lernen ist demnach stets ein kollektiver Prozess innerhalb eines Handlungsrahmens. Wissen wird in „Communities of practice“ in interaktiven Prozessen der Bedeutungsbildung entwickelt, welche von der Praxis, der Sprache, dem Gebrauch von Tools und Methoden, und durch Werte und ethischen Standards bestimmt wird. Kollektives Lernen ist somit unabdingbar verknüpft mit der Zugehörigkeit zu solchen Gemeinschaften und ihrer Praxis sowie mit sozialen Identifikationsprozessen [9].

In der (Forschungs-) Arbeit zu Kompetenzentwicklungsprozessen in virtuellen Organisationen hat es sich daher als hilfreich erwiesen, Ansätze des kollektiven und organisationalen Lernens mit den Konzepten des selbstorganisierten und selbstbestimmten Lernens in „learning communities“ zu verknüpfen. **Jedoch stellt gerade die Dynamik und die Komplexität virtueller Strukturen das gemeinsam Erlernete, in der Praxis Erfahrene oftmals gleich wieder in Frage.** Teams und Projektaufträge ändern sich, neue virtuelle Kooperationsstrukturen entstehen. Wie lässt sich in der Fluidität der virtuellen Organisation die erworbene Kompetenz nachhaltig sichern?

Ü2 *Wie weiß die virtuelle Organisation, was sie weiß?*

In einem mittelständischen energietechnischen Planungs- und Beratungsunternehmen mit mehreren Standorten und differenzierten firmenübergreifenden Organisationsstrukturen führen die projektorientierten,

virtuellen Strukturen neben erhöhter organisatorischer Flexibilität und neuen Freiheitsgraden für die MitarbeiterInnen auch zu aufwändigeren betrieblichen Abstimmungsprozessen, unklaren und unvollständigen Regelwerken und kontinuierlichem Aushandlungsbedarf. Virtuelle Organisationsstrukturen bergen das Risiko folgender Nachteile:

- Unstrukturiertheit von Entscheidungsprozessen;
- informelle Absprachen statt formaler Vereinbarungen;
- fehlende Transparenz und Objektivität;
- mangelnde Verbindlichkeit von Absprachen und Beschlüssen;
- unklare Zuständigkeiten;
- Unsicherheiten über Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner.

Ein Beratungsprojekt diene dazu, die bisherigen Erfahrungen und Kompetenzen im virtuellen Kompetenznetz des Ingenieurbüros zu systematisieren, Entwicklungsfähigkeiten zu unterstützen und Veränderungswissen anzureichern. Eine Hauptaufgabe auch für andere vergleichbare Unternehmen besteht demnach darin, **vorhandenes organisatorisches Know-how zu externalisieren und zu strukturieren**, um es besser auffinden und bewahren zu können und es leichter kommunizierbar und erlernbar zu machen (s. Kasten).

Kasten Die Bedeutung des Wissensmanagements im Kontext einer ganzheitlichen Strategie [5]

- Identifizierung, Öffnung und Sammlung von Informations- und Wissensquellen;
- Organisation dieser Ressourcen und ihrer Verfügbarmachung;
- Unterstützung von Wissenserwerb und -entwicklung;
- Transfer und Bereitstellung des Wissens.

Kasten ende

Dabei ist für solche Entwicklungen zu beachten, dass sich diese Aufgaben in einem virtuellen Kompetenznetzwerk nicht nur einer einzelnen Organisation, sondern dem gesamten Kooperationsverbund stellen. Das professionell und erfolgreich praktizierte Informations- und Wissensmanagement stößt in firmenübergreifenden

Projektkooperationen an seine Grenzen, wenn es den beteiligten Projektpartnern und/oder dem gesamten Kooperationsnetzwerk nicht gelingt, ebenso systematisch angemessene Problemlösungen zu etablieren [6].

Ein wesentlicher Schlüssel zum nachhaltigen Wissensmanagement in virtuellen Gemeinschaften ist **eine auf Vertrauen basierende Organisationskultur**. Diese gestaltet die Umgebung, in der Wissen wächst und gedeiht und in der Wissenstransfer selbstverständlich ist. Der dynamische Charakter von Wissen spiegelt sich auch darin wider, dass bei der praktischen Behandlung **Wissensprozesse** in den Vordergrund rücken. Der Kreislauf des Wissens (s. Abb. 2) nach zeigt die wesentlichen Stationen hierbei auf.

Oftmals spielt hierbei weniger die Frage nach dem Management von Wissen in der Organisation die entscheidende Rolle, als vielmehr **die Frage nach dem Management der Expertise(n) im Netzwerk:**

- Wer ist AnsprechpartnerIn?
- Wo befindet sich diese/r AnsprechpartnerIn?
- Wie erreicht man die AnsprechpartnerInnen rechtzeitig und bewegt sie dazu, ihr Wissen weiterzugeben, ihre Expertise zu teilen?

Neben der hierfür grundlegenden Kultur des Vertrauens, in der Wissen auch über klassische Firmen- und Abteilungsgrenzen hinweg weitergegeben werden kann, stellt die Motivation der einzelnen Netzwerkpartner hierbei einen entscheidenden Faktor dar: **Wissen/Expertise wird nur dann weitergegeben, wenn der daraus zu erwartende Profit sich für alle Beteiligten im Netzwerk ergibt**. In virtuellen Organisationen braucht es Bring- und Holschuld. **Das Vertrauen der Netzwerkpartner in ein ausgeglichenes und transparentes Verhältnis von wechselseitigem Wissenstransfer ist essentiell.**

Hierzu bedarf es neben geeigneten IuK-Medien zur Unterstützung dieser wechselseitigen Transfers und Kooperationsleistungen nach vielfältiger Projekterfahrung auch eines Sets an transparenten und verbindlichen Konventionen, die in kontinuierlichen Aushandlungsprozessen vereinbart werden müssen.

Ü2 *Eckpfeiler virtueller Kooperation*

Durch Organisations-, Kommunikations- und Prozessanalysen konnten in den eingangs erwähnten Modellprojekten mit Best-Practice-Beispielen virtueller

Organisationen die wesentlichen Anforderungen, Herausforderungen und Probleme identifiziert werden, denen sich Betriebe mit verteilten oder virtuellen Organisationsstrukturen insbesondere im Hinblick auf ein geeignetes Wissens- und Informationsmanagement stellen müssen:

- eine geeignete **luK-Infrastruktur**, die kollaborative Prozesse über zeitliche und räumliche Distanzen hinweg ermöglicht und sinnvoll unterstützt;
- eine **Strategie der Integration dieser Mediennutzung** in organisatorische Entwicklungen, Strukturen und Prozesse,
- sozial ausgehandelte und verbindliche **Konventionen der Kooperation und der Mediennutzung** (beispielsweise in Form eines Organisationshandbuchs als living document [7]); sowie
- eine **Kultur der (Selbst-) Reflektion** und organisationale Anpassungsbereitschaft über Firmengrenzen hinweg.

Der Aufbau und die Pflege erfolgreicher virtueller Organisationsstrukturen umfassen demnach sowohl die stetige Anpassung und Weiterentwicklung der technischen Infrastruktur, als auch die Bereitschaft zu kontinuierlichem organisatorischen Wandel. Hierbei sind Prozesse der organisatorischen und der technologischen Entwicklung in einem integrierten Ansatz zu verbinden. Organisatorische Strukturen und Praktiken bilden den Kontext für die Entwicklung und den Gebrauch von Informationstechnologie und bestimmen die Anforderungen für die technische Entwicklung. Andererseits beeinflusst der technische Fortschritt die Zusammenarbeit, die Praktiken und somit die organisatorischen Prozesse.

Ein solcher Ansatz ist als „Integrierte Organisations- und Technikentwicklung“ von Wulf/Rohde [11] vorgestellt worden. Basierend auf Konzepten sogenannten Participatory Designs von Groupware sowie den Grundlagen der Action-Research-Methodik (wie sie in der klassischen Organisationsentwicklung gebräuchlich ist [2]), propagiert dieser Ansatz **ein konsequent beteiligungsorientiertes und zyklisches Prozessmodell sozio-technischer Entwicklung**.

Ü2 Beispiel: Wissenslogistik in der Versicherungswirtschaft

Im Aus- und Weiterbildungsbereich eines mittelständischen Krankenversicherungsunternehmens (KVG) arbeiten derzeit circa 20 TrainerInnen in ihren räumlich verteilten Home Offices und in bundesweit verstreuten Tagungs- und

Bildungsstätten an der Kompetenzentwicklung für (größtenteils selbstständige) VersicherungsagentInnen und -maklerInnen. Es ist geplant, kurzfristig eine web-basierte Kooperationsplattform einzuführen und mittelfristig geeignete Lösungen für Tele-Learning zu entwickeln. Hierzu bedarf es nicht nur der Entwicklung und Implementierung neuer LuK-Medien, sondern darüber hinaus der Erarbeitung innovativer methodisch-didaktischer Konzepte für multimedial gestützte Lehr-/Lernangebote sowie der gezielten Weiterentwicklung der gesamten Bildungsprozesse, der internen Dienstleistung Kompetenzentwicklung, des Rollenverständnisses von TrainerInnen et cetera.

Die Erfahrungen mit der Einführung eines neuen Arbeitssystems (also nicht nur der Technik-Implementierung, sondern der Entwicklung des organisatorischen sozio-technischen Lehr-/Lernsystems) haben vielfach gezeigt, dass es nicht möglich ist, zu Beginn des Prozesses alle relevanten Aspekte vorherzusehen. Daher sind mehrfache Anpassungs- und Iterationsschleifen vorzusehen, in denen gemeinsam mit den betroffenen Organisationsmitgliedern (als ExpertInnen ihres eigenen Arbeitsalltags) angemessene Strukturen und Prozesse entwickelt werden können. In der Abbildung 3 werden die Zielgruppen in den aufeinander folgenden Prozessphasen bei der Einführung des neuen Lehr-/Lernsystems veranschaulicht: In den geplanten Entwicklungs- und Anpassungsschleifen werden die jeweils betroffenen Zielgruppen an der Weiterentwicklung intensiv beteiligt. Dabei wurden die assoziierten Versicherungsagenten und -makler bereits in der Frühphase des Prozesses in Workshops und durch ausführliche Interviews eingebunden [4].

Ü2 *Partizipationskultur und Management of Change*

Bei der Beschäftigung mit virtuellen Organisationen wird deutlich, dass eine rein ergebnisorientierte Unternehmensführung realen Prozessen in Organisationen zunehmend zuwider läuft: Ein an linearen Entwicklungsprinzipien orientiertes Modell des zielgerichteten Managements virtueller Teams wird immer dort versagen, wo

- es unmöglich ist, komplexe und flexible Organisationsstrukturen korrekt, vollständig und widerspruchsfrei zu beschreiben;
- sich Organisationen in einem fortwährenden Entwicklungs- und Veränderungsprozess befinden und deshalb nicht zeitlich überdauernd zu beschreiben sind;

- wegen der grundlegenden Verschiedenheit technischer, organisatorischer und sozialer Systeme eine einfache Modellbildung organisatorischer Realität nicht möglich ist;
- die verschiedenen Netzwerkpartner in virtuellen Organisationen unterschiedlichen „sprachlichen Welten“ angehören und deshalb die Beschreibungsversuche der Arbeitswelt immer von Fehlinterpretationen, Informationsverlust und -verfälschungen begleitet sind.

Stattdessen verspricht gerade in virtuellen Organisationsstrukturen eine prozessorientierte Perspektive, die Betroffene als Experten des eigenen Arbeitssystems begreift und die permanente Veränderung nicht geschehen lässt, sondern durch professionelles *Change Management* begleitet, nachhaltigen Erfolg. Virtuelle Teams und Organisationen lehren uns nachdrücklich: Vertrauensmanagement, Organisationslernen und Unternehmensentwicklungen machen an Firmengrenzen nicht unbedingt Halt.

Literatur

- [1] *Argyris, C.; Schön, D. A.:* Organizational Learning; Reading, MA: Addison-Wesley; 1978.
- [2] *French, W. L.; Bell, C. H.:* Organization Development. Englewood Cliffs; 1973.
- [3] *Picot, A., Reichwald, R.:* Führung in virtuellen Organisationsformen; in: Nagel, K.; Erben, R.; Piller, F. (Hg.): Produktionswirtschaft 2000–Perspektiven für die Fabrik der Zukunft; Wiesbaden: Gabler; 1999; 129-149.
- [4] *Pankoke-Babatz, U.; Prinz, W.; Wulf, V.; Rohde, M.:* Spezifika des CSCW-Designs; in: Schwabe, G.; Streit, N.; Unland, R. (Hg.): CSCW-Kompendium. Lehr- und Handbuch zum computergestützten kooperativen Arbeiten; Berlin: Springer; 2001; 413-425.
- [5] *Probst, G. J. B.; Raub, S. P.:* Kompetenzorientiertes Wissensmanagement; zfo; 1998; 3; 132-138.
- [6] *Rohde, M.:* Architektur als Dienstleistung im virtuellen Verbund, in: Hanff, J.; Kasperek, E.; Ruess, M.; Schutte, G. (Hg.): Forum Bauinformatik 2000. Fortschritt-Berichte VDI, Reihe 4 Nr. 163; Düsseldorf: VDI; 2000; 245-252.

- [7] *Rohde, M.; Rittenbruch, M.; Wulf, V. (Hg.): Auf dem Weg zur virtuellen Organisation – Fallstudien, Problembeschreibungen, Lösungskonzepte.* Heidelberg: Physica 2001.
- [8] *Senge, P.: The fifth discipline.* New York: Doubleday; 1991.
- [9] *Wenger, E.: Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity.* Cambridge: University Press; 1998.
- [10] *Won, M.; Pipek, V.; Rohde, M.; Mambrey, P.: Organisationales Lernen – Selbstorganisierte Wissenslogistik in einer Krankenversicherungsgesellschaft; Konferenzbeitrag ComTech 2001; in Vorbereitung.*
- [11] *Wulf, V., Rohde, M.: Towards an Integrated Organization and Technology Development; in: Olson, G. M.; Shuon, S. (eds.): Conference Proceedings DIS '95, Symposium on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques; New York: acm-publications; 1995; 55-65.*

[Abb. 1: Virtuelle Unternehmung nach Möslein \[7\]](#)

[Abb. 2: Kreislauf des Wissens nach Probst \[5\]](#)

[Abb. 3: Zielgruppen des Wissenslogistik-Systems für die verteilte Weiterbildungsabteilung eines Versicherers \[10\]](#)