TUG Forschungsjournal SS 05

Univ.-Ass. Dipl.-Ing. Dr. techn. Karl Ritsch Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung E-Mail: karl.ritsch@tugraz.at Tel.: 0316 873 7293



## Wissensorientierung in der Gestaltung von Wertschöpfungsnetzwerken Knowledge Orientation in the Design of Value Adding Networks

Die Verknüpfung von Technik, insbesondere Maschinenbau, und Wirtschaft hat mich seit meiner Mittelschulzeit fasziniert und so war es ein logischer Schritt, Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau zu studieren, wofür für mich nur die TU Graz in Frage kam.

Nach 13/4 Jahren bei einer großen steirischen Industrieunternehmung wollte ich noch tiefer in die Materie einsteigen und wechselte als Universitätsassistent an das Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung bei Prof. Wohinz.

Aus Sicht der Forschung war (und ist) vor allem der Forschungsschwerpunktes des Instituts eine große Herausforderung: Das Wissensmanagement und das Innovationsmanagement, beides Themen höchster Aktualität, wobei ersteres mein persönlicher Schwerpunkt werden sollte: Wissen wird in zunehmendem Maß als die wichtige Ressource in Leistungserstellungsprozessen erkannt – das Wissensmanagement als die gezielte Auseinandersetzung mit Wissen und das Managements einer Organisation unter dem Aspekt Wissen ist eine logische Konsequenz daraus.

Das Institut für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung beschäftigt sich bereits seit Mitte der 90er Jahre intensiv mit dem Thema Wissensmanagement, wodurch bereits eine Reihe an Dissertationen zur Verfügung stand, auf die aufgebaut werden konnte. Die Herausforderung bestand nun darin, die erarbeiteten Konzepte mit einem weiteren Trend zu verbinden, der mittlerweile die Wirtschaft prägt: Heute ist eine einzelne Unternehmung immer seltener in der Lage, alle zur Leistungserstellung notwendigen Ressourcen in der geforderten Zeit, Qualität und Kosten alleine zur Verfügung zu stellen. Kooperationen und über mehrere Leistungsstufen verzahnte Wertschöpfungsprozesse stehen an der Tagesordnung, Wertschöpfungsnetzwerke entstehen.

Auch für Wertschöpfungsnetzwerke trifft die hohe Bedeutung der Ressource Wissen zu und verlangt ein adäquates Management dieser. Bevor aber ein effizientes und effektives Wissensmanagement betrieben werden kann, ist das Netzwerk sinnvollerweise derart zu gestalten, dass Wissensmanagement-Interventionen bestmöglich unterstützt werden, eine durchaus anspruchsvolle Aufgabe.

Soll nun Wertschöpfungsnetzwerk aus der Sicht von Wissen und Wissensmanagement – also wissensorientiert – gestaltet werden, kommt es darauf an, Rahmenbedingungen zu schaffen die garantieren, dass Wissen im Netzwerk bestmöglich generiert, transferiert, vernetzt und angewendet werden. Diese Rahmenbedingungen betreffen konkret drei Dimensionen:

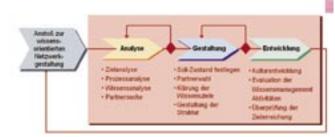
- Die Strategie als die grundlegende Leitlinie der Entwicklung, mit welcher sich eine Organisation gegenüber ihrem Umfeld zu behaupten versucht,
- die Struktur als ein System geltender Regelungen, die für die Steuerung der Handlungen und des Verhaltens der Organisationsmitglieder zur Erreichung der Organisationsziele eingesetzt werden und
- die Kultur als ein System von gemeinsamen Prämissen, Werten und Artefakten, welche eine Organisation im Laufe der Zeit "erlernt" hat und die Zusammenarbeit der Organisationsmitglieder bei der Bewältigung ihrer Aufgaben prägt.

Mit der Berücksichtigung der Strategie rückt zunächst die strategische Relevanz der Ressource Wissen für den Erfolg in das Zentrum der Überlegungen. Die Beachtung von Aspekten der Struktur und der Kultur sollen dann gewährleisten, dass zum einen rasch auf die Wissensbestände im Netzwerk zugegriffen werden kann und zum anderen, dass der Aufbau von Vertrauen zwischen den Partnern Wissensmanagement bestmöglich unterstützt.

Das besondere ist, dass Strategie, Struktur und Kultur sowohl aus Sicht des Netzwerkes, als auch aus Sicht der daran beteiligten Organisationen (Unternehmungen, Forschungsinstitutionen etc.) von Bedeutung sind.

Die wissensorientierte Gestaltung eines Wertschöpfungsnetzwerkes kann nun systematisch nach einem allgemeinen, aus drei Schritten (Analyse, Gestaltung und Entwicklung) bestehenden Vorgehensmodell erfolgen (siehe Abbildung). Dieser Ansatz soll dazu dienen, die "operative" Abwicklung eines derartigen Vorhabens zu erleichtern, da dieser sequentiell umgesetzt werden kann. Er ist jedoch nicht als starre Abfolge von Schritten und Teilschritten zu sehen, sondern als flexibler Rahmen zu interpretieren, der modifiziert werden kann und dazu dient, die Komplexität der Gestaltungsaufgabe zu reduzieren.

Um auch persönlich den Netzwerkgedanken zu pflegen, bin ich Mitglied im Wissensmanagement Forum Graz – die beiden letzten Jahre in der Funktion des Obmannes –, einem Netzwerk bestehend aus Wissenschaftlern dreier steirischer Universitäten, das sich zur Aufgabe gemacht hat, das Thema Wissensmanagement weiterzuentwickeln und in die Praxis zu tragen.



Ansatz zur Wissensorientierten Gestaltung von Wertschöpfungsnetzwerken

## Knowledge Orientation in the Design of Value Adding Networks

In a time of ongoing economic changes, single enterprises are less capable to provide all the resources needed for the production of goods and services within a desired time and at a desired quality level. As a consequence, value adding networks are formed. Due to the fact that knowledge increasingly becomes the most valuable resource for value adding processes, an adequate management of knowledge is needed.

However, before starting effective and efficient knowledge management, the value adding network has to be designed in a manner that knowledge management interventions are supported. Strategy, structure and culture can be identified as the essential design dimensions for value-adding-networks and for knowledge management in value adding networks as well.

In order to cope with the challenging task of forming a value adding network according to the needs of knowledge and knowledge management a design approach for the knowledge oriented design of value-adding-networks was developed. This forms strategy, structure and culture of a network and happens in a sequence of three steps (analysis, design and development).