

## Einfach besser mit anderen Unternehmen zusammenarbeiten - Gestaltungsrahmen für die Arbeit in Virtuellen Unternehmen -

### Einleitung

Die Tatsache, dass Unternehmen kooperieren, um bestimmte Synergie- oder Größeneffekte zu erzielen, besteht schon seit es Unternehmen gibt. Die Möglichkeiten wie diese Zusammenarbeit aussehen kann, sind sehr vielseitig. Sie reichen von vollständiger Übernahme bis hin zu unverbindlichen Netzwerken. Seit einiger Zeit wird in der Wissenschaft das Modell des virtuellen Unternehmens als Sonderform von Unternehmenskooperation stark diskutiert. Diese Form soll sowohl die gewünschten positiven Effekte als auch die Reduktion der Transaktionskosten durch die Kooperation ermöglichen.

Für unsere Arbeit konnten wir, um den Fokus der Steuerung besser bestimmen zu können, folgende 3 Elemente bei der Bildung von virtuellen Unternehmen unterscheiden. Die Unternehmensebene, das ist in der Regel das Einzelunternehmen, die einzelne Gruppe von Personen, die sich durch ein Netzwerk von professionellen und persönlichen Kontakten bzw. früheren Arbeitskontexten kennen und einen Potentialpool für eine Kooperation bilden können. Zur Bildung eines virtuellen Unternehmens müssen alle 3 Elemente vorhanden sein (vgl. Aderhold / Wetzel (2004).

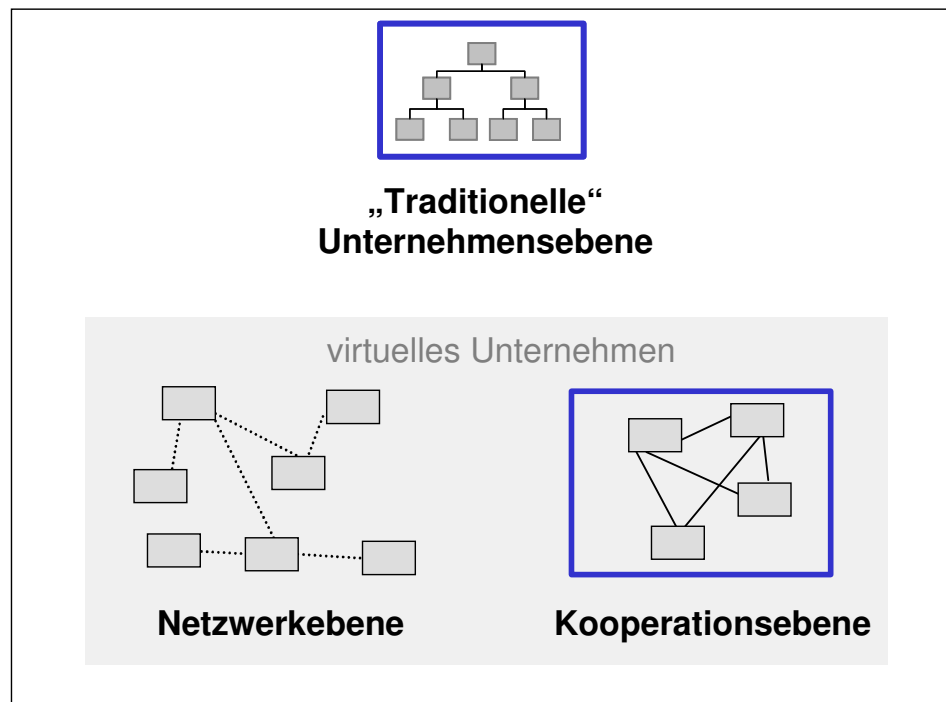


Abbildung 1: 3 Elemente zur Bildung virtueller Unternehmen

Da in der Literatur eine Vielzahl von Definitionen für Virtuelle Unternehmen zu finden sind und sich kein durchgängig einheitliches Verständnis durchgesetzt hat, sollen im Folgenden Virtuelle Unternehmen durch folgende Merkmale charakterisiert werden:

- Kooperation rechtlich selbstständiger, unabhängiger Unternehmen
- Gemeinsames Ziel, z.B. Produktherstellung, Verbreitung einer Technologie d.h. keine losen Netzwerke

In der Praxis treten zusätzlich bestimmte Merkmale häufig auf:

- wenige bis keine Verträge
- ein fokales Unternehmen (in der Regel das Unternehmen mit dem Kundenkontakt)
- gemeinsamer Marktauftritt (Transparent oder als Einheit wirkend)

Sowohl in der Literatur als auch in der Praxis werden häufig folgende Gründe für die Kooperation in der Form von Virtuellen Unternehmen genannt:

- Fokussierung auf Kernkompetenzen
- Größeneffekte erzielen, um Kundenaufträge bedienen zu können
- Verbreiterung der Angebotspalette
- Transaktionskosten vermeiden deshalb möglichst wenig vertragliches Regelwerk
- Flexibilität, um schnell auf Marktchancen reagieren zu können

(vgl. dazu auch Brütsch 1999)

Bisher ist die empirische Datengrundlage in diesem Bereich sehr gering und es fehlen Erkenntnisse aus der Praxis, welche förderlichen und hinderlichen Faktoren zur erfolgreichen Umsetzung des Konzeptes des virtuellen Unternehmens beachtet werden müssen.

An dieser Stelle setzt das vom BMBF geförderte Projekt Arbeit@VU an und analysiert an einem konkreten Anwendungsfall die Zusammenarbeit der beteiligten Unternehmen, um daraus Empfehlungen und Werkzeuge für diese Form der Kooperation abzuleiten.

## **Projektbeschreibung Arbeit@VU**

### ***Ziel des Verbundprojektes Arbeit@VU***

Um den oben genannten Anforderungen zu genügen, werden im Rahmen des Vorhabens sämtliche Arbeitsabläufe und Anforderungsprofile zur Gestaltung der Arbeitsbedingungen in einer real operierenden virtuellen Organisation, die aus mehreren Kooperationspartnern aus verschiedenen Unternehmen besteht, erfasst, klassifiziert und in einem Arbeitshandbuch dargestellt. Dieses integriert die drei Teilbereiche des Projektes:

- Im **Organisationsentwicklungskonzept** werden die Arbeitsabläufe hinsichtlich Effizienz und Effektivität unterstützt, wobei die Arbeit in virtuellen Strukturen auf der Verknüpfung der dynamischen Rekonfiguration von Wertschöpfungsketten beruht. Dabei wird im Rahmen der arbeitswissenschaftlichen und arbeitssoziologischen Forschung besonders auf die Kernkompetenzen der einzelnen Mitarbeiter sowie auf die Arbeitsgestaltungsfaktoren fokussiert.
- Im **Outsourcing-Konzept** werden unternehmensübergreifende Informationsketten ermittelt und analysiert. Besonderes Augenmerk gilt der

ineffizienten Datenweitergabe an kurzfristig, dynamisch integrierbare Partner. Im Rahmen des Outsourcingkonzeptes werden Aktivitäten an externe Dienstleister vergeben und beispielhaft durchgeführt.

- In der **Technologieplattform** werden die notwendigen Funktionalitäten zur Realisierung sowohl der vom Organisationskonzept ausgehenden technischen Anforderungen, wie auch einer nahtlosen Durchführung der im Outsourcing-Konzept ermittelten Arbeitsabläufe implementiert. Von besonderer Wichtigkeit erscheint die Anforderung, das gesamte Arbeitshandbuch in der Technologieplattform abzubilden.

In diesen drei Teilbereichen werden die Erfolgsfaktoren und Stolpersteine in einem virtuellen Unternehmen in der Praxis identifiziert.

Basierend auf den Ergebnissen wird ein Gestaltungsrahmen erarbeitet, welcher kleinen und mittleren Unternehmen als Leitfaden bei der Unterstützung eines Kooperationsvorhabens bestehend aus

- **Relevanten Fragen** → Sensibilisierung auf relevante Themengebiete
- **Empfehlungen** → konkrete Hilfestellung zu Umsetzungsmöglichkeiten
- **Werkzeugen** → Effizienzsteigerung durch Unterstützung mit Werkzeugen dient.

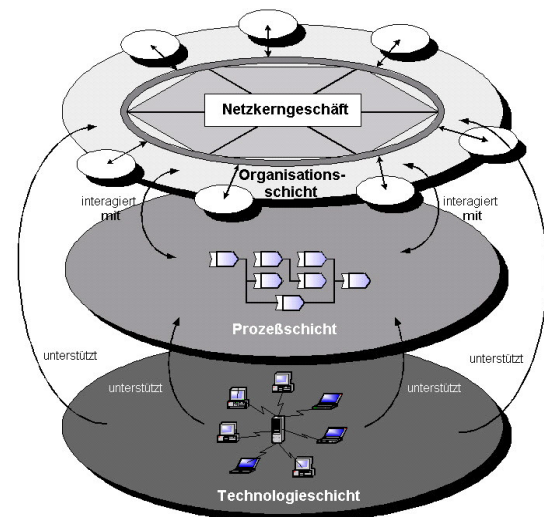
### **Ganzheitlicher Ansatz**

Im Lebenszyklus der virtuellen Organisation unterscheidet man die Phasen

1. Partnersuche und Anbahnung (Vereinbarung und Ausgestaltung der Kooperation, Erarbeiten des Unternehmensziels der virtuellen Organisation),
2. Durchführung der Kooperation,
3. Auflösung, evtl. Dokumentation.

Das Projekt Arbeit@VU beschäftigt sich mit der Kernphase 2 ‚Durchführung der Kooperation‘. Diese Phase kann allgemein in drei Schichten zerlegt werden:

- Die **Organisationsschicht** beherbergt die strategische Ausrichtung der Virtuellen Organisation und die Unternehmenskultur.
- Die **Prozessschicht** beinhaltet die Geschäftsprozesse, die zwischen den Partnern der Virtuellen Organisation sowie zwischen der VO und der „Außenwelt“ ablaufen und interagiert mit der Organisationsschicht.
- Die **Technologieschicht** unterstützt die Organisations- und die Prozessschicht, d. h. durch den Einsatz von moderner Informations- und Kommunikationstechnologie werden Geschäftsprozesse vereinfacht oder beschleunigt und die strategische Entscheidungsfindung wird unterstützt.



Arbeit@VU hat als Mittelpunkt die Mitarbeiter der einzelnen Unternehmen innerhalb der virtuellen Organisation. Diese „leben“ in der Unternehmenskultur der

Organisationsschicht, wickeln die Arbeitsabläufe der Prozessschicht ab und verwenden hierfür als unterstützende Instrumente die Technologien der Technologieschicht. Vor diesem Hintergrund suchen Unternehmen nach Konzepten, welche die Akzeptanz und Durchführbarkeit von Arbeitsabläufen in virtuellen Strukturen sowie die Bewältigung von neuen Anforderungen auf individueller und organisationaler Ebene verbessern. Sie fordern die Beantwortung folgender Fragestellungen:

- Welche sind die virtuellen Arbeitsabläufe in meinem Unternehmen, wie kann ich sie beschreiben?
- Welche fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen sowie organisationalen Strukturen sind förderlich zur Bewältigung der Arbeitsanforderungen in virtuellen Strukturen?
- Wie kann die Durchführung unternehmensübergreifender Verwaltungsaufgaben gemeistert werden?

### ***Partner im Projekt Arbeit@VU***

Die Projektpartner in Arbeit@VU haben langjährige Erfahrungen im Bereich virtuelle Unternehmensstrukturen. Hierbei werden alle Projektbereiche optimal abgedeckt:

- Kompetenzträger im Bereich Virtuelle Organisation
- Forschungs-Know-how im Bereich Organisationsentwicklung und Führung im virtuellen Unternehmen
- Ausgewiesene Erfahrung im Betrieb von virtuellen Unternehmen
- Hochspezialisierte Technologieanbieter
- Kompetente Einrichtung im Technologietransfer unter Berücksichtigung von organisatorischen Prozessen
- Know-how-Träger im Outsourcingbereich

### ***Anwendungsfall Arbeit@VU***

Der Anwendungsfall in Arbeit@VU beschreibt eine internationale Zusammenarbeit im Technologiesektor mit 8 Unternehmen. Das Konzept der Partner beschreibt eine innovative Form der Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen mit dem Konzept der Extended Enterprise. Dadurch wird gemeinsames Potential wie auch gemeinsame Vertriebswege optimal genutzt, die Marktstellung in Europa gefestigt, die Verbreitung der angewandten Technologie gefördert und großes Know-how Potential durch die Spezialisierung auf ein Gebiet gebündelt.

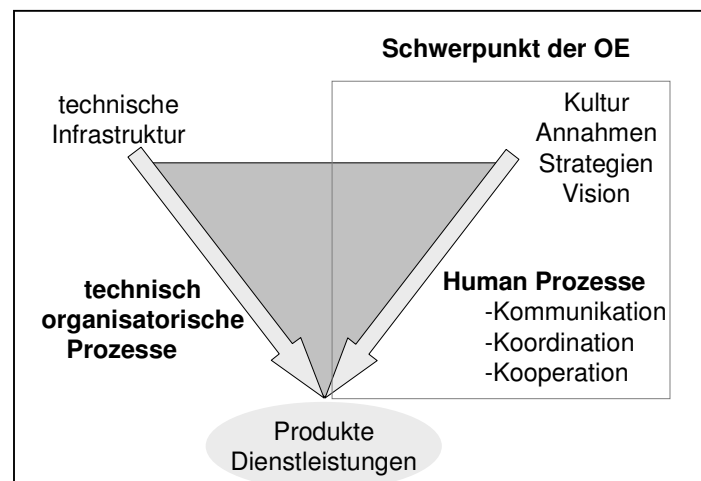
Zielsetzung der Kooperationsform ist die Stärkung gegenüber „Großen“ im Wettbewerb und die Vermarktung einer innovativen Technologie. Des Weiteren sind eine gemeinsame Wissensbasis, in Anlehnung an den Produktionsprozess wie auch die Kommunikation entscheidende Erfolgsfaktoren.

### **Organisationsentwicklung in virtuellen Unternehmen**

Nach Kofman (2003) sind zur Erstellung von Produkten und Dienstleistungen in Organisationen grundsätzlich zwei Dimensionen zu berücksichtigen: (1) die technische Infrastruktur für deren Umsetzung die technisch organisatorischen Prozesse erfasst werden müssen und (2) die Kultur, Annahmen, Strategien und

Visionen für deren Gestaltung die humanen Prozesse wie Kommunikation, Koordination und Kooperation, analysiert werden müssen.

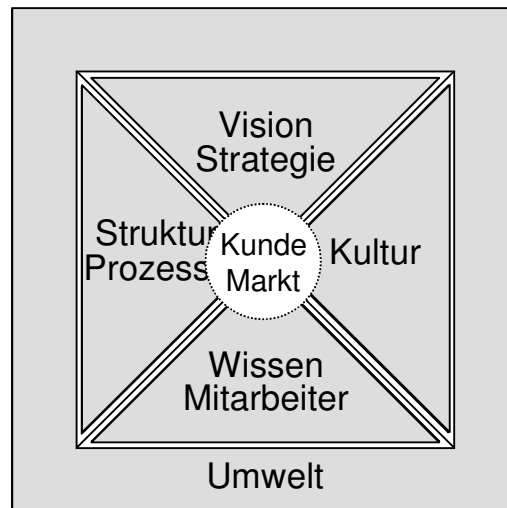
Die Organisationsentwicklung legt den Schwerpunkt auf die Analyse und Gestaltung der humanen Prozesse (siehe Abb.: 2.)



**Abb. 2: Inhaltlicher Schwerpunkt der OE** Quelle: Kofman (2003)

Anschließend an eine ausführliche Literaturrecherche wurde ein Bezugsrahmen für die Organisationsentwicklung in virtuellen Unternehmen bestehend aus fünf Dimensionen Vision/Strategie, Kultur, Wissen/Mitarbeiter, Umwelt und Struktur/Prozesse entwickelt (vgl. hierzu auch Becker/ Langosch, 2002 und Senge, 2001)

- Baustein Vision und Strategie zielt auf Fragestellungen ab, die es erlauben den Umfang und Verbreitungsgrad einer Vision bzw. Strategie in einer Organisation zu erforschen.
- Baustein Strukturen und Prozesse beleuchten organisatorische Abläufe und Aufbaustrukturen und zeigen auf, wie die Mitglieder einer Organisation damit umgehen, welche Standards für den Erfolg der Organisation und des Mitarbeiters notwendig bzw. wünschenswert sind.
- Baustein Kultur beschreibt die Spielregeln des Umgangs miteinander und die Konsequenzen, die sich daraus für die Leistung und Zufriedenheit der Mitarbeiter ergeben.
- Baustein Wissen und Mitarbeiter zielt darauf ab, wie Wissen und Erfahrungen untereinander ausgetauscht werden und in welcher Weise Lernprozesse initiiert und dokumentiert werden.
- Baustein Umwelt behandelt relevante Fragestellungen aus Trends und gesellschaftlichen Entwicklungen, die sich auf die Arbeit in der Organisation auswirken können.



**Abb. 3: Die fünf Dimensionen des Bezugsrahmens**

Aufbauend auf den Bezugsrahmen wurde ein Interviewleitfaden entwickelt, mit dem Geschäftsführer und Mitarbeiter eines virtuellen Unternehmens zu den Dimensionen befragt wurden. Die wesentlichen Ergebnisse der Befragung sind im Folgenden kurz dargestellt.

- Prozesse und Strukturen auf der Netzwerkebene (Anbahnungsphase eines virtuellen Unternehmens) sind weniger geeignet, um sie zu standardisieren und abzubilden. Netzwerkarbeit ohne konkret erkennbaren Nutzen als Grundlage ist wesentlich für zukünftiger Kooperationen. Die Standardisierbarkeit und Notwendigkeit der Standardisierung der Prozesse nimmt mit der Lebensphase des virtuellen Unternehmens zu. (Die Netzwerkebene wird durch Formalisierung ineffizient, soziale Systeme wie Kooperationen, Projektgruppen oder Unternehmen durch einen Mangel an Formalisierung.) Die Steuerung der Netzwerkebene erfolgt über Kommunikation und gemeinsame Aktivitäten, Steuerung in sozialen Systemen durch Strukturen und Prozesse.
- Auf Netzwerkebene wird eine die Kommunikation unterstützende Infrastruktur (E-Mail und Telefon) als ausreichend empfunden, auf der Kooperationsebene ist eine gemeinsame IT-Plattform wünschenswert.
- Eine patriarchale, familiäre Kultur wird als Erfolgsfaktor für die schnelle Nutzung von Marktchancen gesehen. Das impliziert die Kleinheit des Unternehmens mit maximal 30-40 Mitarbeitern. Wachstum soll durch Förderung von Spin-offs erreicht werden.
- Kunden und Zulieferer werden als Partner gesehen (stark ausgeprägter Fairnessgedanke bis hin zu finanziellen Fragestellungen), in der Proof of Concept Phase wird ohne Verträge gearbeitet (Vertrauenskultur).
- Das Netzwerk wird nur von Mitarbeitern wahrgenommen, die in der Anbahnungsphase der virtuellen Unternehmen involviert sind.
- Wissensgenerierung und Innovationen erfolgen überwiegend auf Netzwerkebene
- Das Wissensmanagement wird als Verbesserungsfeld identifiziert. Die Ursache könnte in einer eher mangelhaft gemanagten Schnittstelle zwischen Netzwerk- und Kooperationsebene liegen.

In der nächsten Projektphase werden aufbauend auf den ersten Ergebnissen des Organisationsentwicklungskonzeptes in weiteren qualitativen und quantitativen Untersuchungen bestimmte Fragestellungen weiter vertieft und bisherige Erkenntnisse überprüft. Aus diesen Ergebnissen werden analog zu dem Gestaltungsrahmen relevante Fragestellungen zur Sensibilisierung, Empfehlungen und Werkzeuge zur konkreten Unterstützung der einzelnen Unternehmen abgeleitet.

### **Ausblick**

Die bisherigen Erkenntnisse aus diesem und auch aus vielen anderen Projekten zeigen, dass Virtuelle Unternehmen einen Modellcharakter haben und in der Praxis nicht in ihrer „Reinform“ realisiert werden. Jedoch gibt es in der Praxis eine Vielzahl von Beispielen, die die Potenziale dieser Kooperationsform ausnutzen und einige Merkmale von Virtuellen Unternehmen aufzeigen. Daran ist erkennbar, dass die Unternehmen großes Interesse an flexiblen und effizienten Kooperationsformen haben.

Auf der anderen Seite sind die angebotenen Hilfestellungen und Werkzeuge zur Unterstützung der Unternehmen in der Regel zu aufwendig und komplex. Es fehlt an einfachen und praktikablen Lösungen, die Unternehmen an ihre konkreten Bedürfnisse anpassen können.

An dieser Stelle kann der Gestaltungsrahmen, der in dem Projekt Arbeit@VU entwickelt wird, den Unternehmen helfen, die Vorteile einer modernen Kooperationsform auszunutzen, ohne ihre Flexibilität und Selbstständigkeit einzubüßen.

**Literaturverzeichnis**

Aderhold, J.; Wetzel, R. (2004): Kopierfehler beim Beobachten. Die "Organifizierung" des Netzwerks als Problem. In: Zeitschrift für Organisationsentwicklung H. 3, S. 22-29

Becker, H. und Langosch, I. (2002): Produktivität und Menschlichkeit. Lucius & Lucius Verlag, Stuttgart

Brütsch, D. (1999): Virtuelle Unternehmen. Vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich

Knauth, P., Hornberger, S., Olbert-Bock, S., Weisheit, J. (2000): Erfolgsfaktor familienorientierte Personalpolitik. Peter Lang Verlag, Frankfurt /Main u.a.

Kofman, F. (2003): Seminar „Personal Transformation and Organisational Culture“, unveröff. Mitschrift, Halifax, Canada

Senge, P. M. (2001): Die fünfte Disziplin. Klett-Cotta Verlag, Stuttgart

Weisheit, Jürgen (2001): Veränderung der innerbetrieblichen Kommunikation bei der Einführung alternierender Telearbeit, Peter Lang Verlag, Frankfurt /Main u.a.