

Gerald Lembke, Michael Vyborny

Soziale Netzwerkanalyse

Netzwerke werden aus zwei Gründen immer wichtiger: Erstens sind Angebote zu Produkten und Dienstleistungen in der heutigen Zeit immer schwerer voneinander zu trennen. Kleinunternehmen haben in einer sich schnell konzentrierenden Wirtschaft kaum Chancen. Zweitens macht dieser marktorientierte Angebotsüberhang sich auch in Unternehmen bemerkbar. Viele Mitarbeiter haben profundes Wissen über Arbeitsabläufe und verfügen über Know-how, wie Wertschöpfung optimal gestaltet werden kann. Doch die meisten Unternehmen nutzen dieses Wissen nicht effizient.

Wissensnetzwerke sind für den Erfolg im Unternehmen wichtiger geworden. Das ergab eine Online-Umfrage unter 3.000 Fach- und Führungskräften des deutschen Mittelstands im März 2006. Knapp zwei Drittel der Befragten nutzen Wissensnetzwerke zur Bewältigung beruflicher Aufgaben. Zeit für die Vorbereitung auf das Engagement in Wissensnetzwerken nehmen sich drei Viertel der Befragten. Für den Aufbau und die Entwicklung von Wissensnetzwerken interessieren sich rund 80 Prozent. Das Verlangen nach Orientierungshilfen im Wissensnetzwerk ist ebenso groß wie die Gewissheit über den Erfolgsfaktor Wissensnetzwerk.

Netzwerk ist nicht gleich Netzwerk

Der Netzwerkgedanke wird in zahlreichen Bedeutungen auf Grund unterschiedlicher situativer Bedürfnisse gebraucht. Eine allgemein von der Wissenschaft akzeptierte Definition existiert nicht. Erschwerend kommt hinzu, dass nahezu jedes kommunikative Phänomen als Netzwerk betrachtet werden kann. So unterschiedlich die Einsatzgebiete von Netzwerken auch sind, so

sind die grundlegenden Bestandteile von Netzwerken stets die gleichen: Ein Netzwerk besteht aus Personen (Objekten) und den Verbindungen zwischen diesen. Grundsätzlich ist ein Netzwerk also nichts anderes als ein System. Erst die Spezifikation der Objekte und die Art der Verbindungen ergeben ein genaueres Bild.

Soziale Netzwerke spielen in der neueren Organisationstheorie eine gewichtige Rolle. Sie bestehen aus Akteuren und deren Beziehungen untereinander. Sie können definiert werden als die Menge von Verbindungen zwischen Akteuren. Anhand der Verbindungsmerkmale wird das soziale Verhalten der beteiligten Akteure interpretiert.

Eine bekannte Form der Netzwerkdarstellung in Unternehmen ist das Organigramm: eine offizielle Struktur von Weisungsbefugnissen zwischen Vorgesetzten und deren Untergebenen. In der Theorie werden ausschließlich über diese hierarchischen Beziehungen Informationen ausgetauscht. In der Praxis spielt hingegen insbesondere die informelle Organisation eines Unternehmens eine wichtige Rolle.

Es existieren unterschiedliche Ansätze, Netzwerke anhand von Merkmalen zu beschreiben. Eine Methode ist, Netzwerke nach ihrem Zweck zu systematisieren:

Beratungsnetzwerke: Sie zeigen, wer zur Lösung von betrieblichen Problemen Hilfe von wem bekommt.

Kommunikationsnetzwerke: Neben den aufgabenbezogenen Kontakten gibt es weitere, über die regelmäßig Informationen ausgetauscht werden. Sie fördern so die Innovationsfähigkeit.

Vertrauensnetzwerke: In ihnen werden sensible Daten ausgetauscht. In Krisensituationen unterstützen sich die Mitglieder gegenseitig.

Die soziale Netzwerkanalyse

Die soziale Netzwerkanalyse (SNA) betrachtet Merkmale von sozialen Netzwerken, analysiert und interpretiert sie. Anstatt sich auf Merkmale eines Akteurs zu konzentrieren, stellt sie die Beziehung zwischen den Akteuren in den Vordergrund und bildet die kleinste Analyseeinheit. Die Akteure können Mitarbeiter in einem Unternehmen, aber auch ganze Organisationen sein. Bei Beziehungen kann es sich um jede logisch denkbare und für das vorliegende Problem sinnvolle Beziehung handeln. Ziel der sozialen Netzwerkanalyse ist es, Muster von Beziehungen zu identifizieren, um mehr über diese Beziehungen zu lernen. Als Grundlage dienen Daten, die Informationen über die abzubildenden Beziehungen geben. Diese Daten werden in der Regel durch Interviews, Archive oder mittels Beobachtung gewonnen.

Visualisierungen stellen einen wichtigen Teil der sozialen Netzwerkanalyse dar. Informationen lassen sich graphisch sehr einfach darstellen. Möchte man tiefer einsteigen, können auf Grundlage der Graphentheorie soziale Beziehungen mittels mathematischer Definition ausgedrückt werden. So kann man z.B. die nötige Flexibilität um scheinbar widersprüchliche Informationen mit Hilfe unterschiedlicher Netzwerke abbilden, aber auch Konkurrenz und Kooperationen von Firmen in einer Region wiedergeben.

Die soziale Netzwerkanalyse bildet Strukturen ab und interpretiert sie mit Blick auf mögliche Veränderungsstrategien. Dazu gibt es zwei unterschiedliche Möglichkeiten. Erstens die Identifizierung von Gruppen: Der Gruppenbegriff reicht dabei von Strukturen, in denen alle Akteure nur indirekt miteinander verbunden sind, bis hin zu so genannten „cliques“, in denen jeder mit jedem vernetzt ist. Und zweitens die Berechnung von so genannten „block-models“: Hierbei handelt es sich ebenso um Gruppen, die aber durch Cluster definiert sind. Mittels hierarchischem Clustering werden Gruppen gebildet. Dabei wird versucht, ähnliche Akteure der gleichen Gruppe zuzuordnen, um so unterschiedliche Positionen (Rollen) zu identifizieren.

Praxisbeispiel

Eine häufig gestellte Frage ist, wie diese Methode in der Praxis angewandt werden kann. Hierzu ein vereinfachtes, reales Beispiel: Wie tauschen Studenten innerhalb einer Lehrveranstaltung Wissen aus und wie arbeiten sie zusammen?

In einem Workshop bearbeiten und besprechen Studenten Fallstudien von Michael Porter, dem Managementexperten im Bereich Strategie und Wettbewerbsfähigkeit, zum Thema „Microeconomics on Competition“. Am Ende des Seminars beantworteten die Studenten einen Fragebogen zum Seminar und bewerteten darin die einzelnen Teilnehmer und deren Seminarbeiträge. Dieser Fragebogen wird anschließend mit Hilfe der sozialen Netzwerkanalyse ausgewertet.

Beispielhaft soll auf zwei Fragen dieses Fragebogens eingegangen werden, die erstens die fachliche und zweitens die persönliche Dimension des Workshops im Fokus des Interesses hatten:

1. Folgende Teilnehmer haben die besten Inputs gegeben. Ich nominiere...
2. Mit folgenden Personen würde ich in einem nächsten Workshop besonders gern zusammenarbeiten. Ich nominiere...

Insgesamt nahmen 19 Studenten aus sechs verschiedenen Ländern an der Befragung teil. 13 von Ihnen haben den Fragebogen beantwortet (68,4 Prozent).

Durch die Visualisierung der Antworten kann gezielt gezeigt werden, wessen Input am meisten geschätzt wurde bzw. mit wem jemand einen weiteren Workshop besuchen möchte. Konkret helfen Visualisierungen in diesem Beispiel, fachliche und soziale Dimensionen abzubilden. Mittels Farben, Formen und Größenunterschieden können weitere Informationen zu einzelnen Akteuren, wie Geschlecht oder Anzahl der Nominierungen, gegeben werden.

Das Ergebnis: Nur etwa ein Viertel aller Teilnehmer haben drei oder mehr Nominierungen erhalten. Es handelt sich dabei annähernd um eine „power law“ Verteilung. Diese auch als Potenzgesetz bekannte Verteilung besagt, dass

die Mehrheit nur sehr wenige Nominierungen erhält, während einzelne sehr häufig nominiert werden. Mit Hilfe der SNA können Organisationen demnach besonders einflussreiche Mitarbeiter gezielt identifizieren.

Implikationen für die Unternehmensentwicklung

Die Ergebnisse der SNA unterstützen Unternehmen bei Interpretationen und Szenarien in verschiedenen Anwendungsfeldern: Was passiert beispielsweise, wenn ein bedeutender Akteur fehlt bzw. ausfällt? Das Wissen, das er eingebracht hat, wäre verloren und die Gesamtpformance des Netzwerks würde deutlich leiden. Dies findet in der Praxis z.B. Anwendung bei Fragen der aktiven und passiven Personalfluktuations- oder bei Entscheidungen, welcher Mitarbeiter in welchem Projekt mitarbeiten sollte.

Anhand der Notwendigkeit erfolgreicher Projektteamzusammensetzung lassen sich methodisch mit der sozialen Netzwerkanalyse effiziente Dienstleistungsteams identifizieren und zusammenstellen. Dabei spielen Fragen nach der formellen Qualifikation immer weniger eine entscheidende Rolle als viel mehr die Suche nach der bestmöglichen

Teamperformance. So können Unternehmen Low-Perform-Teams und die nachträgliche situative Arbeit an nicht funktionierenden Projektprozessen und -kommunikationen vermeiden. Die Wissensarbeit wird bereits im Vorfeld konkret in den Fokus gerückt und schließlich im operativen Projekt erleichtert.

Fazit:

Der Einsatz der sozialen Netzwerkanalyse ist kein rein theoretisches Instrument für erkenntnisgetriebene Wissenschaftler, sondern reift zu einer hilfreichen Interventions-Methode zur Produktivitätssteigerung in mittleren und großen Organisationen.

Literatur:

- [1] De Nooy, W., Mrvar, A. and Batagelj, V. (2005). Exploratory Social Network Analysis with Pajek. Cambridge: Cambridge University Press
- [2] Lembke, Gerald (2004): Die Lernende Organisation als Grundlage einer entwicklungs-fähigen Unternehmung. Marburg: Tectum
- [3] Lembke, Gerald; Martin Müller; Uwe Schneidewind (2006): Wissensnetzwerke – Grundlagen, Aufbau, Entwicklung. Wiesbaden, LearnAct! Verlag
- [4] Wasserman, S. and Faust, K. (1999). Social Network Analysis – Methods and Applications. Cambridge: Cambridge University Press

Die Autoren:



Dr. Gerald Lembke ist Leiter der LearnAct! GmbH und berät Organisationen in Strategie- und Organisationsthemen. Ziele sind Nutzung und Optimierung von Wissensprozessen und -netzwerken.

lembke@wissensmanagement.net



Mag. Michael Vyborny promoviert an der Wirtschaftsuniversität Wien im Bereich sozialer Netzwerkanalyse und Regionalforschung. Weitere Schwerpunkte bilden Innovation, Organisationstheorie und Wissensdiffusion.

vyborny@wissensmanagement.net

Wenn Wissen zündet

Wissenskommunikation in der internationalen Nonprofit-Organisation SOS Kinderdorf

Wie können wir den richtigen Leuten das richtige Wissen zur richtigen Zeit zur Verfügung stellen? Wie können wir Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Weitergabe und Umsetzung von Wissen unterstützen? Und wie können die damit verbundenen Herausforderungen bewältigt werden? Mit diesen und ähnlichen Fragen hat sich die international tätige

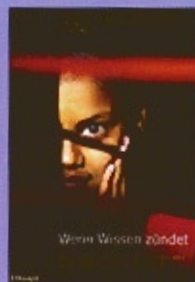
Nonprofit-Organisation SOS-Kinderdorf in den vergangenen Jahren intensiv auseinandergesetzt. Die Strategie von SOS-Kinderdorf ist es, bereits vorhandenes Wissen für weitere Einsatzbereiche auf der ganzen Welt nutzbar zu machen. SOS-Kinderdorf setzt auf personenbezogene Kommunikation, berücksichtigt die gewachsene Kultur des Lernens und des Erfahrungs-

austausches und versucht die spezifischen Stärken der verschiedenen Kulturen zu nutzen. Dieser Umgang mit einer Thematik, die Profit- wie Nonprofit-Unternehmen gleichermaßen betrifft, wird hier anhand von vier Praxisbeispielen beschrieben. Konkrete Umsetzungsstrategien, daraus resultierende Erkenntnisse und Erfahrungen sowie Ableitungen für den Profit-

Bereich finden sich ebenfalls in diesem Buch. «Wissen zündet» soll all jenen Anregung und Inspiration bieten, die vor der Herausforderung stehen, Wissenstransfer effizient und zielgruppenorientiert zu realisieren.

Ein Praxisbeispiel mit Vorbildcharakter.

Oliver Lehnert



Christina Lechner-Kreidl, Wener Hillweg, Mai Nguyen-Feichtner, Rüdiger Reinhardt (Herausgeber)
Wenn Wissen zündet

Haupt Verlag 2006
ISBN: 3-258-06904-2
219 Seiten, Euro 24,90



Gerald Lembke, Martin Müller, Uwe Schneidewind
Wissensnetzwerke

LearnAct! Verlagsgesellschaft 2006
ISBN: 3-938627-02-6
335 Seiten, Euro 39,90

Wissensnetzwerke sind Gemeinschaften in Organisationen, in denen der Wissensaustausch gezielt gefördert und an Lösungsfindungen für unternehmerische Prozesse gearbeitet werden kann. Ihre Kennzeichen sind eine hohe Dynamik, Arbeiten über Abteilungen hinweg und ein hohes Maß an Frei-

willigkeit und Vertrauen zwischen den Akteuren.

In den letzten fünf Jahren ist dieses Thema zu einem häufig zitierten Thema geworden. Der Drang zu neuen Organisationskonzepten mit den Aussichten auf neue und feste Strukturen ist hoch. Da passen Wissensnetzwerke

Ins Netz gegangen

auf den ersten Blick nicht hinzu. Dass es doch funktionieren kann, zeigt dieses Buch. In einem ersten Teil werden die theoretischen Grundlagen gelegt und bereits auf die Organisationspraxis bezogen. Im zweiten Teil werden betriebliche Erfahrungen aus der Unternehmenspraxis beschrieben

und diskutiert. Beiträge von Organisationen wie der Brühne Gruppe, Amadeus oder dem Reifenhersteller Continental machen den Praxisbezug deutlich.

Ein lesenswertes Fachbuch, nicht nur für Profis.

Oliver Lehnert