



Wissensarbeit in intelligenten Organisationen

Helmut Willke
und sein Team:

Susanne Mingers
Konstanze Piel
Thomas Hermsen
Jochen Köhler
Torsten Strulik
Oliver Vopel

Fakultät für Soziologie



Bild 1: Das Beispiel Satellitenbau. Der Bau von Telekommunikationssatelliten ist ein klarer Beleg für die These, daß der entscheidende Produktionsfaktor Spezialwissen bzw. Expertise ist, nicht mehr dagegen Land, Kapital oder Arbeit. (Hier die Integration des Röntgensatelliten XMM bei der Dornier Satellitensysteme GmbH in Friedrichshafen. Das Teleskop wird im Auftrag der europäischen Weltraumorganisation ESA entwickelt und gebaut. Mit fast 11 Metern Länge und nahezu 4 Tonnen Gewicht handelt es sich um den bisher größten Wissenschaftssatelliten im Wissenschaftsprogramm der ESA.)

Wer wollte nicht gerne in einer intelligenten Organisation arbeiten? Allerdings ist organisationale Intelligenz schwer zu erreichen, auch wenn einige Länder der OECD sich mit großen Schritten von der Industriegesellschaft tayloristischer Prägung zur Wissensgesellschaft fortbewegen – einer Form von Gesellschaft, in welcher der Produktionsfaktor Wissen die herkömmlichen Produktionsfaktoren (Land, Kapital und Arbeit) überflügelt. Wissensbasierte Organisationen verlangen eine neue Form von Arbeit: Wissensarbeit. Ihre Produkte und Dienstleistungen zeichnen sich durch „eingebaute Intelligenz“ aus: Beratungsleistungen bei Organisationsentwicklungsprozessen oder Investmentbanking als Dienstleistungen, ein Pentium-Chip oder ein Kommunikationssatellit als Produkte sind Beispiele für Güter, die nur noch durch Wissensarbeit in intelligenten Organisationen herstellbar sind.

■ Produktionsfaktor Wissensarbeit

Nahezu jede menschliche Tätigkeit ist wissensbasiert in dem Sinne, daß Erfahrung und Wissen eine Rolle spielen. Praktisch jede Facharbeit, vor allem die klassische professionelle Tätigkeit (der Ärzte, Juristen, Lehrer, Wissenschaftler) ist wissensbasierte Arbeit, gründet auf spezialisierter Expertise, die sich die Professionellen in langwierigen Ausbildungsprozessen aneignen müssen.

Der Begriff *Wissensarbeit* meint etwas anderes. Er kennzeichnet Tätigkeiten (Kommunikationen, Transaktionen, Interaktionen), bei denen das erforderliche Wissen nicht etwa einmal im Leben durch Erfahrung, Initiation, Lehre, Fachausbildung oder Professionalisierung erworben und dann angewendet wird. Vielmehr erfordert Wissensarbeit im hier gemeinten Sinn, daß das relevante Wissen

- kontinuierlich revidiert,
- permanent als verbesserungsfähig angesehen,
- prinzipiell nicht als Wahrheit sondern als Ressource betrachtet wird und
- untrennbar mit Nichtwissen gekoppelt ist, so daß mit Wissensarbeit spezifische Risiken verbunden sind.

Organisierte Wissensarbeit nutzt den Prozeß des Organisierens, um Wissen zu einer Produktivkraft zu entfalten, die gegenwärtig dabei ist, die herkömmli-

chen Produktivkräfte (Land, Arbeit, Kapital) in ihrer Bedeutung zu überflügeln. Organisierte Wissensarbeit entwickelt sich zum Standardmodus der Operationsweise von wissensbasierten, „intelligenten“ Organisationen wie High-Tech-Firmen, Forschungsinstituten, Projektorganisationen, Investmentbanken, Enquetekommissionen, Kliniken, Regierungsagenturen, Verlagen, Redaktionen und vielen anderen privaten oder öffentlichen Einrichtungen der Erstellung nicht-trivialer Güter.

Unsere Forschungen zum Thema Wissensarbeit begannen vor etwa vier Jahren. Zunächst untersuchten wir Unternehmensberatungsfirmen, dann dehnten wir das Untersuchungsfeld auf Börsen und Investmentbanking aus, aber auch auf Non-profit-Organisationen wie die großen Wohlfahrtsverbände.

■ Merkmale der intelligenten Organisation

Idee und Vision des „intelligenten Unternehmens“ haben Managementtheorie und -praxis vehement erfaßt, nicht nur im Bereich professioneller Dienstleistungen durch Beratungsfirmen, Anwaltsfirmen, Design- oder Filmstudios, Krankenhäuser, Forschungsinstitute, Softwarefirmen, Pharmaunternehmen etc., sondern auch über das gesamte Spektrum spezialisierter industrieller Produktion hinweg, von Spezialstählen über biogenetische Produkte bis hin zu Autos. Elektronikbauteile und Software machen inzwischen 25% und bis zum Jahre 2000 etwa 40% des Wertes eines Autos aus.

Ganze Sektoren wie die Unterhaltungsindustrie, kommerzielle Einrichtungen der Fort- und Weiterbildung, kommerzielle Datenbanken und Informationsdienste, die Massenmedien oder das Verlagswesen wachsen durch die Digitalisierung der Inhalte und die Übertragung auf elektronische Medien zusammen und eröffnen dadurch übergreifende globale Märkte für Wissensinhalte und Expertise. Parallel dazu erlaubt die Digitalisierung von Expertise den systemspezifischen Aufbau von organisationaler Intelligenz in Form von proprietären (d.h. eigentumsrechtlich geschützten) Datenbanken, Expertensystemen, Regelsystemen und Aufbereitungsinstrumenten für das vorhandene Wissen (z.B. „data mining“, Wissenslandkarten, Zukunftslabors), so daß das Wissen von Organisationsmitgliedern – einschließlich des impliziten und stillschweigenden Wissens – symbolisch aufbereitet, organisiert und schrittweise in ein eigenständiges Wissen der Organisation transformiert werden kann.

Während bislang in modernen Gesellschaften das Wissenschaftssystem für die Produktion und für die Bewertung von Wissen zuständig war, läßt sich seit

einigen Jahren eine Aufweichung dieser klaren Arbeitsteilung infolge einer Proliferation multipler „centers of expertise“ (Jasanoff) beobachten.

Michael Gibbons spricht als Vorsitzender der Association of Commonwealth Universities von einem „socially distributed knowledge production system“. Wissen ist nur eine Form organisierter Information unter anderen. Daneben stehen funktionierende Technologien, Expertise, Intelligenz, implizites Wissen, organisierte Symbolsysteme, organisationales Wissen, wissensbasierte Operationsformen, professionelles Steuerungswissen und vieles andere. Hinzu kommt, daß z.B. die einschlägigen Firmen wissen, daß sie exklusive Expertise generieren. Der Chef von Siemens-Nixdorf, Gerhard Schulmeyer, sprach bei der Vorstellung des Geschäftsberichts 1996 vom Wandel des Unternehmens SNI vom bürokratischen zum „wissensbasierten Unternehmen“. Das Wissenschaftssystem ist gar nicht mehr in der Lage, Produktion und Verwendung spezialisierter Expertise zu kontrollieren, die in „fremden“ Kontexten anfallen. Vor allem aber ist aufgrund dieser polyzentrischen Produktion von Wissen das Tempo der Wissensrevision so gesteigert, daß der langwierige Umweg über das Wissenschaftssystem kontraproduktiv wäre.



Bild 2: Hochbetrieb an der Frankfurter Börse. Organisierte Wissensarbeit setzt das Zusammenspiel hochentwickelter personaler Intelligenz und systemischer Intelligenz voraus. Die Konkurrenz um Kunden gewinnt diejenige Investmentbank oder derjenige Investmentfonds, welcher über die bessere systemische Intelligenz – Wissensbasierung und organisierte Expertise – verfügt.

So ist zum Beispiel auffällig, daß Management-Expertise und neue Konzeptionen der korporativen Steuerung sich nicht mehr in Ökonomik, Organisations- oder Managementtheorie herausbilden, sondern entweder in einer reflektierten Praxis oder in Hybrid-systemen der theoretisch interessierten Organisations- und Managementberatung. Ebenso entstehen neue derivate Finanzierungsinstrumente nicht in der Finanzwissenschaft, sondern in der Praxis kombinierter Expertenteams, die sich den trägen Betrieb wissenschaftlicher Validierung nicht mehr leisten wollen und können. Die bange Frage ist, welche Rolle dies den Universitäten und dem Wissenschaftssystem übrig läßt.

■ Wissensmanagement

Die intelligente Organisation als „Ort“ und Kontext für Wissensarbeit ist indessen nicht nur bemerkenswert, weil sich mit Expertise ein neuer knapper Rohstoff und mit Wissen ein neues dominantes Produktionsmittel in den Vordergrund schieben. Einen möglicherweise tiefgreifenderen Einschnitt bewirkt Wissensbasierung dadurch, daß sich mit Wissensarbeit der Sinn und Wissens (und des Lernens) ändert. Dies heißt, daß es nicht mehr ausreicht, die Mitglieder einer Organisation mit dem erforderlichen Wissen und der adäquaten Expertise auszustatten. Auch die Organisation selbst muß in ihren überindividuellen „anonymisierten“ Regelsystemen und Geschäftsprozessen ein Optimum an organisationalem Wissen und systemischer Expertise einbauen, um leistungs- und konkurrenzfähig zu bleiben.

Hinzu kommt, daß Organisationen es sich inzwischen – aufgrund der Sensibilität für die Kosten und Nutzen von Informationen, Wissen und Expertise – nicht mehr leisten können, das vorhandene Wissen ungenutzt zu lassen und das erforderliche Wissen nicht zu generieren. Aus dieser Kombination von Faktoren resultiert das intensive Interesse von Firmen und anderen Organisationen am *Problem des Wissensmanagements*.

Dieses Interesse ist gegenwärtig sowohl in der Theorie wie auch in der Praxis beobachtbar. Wissensmanagement bildet die Verknüpfung von Wissensarbeit und intelligenten Organisationen, die im Kontext einer die tayloristische Industriegesellschaft ablösenden Wissensgesellschaft Produkte und Dienstleistungen mit eingebauter Intelligenz („embedded intelligence“) herstellen (siehe Abb.3).

Die Frage des Wissensmanagements ist wichtig, weil mit der Entdeckung ungeahnter Produktivitäts- und Innovativitätsreserven durch die Möglichkeit von

Wissensmanagement im Kontext



Bild 3: Wissensmanagement im Kontext. Wissensmanagement verknüpft die Arbeit von Experten in wissensbasierten Organisationen zur Herstellung von Produkten und Dienstleistungen, deren Wert für den Kunden vor allem in der „eingebauten Intelligenz“ liegt.

■ Personale und organisationale Intelligenz

Wissensmanagement aus der Möglichkeit postwendend ein Zwang wird. So wie die Manufakturen der frühen Neuzeit den maschinengetriebenen Bändern, Produktionsanlagen und Fabriken des Industriezeitalters weichen mußten, so weichen gegenwärtig schon die maschinengetriebenen Fabriken den neuen wissensgetriebenen „Campus-Organisationen“, welche aus dem Rohstoff Wissen expertisegestützte Geschäftsideen entwickeln für alle nur denkbaren Formen organisationaler Kernkompetenzen und Kernfähigkeiten. Schon heute resultiert daraus ein neues „Ranking“ und „Rating“ von Firmen und anderen Organisationen. Nur Organisationen, die in den durch Wissensmanagement gestützten allgemeinen Kernkompetenzen Lernfähigkeit und Innovationskompetenz hoch rangieren, bieten Aussicht auf zukünftige Wertschöpfung und sind damit für Anleger interessant (siehe Abb. 4).

Die grundlegenden Probleme von Wissensarbeit kreisen um die Frage, wie das Zusammenspiel von personalem und organisationalem Wissen verstanden und organisiert werden kann. Um die neue Qualität heutiger Wissensarbeit verstehen zu können, sollte man sehen, daß es dazu nicht ausreicht, daß *entweder* die Person *oder* die Organisation, in welcher eine Person agiert, wissensbasiert operiert. Sokrates hat ohne Zweifel Wissensarbeit verrichtet, aber er brauchte zu seiner Form von Wissensarbeit keine elaborierte Organisation. Die großen Kirchen und die parlamentarischen Systeme moderner Demokratien sind erstaunlich elaborierte und intelligente Organisationen, aber in ihrem Kontext gelingt nur zufällig und sporadisch Wissensarbeit, weil sie geradezu darauf gründen, daß für ihre Operationsweise auch ein-

Wissensmanagement im Wertschöpfungsprozeß

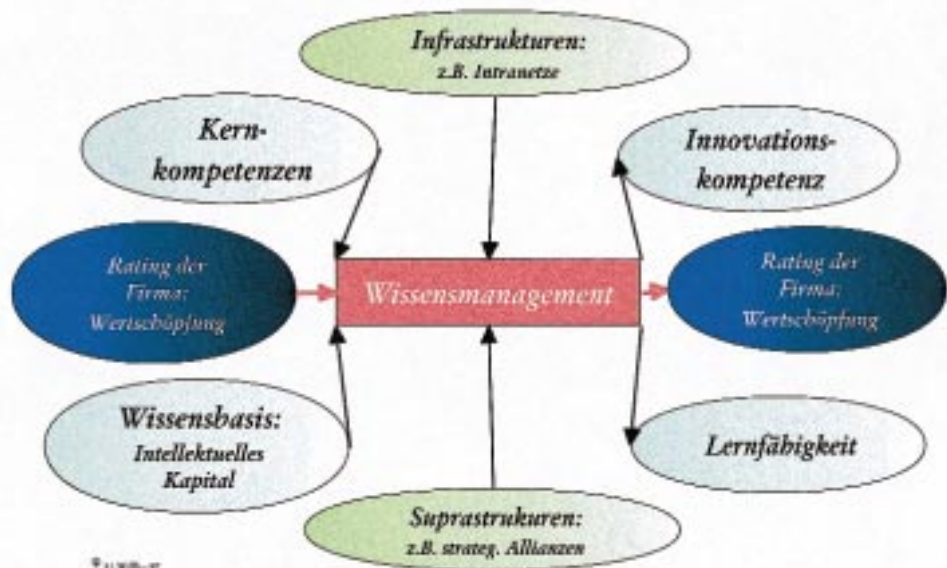


Bild 4: Wissensmanagement im Wertschöpfungsprozeß. Wissensmanagement sichert die spezifischen Kernkompetenzen und Wissensgrundlagen einer Organisation langfristig in den „generischen“ Fähigkeiten zum organisationalen Lernen und einer daraus folgenden Innovationskompetenz.

Positionierung von Formen der Organisationsentwicklung

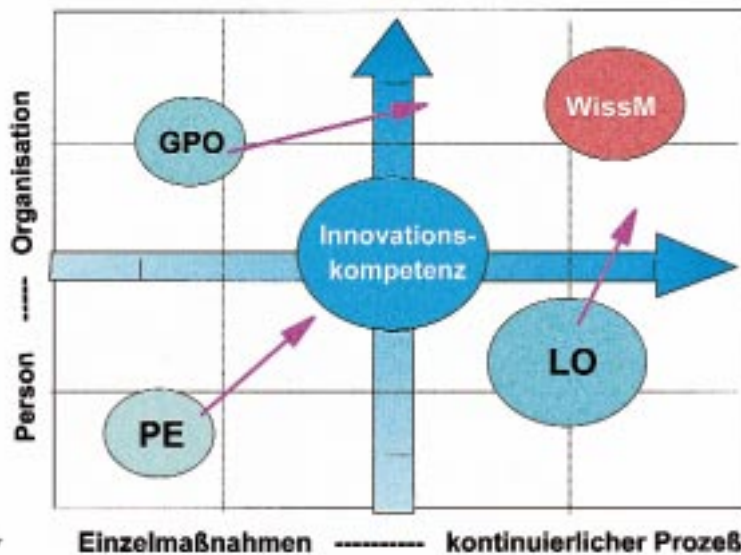


Bild 5: Unterschiedliche Formen der Organisationsentwicklung. Organisationen müssen sich ständig an neue Herausforderungen anpassen. Organisationsberatung und -entwicklung werden zum attraktiven Berufsfeld für Sozialwissenschaftler und Sozialwissenschaftlerinnen, wenn sie entsprechende Zusatzqualifikationen mitbringen.

- PE = Personalentwicklung
- LO = Lernende Organisation
- GPO = Geschäftsprozessoptimierung
- WissM = Wissensmanagement

fache und mittelmäßige Personen ausreichen. Die (deutsche) Universität ist eine bemerkenswert dumme Organisation – sie hat seit 200 Jahren institutionell nichts dazugelernt –, in der verhältnismäßig intelligente Personen arbeiten. Auch in ihr gelingt Wissensarbeit deshalb nur sporadisch.

Die heute mögliche Form von Wissensarbeit ergibt sich erst, wenn beide Seiten, Personen und Organisationen, in komplementärer Weise Wissen generieren, nutzen und sich wechselseitig ihr Wissenspotential zur Verfügung stellen. Diese scheinbar leicht einsichtige Formel ist in der Praxis aus mehreren Gründen außerordentlich schwer umzusetzen. Der Hauptgrund liegt darin, daß wir verhältnismäßig viel über den Aufbau und die Verwendung von Wissen, also die wissensbasierte Operationsweisen von Personen wissen, nahezu nichts aber über organisationale Intelligenz im Sinne einer kollektiven oder systemischen oder emergenten Eigenschaft organisierter Sozialsysteme.

Die eigentliche Schwierigkeit des Aufbaus organisationaler Intelligenz als Rahmen für Wissensarbeit besteht darin, eigenständige Expertise in die anonymisierten, transpersonalen Regelsysteme der Organisation einzubauen. Damit ist nicht gemeint, daß diese organisationspezifische Wissensbasierung unabhängig von Personen überhaupt zustandekommt oder operiert, sondern daß sie unabhängig von spezifischen Personen ist, also im Sinne einer „collective mind“ (Karl Weick) oder einer institutionalisierten Regelstruktur wirkt, welche das Handeln der Mitglieder mit einem hohen Grad an Erwartbarkeit anleitet.

In der gewaltigen Aufgabe, die Transformation „industrieller“ tyloristischer Organisationen zu intelligenten Organisationen zu unterstützen, liegen attraktive neue Berufschancen für Experten und Expertinnen sozialwissenschaftlich fundierter Organisationsberatung. „Standardsoziologen“ sind dafür allerdings nicht geeignet. Erforderlich sind erhebliche Zusatzqualifikationen ganz unterschiedlicher Art und vor allem wohl auch eine neue Qualität der Verknüpfung von Theorie und

Praxis. Gegenwärtig ist absehbar, daß traditionellere Formen der Anpassung von Organisationen an neue Herausforderungen, wie Personalentwicklung (PE), Lernende Organisation (LO) oder Geschäftsprozessoptimierung (GPO), in einer reflektierten Form des organisationalen Wissensmanagements konvergieren (siehe Abbildung 5).

Wie konkret solche Berufschancen sind, zeigt sich nicht zuletzt daran, daß ich bereits zwei hochqualifizierte Mitarbeiter, die in Projekten zur Wissensarbeit beschäftigt waren, an (weitaus besser zahlende) Firmen verloren habe. Dieses Risiko gehe ich mit einem weinenden und einem lachenden Auge ein.

Prof. Dr. Helmut Willke ist seit 1983 Professor für Planungs- und Entscheidungstheorie an der Fakultät für Soziologie der Universität Bielefeld. Er war in den letzten Jahren Gastprofessor in Washington D.C., Genf und Wien. Professor Willke hat vor allem zu Fragen der Systemtheorie veröffentlicht und umfangreiche Forschungsprojekte in den Bereichen Technologie- und Innovationspolitik, Infrastrukturpolitik und Wissensmanagement durchgeführt. Er ist Mitherausgeber des Jahrbuchs für Managementforschung (de Gruyter Verlag Berlin). 1994 erhielt er den Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft.



Weiterführende Literatur zu diesem Beitrag: Helmut Willke: Systemisches Wissensmanagement, Stuttgart 1998 (UTB)