

Die Organisation von Wissensarbeit

Die Leitfrage dieses Artikels lautet: Wie ist Wissensarbeit organisiert und welche Konsequenzen hat dies für den Organisationsbegriff? Zuerst wird der Begriff Organisation definiert. Anschließend wird Wissensarbeit als eine Tätigkeit definiert, deren Mittel und Zwecke nicht programmiert sind und die deshalb konstitutiv darauf angewiesen ist, dass zum einen der Austausch von Daten und zum anderen die interaktive Generierung neuen Wissens erfolgen. Der Begriff Wissensarbeit wird kurz im ökonomischen, im arbeitssoziologischen und im systemtheoretischen Diskurs rekonstruiert. Es wird dann gezeigt, dass Wissensarbeit sich nicht mit Hilfe traditioneller Kontrollformen managen lässt. Aus einer Reihe von Kontextsteuerungsverfahren wird hier besonders das eines großen Handlungsspielraums analysiert, der sowohl intrinsische Motivation als auch nicht intendierte Kooperation unterstützt. Abschließend werden die Veränderungen für den Organisationsbegriff bei einem solchen Verständnis für Wissensarbeit aufgezeigt. An den beiden Beispielen von Partnerschaften und zirkulärem Organisieren wird dies illustriert.

1. Einleitung

Ein Blick auf die in den letzten Jahren erschienene Literatur zeigt, dass Wissen im sozialwissenschaftlichen Diskurs ein wichtiges Thema geworden ist. Dabei geht es einerseits um die „Wissensgesellschaft“ (Stehr 2000; Willke 1998a), in welcher nach Stehr die Handlungsmöglichkeiten neu verteilt werden: „Indem die Voraussetzungen und die Chancen für eine effektive politische Partizipation vieler wachsen, vermindert sich die Fähigkeit des Staates, seinen Willen durchzusetzen“ (Stehr 1999: 20).¹ Wie im Folgenden gezeigt wird, lässt sich diese Einsicht Stehrs auch auf Organisationen übertragen. Andererseits wird Wissen im Diskurs um neue Formen der Arbeit und des Managements ein hoher Stellenwert zugesprochen (vgl. Pawlowski 1998; Willke 1998b). Danach kann Wissen in besonderem Maße über den Erfolg einer Firma entscheiden: Nicht nur bei intelligenten Gütern (z.B. Autos, elektronische Maschinen), sondern auch bei komplexen Dienstleistungen (z.B. Beratung) liegt der entscheidende Wettbewerbsvorteil im Wissensvorsprung. Aus diesem Grund versuchen Unternehmen, ihr Wissen systematisch zu sammeln, für alle zugänglich zu machen und neues Wissen intern zu generieren. Bisher ist aber noch nicht hinreichend reflektiert worden, wie Wissensarbeit organisiert werden kann und was dies für den Begriff der Organisation bedeutet. Im Fol-

genden soll deshalb der Frage nachgegangen werden, ob Wissen organisierbar ist und welche Auswirkungen dies auf der Ebene der Organisationen hat. In den betriebswirtschaftlichen Diskursen zur Wissensarbeit und zum Wissensmanagement wird unterstellt, dass sich Wissen managen lässt. Wissen wird als vierter Produktionsfaktor angesehen (Stewart 1998), der sich wie andere Produktionsfaktoren steuern und einsetzen lässt. Hier wird demgegenüber gezeigt, dass Wissensarbeit gerade nicht direkt steuerbar ist. Traditionell wird eine direkte Steuerung durch Überwachung und Sanktion hergestellt, welche im Fall der Wissensarbeit aber nicht möglich ist. Selektive Anreize lassen sich nicht einsetzen, da entweder die Arbeit nicht von Dritten beobachtet oder beurteilt werden kann und bei solchen Steuerungsversuchen sogar Dysfunktionalitäten auftreten können. Wissensarbeit gelingt nur in Autonomiespielräumen, die kooperatives Handeln ermöglichen. Kooperation ist dabei aber nicht intentional, sondern nur als ex post Rationalisierung zu verstehen. Allerdings sind Autonomiespielräume, die zur nicht-intentionalen Kooperation veranlassen, voraussetzungsvoll: Sie müssen geschaffen werden, denn nur in diesem strukturellen Sinne ist Wissensarbeit indirekt beeinflussbar.

Zunächst ist hier zu definieren, was Wissen ist. Eine erste allgemeine Definition kann an Favre-Bulle (2001: 98) anknüpfen: „Wissen ist die systeminterne Repräsentation

und zu einem bestimmten Zeitpunkt vorliegende Erfahrung eines kognitiven Agenten, die einen zu überprüfenden Anspruch auf Gültigkeit beinhaltet. Als solche prägt Wissen die Einstellungen und Haltungen des kognitiven Agenten und dient zur Lösung von Problemen. Das jeweils aktuelle Wissen bildet einen kontextuellen Rahmen, in dem ankommende und bestehende Informationen interpretiert und zu neuen Erfahrungen verarbeitet werden. Wissen kann sich nicht allein auf Gegenstände beschränken, es muss auch Zusammenhänge erfassen.“ Diese Definition muss allerdings um den Aspekt ergänzt werden, dass Wissen zum Handeln anleiten kann, wie Jürgens ausführte: „Wissen als Erklärungszusammenhang für Informationen, als eine mit Erfahrung, Kontext, Interpretation und Reflexion angereicherte Form der Information, geeignet, Arbeitshandeln und Entscheidungen anzuleiten“ (Jürgens 1999: 59).

Bevor die Leitfrage beantwortet werden kann, müssen zuerst die Begriffe der Organisation, der Wissensarbeit und die These der Unmöglichkeit ihrer direkten Steuerung dargestellt werden.

2. Was sind Organisationen?

Die klassischen Organisationstheorien haben eine Definition von Organisation begründet, die drei Merkmale hervorhebt: die Zielorientierung, die Arbeitsteilung und die Mitgliedschaft (vgl. Schreyögg 1998). Diese Definitionsmerkmale werden auch heute noch verbreitet herangezogen. Allerdings kann die Geschichte der Organisationstheorie als anhaltende Dekonstruktion dieser Definition gelesen werden. Die meisten modernen Organisationstheorien dekonstruieren explizit oder implizit eine oder mehrere dieser Kriterien. Wie hier gezeigt werden soll, transformiert sie sich im Falle von Wissensarbeit unter der Hand. Die klassischen drei Definitionsmerkmale lassen sich wie folgt umreißen:

1. *Spezifische Zweck- bzw. Zielorientierung*: Organisationen sind auf spezifische Zwecke ausgerichtet. Bei Unternehmen sind die Zwecke nicht identisch mit den individu-

ellen Zielen der Mitglieder, diese müssen erst über selektive Anreize in die gleiche Richtung gelenkt werden. Bei freiwilligen Vereinen bzw. Interessenverbänden ist dies grundsätzlich anders. Hier sind individuelle Ziele und organisationale Ziele schon immer deckungsgleich. In der Regel verfolgen Organisationen aber mehrere Zwecke, die auch nicht in einer konsistenten Rangreihenfolge zueinander stehen müssen. Schon die Hawthorne-Experimente relativieren dieses Kriterium, indem sie die Bedeutung eigener sozialer Normen gegenüber der formalen Organisationsstruktur herausstellen (Roethlisberger/Dickson 1939).

2. *Geregelte Arbeitsteilung*: Der Effizienzvorteil von Organisationen liegt in der Arbeitsteilung, welche aber wieder in Richtung Gesamtprodukt oder Dienstleistung koordiniert werden muss. Organisationen bestehen aus den Handlungen mehrerer Personen, die Teile der Gesamtaufgabe wahrnehmen und deren Aktivitäten koordiniert werden müssen. Die Form der Koordination wird heute, insbesondere bei der Wissensarbeit, immer problematischer. Im Folgenden wird gezeigt, dass die klassische Lösung, Koordination qua Hierarchie, bei Wissensarbeit nicht mehr funktioniert und deshalb andere Koordinationsformen in den Vordergrund treten.

3. *Beständige Grenzen/Mitgliedschaft*: Organisationen weisen Grenzen auf, die innen von außen unterscheiden. Diese sind absichtsvoll gestaltet. Diese Grenze wird in der Regel durch Mitgliedschaft markiert. Jedoch werden in der postmodernen Organisationstheorie Organisationen als Entität vollständig dekonstruiert (Holtbrügge 2001: 265).

Der klassische Organisationsbegriff unterstellt damit eine Organisation der Arbeit, die arbeitsteilig mit klaren Zuweisungen von Verantwortung und einer top down Hierarchie auf die organisationalen Ziele hin strukturiert wird. Die Koordination und die Arbeitsleistung werden mit Hilfe bestimmter Formen der Überwachung und Sanktionierung sichergestellt.

3. Was ist Wissensarbeit?

Der hier verwendete Begriff der Wissensarbeit knüpft in unterschiedlicher Weise an die drei Traditionslinien der Wissensarbeit an: der betriebswirtschaftlichen, der arbeitssoziologischen und der systemtheoretischen Tradition.

3.1 Der betriebswirtschaftliche Diskurs

Der betriebswirtschaftliche Diskurs zu diesem Thema beginnt 1962 mit Machlups berühmter Unterscheidung zwischen wissensproduzierenden und nicht-wissensproduzierenden Berufen: „I define a knowledge occupation as one that involves activities, gainful or costly, that are designed chiefly to aid in the generation, transmission, or reception of knowledge of any type, sort, or quantity, including giving, directly or through instruments, visual, aural, or otherwise sensible signals, and ranging from carrying messages to creating new knowledge“ (Machlup 1980: 228). Weiter unterscheidet er zwischen Informationsproduzenten und Informationsbenutzern. Seine Kategorisierung teilt Berufe nach der Produktion, Bearbeitung und Verarbeitung von Information ein.

In der betriebswirtschaftlichen Literatur zu dem Thema dominiert heute die Sichtweise von Wissen als Produktionsfaktor (Stewart 1998). Neben die klassischen drei Produktionsfaktoren Kapital, Arbeit und Boden tritt demnach als vierter Faktor das Wissen. Dennoch ist auch in der ökonomischen Perspektive klar, dass Wissen kein marktfähiges Produkt ist. Mittlerweile kulminiert der Diskurs im Begriff Wissensmanagement. Nonaka und Takeuchi (1997; in Anlehnung an Polanyi 1966) sowie Probst, Raub und Romhardt (1998) haben zwei viel beachtete Systematisierungen des Wissensmanagements vorgestellt, die jedoch beide die Probleme der Wissensarbeit nicht theoretisch reflektieren. Beide Ansätze sind eher auf die Systematisierung der Erfahrung von Praktikern zugeschnitten. Sie bieten daher keine hinreichende theoretische Begründung innerbetrieblichen Handelns in der Wissensarbeit (Wilkesmann/Rascher 2004). Auch die orga-

nisatorischen Grundkategorien wie Macht (Ausnahme: Hanft 1996), Herrschaft oder Aushandlung werden in diesen Ansätzen nicht reflektiert. Es wird im betriebswirtschaftlichen Wissensmanagementdiskurs dagegen die Perspektive des Managements in den Vordergrund gerückt, welche Wissen gegenüber Personen zu entkoppeln versucht, damit es auch beim Ausscheiden von Mitgliedern aus der Organisation weiterhin im Sinne der Unternehmensziele zur Verfügung steht. Probst und Mitautoren differenzieren dabei verschiedene Phasen des Wissensmanagements im Unternehmen, wobei in diesem Artikel an die beiden wichtigsten Phasen der Generierung neuen Wissens und der Speicherung und Nutzung von Daten angeschlossen wird.

3.2 Der arbeitssoziologische Diskurs

Der arbeitssoziologische Diskurs ist besonders durch Malsch (1987) geprägt worden, der den interaktiven Aspekt von Wissensarbeit herausstellt. Er differenziert drei unterschiedliche Phasen: Die *Wissensgewinnung*, in der „Erfahrungswissen unter selektiven Gesichtspunkten empirisch erhoben, beobachtet oder abgefragt und schriftlich fixiert oder elektronisch gespeichert“ (ebd.: 80) wird; die *Wissensobjektivierung*, in der „das abgespeicherte Erfahrungswissen systematisch entfaltet und in kontextfreies Planungswissen transformiert“ (ebd.: 80) wird, sowie die *Wissensrückkehr*, in der das objektivierte Wissen in Anwendungswissen rückübersetzt wird. Er diagnostiziert dabei einen „Widerspruch zwischen Kompetenzverlust bei der Arbeitsausführung und Kompetenzgewinn bei der Informationserzeugung. Allgemeiner ausgedrückt: In der ersten Kreislaufphase der Wissenstransformation werden dem Personal gesteigerte Informationskompetenzen der intelligenten Dateneingabe abverlangt, die in der dritten Phase als restringierende Planvorgaben zurückkehren und den Handlungsspielraum des Personals einengen“ (ebd.: 83). Problematisch an dieser Bestimmung von Wissensarbeit ist die Vorstellung, dass Erfahrungswissen abgespeichert werden kann. Dennoch soll hier an die interaktive

Bestimmung der Wissensarbeit angeschlossen werden.

An diese These knüpft auch Knoblauch (1996) an. Er spricht von Kommunikationsarbeit und zeigt anhand der Ergebnisse der Workplace Studies, in denen die Arbeit in technologisch unterstützen Koordinationszentren analysiert wurde, wie z.B. in Flugkontrollzentren, Navigationszentren von Schiffen, dass die Routinetätigkeit auch in solchen Zentren auf verbale und non-verbale Interaktion angewiesen ist. Die computervermittelte Kommunikation ist dabei immer von der face-to-face Kommunikation abhängig. Ein weiterer Grund, von Kommunikationsarbeit zu sprechen, besteht für ihn darin, dass die technologisch vermittelte Koordination immer Kommunikation ist, nämlich computervermittelte Kommunikation.

Auch in neueren Publikationen zur Wissensarbeit (vgl. Konrad/Schumm 1999) wird die Bedeutung der Interaktion hervorgehoben. Minssen (1999) unterstreicht ihre Bedeutung für die Kooperation bei dispositiven Aufgaben; Böhle und Bolte (2002) betonen ihre Notwendigkeit in der alltäglichen Arbeit. Rammert (1999) stellt heraus, dass in vielen Bereichen die Arbeit zunehmend ihre Routineanteile verliert (vgl. Deutschmann 2002: 41) und implizites Wissen immer als Nebenprodukt von explizitem Wissen entsteht – also nicht, wie Nonaka und Takeuchi (1997) postulieren, Wissen transformiert wird (Rammert 2000) und die Erzeugung von Wissen auch nicht im klassischen Sinne kontrolliert werden kann (Rammert 2002).

Allen diesen referierten arbeitssoziologischen Ansätzen ist gemeinsam, dass Wissensarbeit eng mit Kommunikation verbunden wird. In diesem Artikel wird an die Diagnose der interaktiven Generierung neuen Wissens angeknüpft; sie soll allerdings aus austauschtheoretischer Perspektive analysiert werden, da die Generierung nur gelingt, wenn zuvor die Bereitschaft existiert, auch tatsächlich Daten auszutauschen.

3.3 Der systemtheoretische Diskurs

Neben diesen betriebswirtschaftlichen und arbeitssoziologischen Definitionen findet sich

heute in der systemtheoretischen Literatur ein Wissensverständnis, das sich an Bateson (1985: 411) anlehnt. Hier geht es um einen Unterschied, der einen Unterschied ausmacht. Als Beispiel kann Willkes Definition der drei in diesem Kontext zentralen Begriffe Daten, Information und Wissen genannt werden.² Diese Differenzierung liegt den oben zitierten Wissensdefinitionen nach Favre-Bulle (2001) und Jürgens (1999) zugrunde. Sie ist für die Analyse des Wissensmanagements zentral, weil die Problematik dieser Begriffskonstruktion (Wissen und Management) deutlich wird. Daten sind das „Rohmaterial“, die Variablen, Zahlen und Fakten. Allerdings existieren keine Daten an sich, sondern sie existieren nur als beobachtungsabhängige Daten. Als Beispiel können hier die Zahlen in einer Bilanz genannt werden: Was nicht in einer Bilanz erfasst wird, „existiert“ für das Controlling nicht. Daten müssen zudem immer in Zahlen, Sprache, Text oder Bildern codiert sein (Willke 1998b: 7). Wenn jemand aber noch nie eine Bilanz gesehen und nicht gelernt hat, sie zu lesen, dann weiß er nicht, was die Zahlen bedeuten. Der Akteur muss also wissen, was 100 Mio. Euro Umsatz oder 1 Mio. Euro Gewinn bedeuten. Die Daten müssen in einen Kontext von Relevanzen eingebunden werden, erst dann werden sie zu Informationen. Aus Informationen wird Wissen, wenn sie in einen zweiten Kontext von Relevanzen integriert werden. „Dieser zweite Kontext besteht nicht, wie der erste, aus Relevanzkriterien, sondern aus bedeutsamen Erfahrungsmustern, die das System in einem speziell dafür erforderlichen Gedächtnis speichert und verfügbar hält“ (ebd.: 11). Der Betroffene muss also das Unternehmen und seine Geschichte kennen, um beurteilen zu können, was ein Gewinn von 1 Mio. Euro bedeutet. Ist dies ein Fortschritt gegenüber dem Vorjahr oder ein Verlust etc.? Hierbei werden die Informationen in schon vorhandenes Wissen integriert.

Wichtig an diesem Diskurs ist die Differenzierung zwischen Daten, Information und Wissen deshalb, weil sie zum einen deutlich macht, dass Wissen nicht unabhängig von Personen und deren Interaktionsprozessen verstanden werden kann. Das Management

von Wissen ist unabhängig von Personen somit nicht denkbar. Zum anderen ist der Aspekt bedeutsam, dass Wissen nicht getauscht werden kann. Was weitergegeben und getauscht wird, sind lediglich Daten. In Akten, Dokumenten und Datenbanken sind also immer nur Daten enthalten, die erst „interpretiert“, d.h. zu Informationen und Wissen generiert werden müssen. Wenn z.B. Machlup von Informationsproduzenten und -nutzern spricht, dann setzt er immer schon ein gemeinsames Hintergrundwissen dieser Personen voraus, welches aus Daten für diese Gruppe immer schon Information macht. Dies wird u.a. in dem Konzept der *Communities of Practice* (Wenger/McDermott/Snyder 2002) aufgegriffen: „*Communities of Practice are groups of people who share a concern, a set of problems, or a passion about a topic, and who deepen their knowledge and expertise in this area by interacting on an ongoing basis. (...) This people don't necessarily work together every day, but they meet because they find value in their interactions. As they spend time together, they typically share information, insight, and advice. They help each other solve problems. They discuss their situations, their aspirations, and their needs*“ (ebd.: 4). Bei der gemeinsamen Generierung neuen Wissens ist also ein gemeinsam geteiltes Hintergrundwissen notwendig.

Trotz der wichtigen Einsichten, die diese drei Diskurse vermitteln, wird jedoch die Frage nach der Bedingung der Organisationsmöglichkeit von Wissensarbeit bzw. die Frage ihrer Steuerung nicht beantwortet. Entweder kommt sie nicht in den Blick, wie im systemtheoretischen Diskurs, oder sie wird nur kurz gestreift, wie im arbeitssoziologischen Diskurs. Es wird zwar der interaktive Charakter der Wissensarbeit herausgestellt, allerdings nicht spezifiziert, welcher strukturellen Voraussetzungen Wissensarbeit bedarf.

Für die systematische Betrachtung der Frage, wie Wissensarbeit organisierbar ist, lässt sich an den arbeitssoziologischen Diskurs anschließen, und zwar in dem Sinne, dass es sich bei der Wissensarbeit um einen interaktiven Prozess handelt. Aus der Perspektive der beteiligten Akteure geht es da-

bei auch um einen Austausch von Daten, der in einen Interaktionsprozess eingebunden ist. Nachfolgend wird zwar nicht an die Perspektive der Kybernetik zweiter Ordnung angeschlossen, allerdings wird die Differenzierung zwischen Daten, Information und Wissen aufgegriffen. Was weitergegeben wird zwischen den Akteuren, sind zuerst nur Daten oder in *Communities of Practice* auch Informationen. Als Ausgangspunkt für die folgenden Überlegungen wird eine austauschtheoretische Betrachtung dienen. Mit dieser Perspektive können die Strukturen am besten bestimmt werden, unter denen Wissensarbeit ermöglicht wird.

In einer ersten Begriffsdefinition sei unter Wissensarbeit eine Tätigkeit verstanden, die zum einen den Tausch von Daten oder Informationen (bei einer *Community of Practice*) und zum anderen die interaktive Generierung neuen Wissens beinhaltet. Der Tausch von Daten findet z.B. sowohl bei jeder Projektgruppenarbeit statt, bei der alle Teilnehmer etwas beitragen, als auch bei der elektronischen Speicherung von *best practices* eines Beratungsvorgangs in der Datenbank einer Unternehmensberatung. Allerdings könnte argumentiert werden, dass diese Definition auf alle Arten von Arbeit zutrifft. Auch und gerade im Taylorismus findet Kopfarbeit statt, die durch den Austausch von Daten und die Generierung von Wissen bestimmt ist. Selbst in der tayloristischen Handarbeit finden sich noch Rudimente von Datenaustausch; schließlich müssen Arbeiter angelernt werden und es können Situationen auftreten, die nur durch zusätzlichen Datentransfer gelöst werden können (vgl. Deutschmann 2002: 41). Hier soll Wissensarbeit aber gerade von tayloristischer Arbeit differenziert werden. Aus diesem Grunde wird für ein zusätzliches Definitionskriterium auf eine alte Differenzierung nach March und Simon (1958; vgl. Romme 2003) zurückgegriffen. Nach March und Simon lässt sich Arbeit anhand der beiden Dimensionen Mittel und Zwecke sowie programmiert oder nicht-programmiert differenzieren. Bei programmierter Arbeit handelt es sich um Routinetätigkeiten, bei nicht-programmierter Arbeit um komplexe und sehr unterschiedliche Arten von Tätigkeiten. Daraus ergibt sich ein

Tabelle: Typologie der Arbeit*

	Zwecke programmiert	Nicht-programmiert
Mittel	Standardisierte Produktion	Arbeit bei flexibler Spezialisierung (gut entwickelte Routinen werden benutzt, um auf individuelle Kundenwünsche zu reagieren)
	Arbeit in hoch-verantwortlicher Organisation (z.B. Flugsicherung, Operationsstand von Kernkraftwerken)	Wissensarbeit

* nach March/Simon 1958 und Romme 2003: 702.

Vierfelder-Schema (Tabelle 1). Sind Mittel und Zweck programmiert, dann handelt es sich um eine standardisierte Produktion. Flexible Spezialisierung ist ein Beispiel für eine Arbeitsform, bei der die Mittel programmiert sind, nicht aber die Zwecke. Hochverantwortliche Tätigkeiten, wie etwa in der Flugsicherung oder am Leitstand eines Kernkraftwerkes, sind Beispiele für Arbeit, deren Zwecke programmiert, deren Mittel aber nicht programmiert sind. Der letzte Fall, bei dem sowohl Mittel als auch Zwecke nicht-programmiert sind, stellt Wissensarbeit dar.

4. Warum sich Wissensarbeit nicht mit Hilfe traditioneller Kontrollformen managen lässt

Nach der hier verwendeten Definition sei Wissensarbeit eine Tätigkeit,

1. deren Mittel und Zwecke nicht programmiert sind und die deshalb konstitutiv darauf angewiesen ist, dass
2. zum einen der Tausch von Daten oder Informationen und zum anderen die interaktive Generierung neuen Wissens erfolgen.

Diese Definition setzt ein Ressourcenverständnis von Daten und Informationen voraus. Die Daten- oder Informationsweitergabe stellt sich aus der individuellen Perspektive als Machtressource dar. Ego teilt seine Daten oder Informationen mit Alter – oder eben nicht. Ob er dies macht – oder nicht – kann aber weder hinreichend beobachtet noch sanktioniert, also nicht durch die klassischen Anreizmechanismen gesteuert werden. Es kann keiner beurteilen, ob Ego nicht Daten

zurückhält, sie also als strategische Ressource einsetzt, oder wirklich keine weiteren Daten zur Verfügung stellen kann.

Noch schwieriger wird es bei der interaktiven Generierung von neuem Wissen. Projektgruppen in Unternehmen sind ein klassisches Beispiel für die interaktive Generierung neuen Wissens. Projektgruppen werden immer dann eingesetzt, wenn bei komplexen Problemen die Information einer einzelnen Person zur Lösung des Problems nicht ausreicht. Vielmehr werden verschiedene Personen mit unterschiedlicher Expertise zusammengeführt, um neues Wissen zu generieren, auf das eine einzelne Person nicht gekommen wäre (vgl. Wilkesmann 1999). Dazu müssen zum einen die einzelnen Projektgruppenmitglieder ihr Wissen als Input in die Gruppeninteraktion einbringen, und zum anderen muss der Prozess der Gruppeninteraktion störungsfrei ablaufen. Wer welchen Anteil an dem neu generierten Wissen trägt, ist nicht zu operationalisieren und damit auch nicht individuell zu sanktionieren. Ein kollektiver Prozess würde bei individueller Belohnung zusammenbrechen, weil jeder nur seine Belohnung, aber nicht mehr das Ergebnis im Auge hat. Schließlich möchte jeder die Prämie für die gute Idee bekommen. Neben der nicht möglichen Operationalisierung ist in diesem Fall auch das Problem der Nichtsichtbarkeit für einen dritten Akteur gegeben. Der Vorgesetzte, der nicht Mitglied der Projektgruppe ist, weiß nicht, ob Müller oder Meier viel zum Gruppenergebnis beigetragen hat. Deshalb könnte theoretisch die Projektgruppe als Gruppe für ein gutes Ergebnis belohnt werden. Bei kollektiver Belohnung wiederum könnten free-rider Prob-

leme den Gruppenprozess stören. Wenn die Projektgruppe eine Gruppenprämie z.B. für die rechtzeitige Erstellung eines Prototyps erhält, dann können einige ihr Engagement drosseln, wenn sie sehen, dass die anderen Projektgruppenmitglieder schon dafür sorgen, dass die Deadline erreicht wird.

Für den Aspekt des Datenaustausches seien zwei Beispiele aus dem Bereich des informationstechnologisch unterstützten Wissensmanagements genannt: Yellow Pages und Datenbanken. Über Yellow Pages werden Experten in der Organisation im Intranet gesammelt. Jeder kann (meistens unter eigener Regie) sein Expertentum angeben, damit andere Akteure ihn kontaktieren können, wenn sie ein Problem auf einem Gebiet haben, in dem sie oder er Experte ist. Da es sich um die Speicherung personenbezogener Daten handelt, ist dies in Deutschland mitbestimmungspflichtig. Viele Betriebs- und Personalräte schließen hierzu Betriebsvereinbarungen ab, welche die Pflege der Daten in den Händen der Mitarbeiter belassen. Dabei stellt sich aber die Frage, wie das „Expertentum“ auf einem gewissen Fachgebiet operationalisiert wird. Theoretisch könnte sich natürlich jeder als Experte in allen Gebieten klassifizieren, weil er hofft, dass die nächste Beförderung nach einem Blick in die Yellow Pages vollzogen wird. Würde sich ein Mitarbeiter überbewerten, könnte er allerdings in die peinliche Situation geraten, dass er mehrmals auf einem Gebiet zurate gezogen wird, wo er wenig weiß und deshalb keine Hilfestellung geben kann. Im Wiederholungsfall wird sich dies sicherlich im Unternehmen herumsprechen. Nicht so extrovertierte und selbstsichere Mitarbeiter könnten sich hingegen immer unterbewerten, aus Angst zu versagen. Ebenso könnte die Furcht eine Rolle spielen, ständig von Kollegen zu gewissen Problemen um Rat gefragt zu werden und deshalb nicht mehr genügend Zeit für die eigenen Arbeitsaufgaben zu haben. Außerdem ist bei der Strukturierung der Yellow Pages die Frage zu klären, welche Fachgebiete relevant sind. Sollen nur eng begrenzte Fachgebiete aufgelistet werden oder auch das Hobby? In einer psychiatrischen Klinik, welche der Autor bei der Einführung eines Yellow-Pages-Systems bera-

ten hat, tauchte z.B. die Frage auf, ob ein Hobby für den Berufsalltag wichtig sein könnte. So sollte in diesem Fall ein Pfleger, der in seiner Freizeit verschiedene Kampfsportarten ausübt, Grundtechniken darin anderen Pflegekräften in einem Kurs während der Arbeitszeit vermitteln. Wenn Patienten einen psychotischen Schub bekommen, entwickeln sie äußerst starke Kräfte, und es ist nicht einfach für die Pflegekräfte, einen solchen Patienten ruhig zu stellen. Hier könnten gewisse Techniken aus dem Kampfsport hilfreich sein.

Welche Anreize könnten in diesem Fall den Akteur motivieren, sein Wissen in ein Yellow-Pages-System abzulegen? Eine monetäre Prämie ist unsinnig, da die Operationalisierungsgrundlage fehlt. Es kann weder die Quantität der Einträge belohnt werden, auf denen jemand Experte ist, weil dies zur Inflation von unsinnigen Einträgen führen würde, noch die Qualität der Einträge, die sich aus dem Expertenstatus von selbst ergeben sollte. Andere externe Anreize sind aus denselben Argumenten wenig sinnvoll. Nur der allgemeine Anreiz des Lobes erzeugt zumindest keine dysfunktionalen Effekte. Der einzige externe Anreiz, der gewollte Effekte erzeugt, ist der erfahrene Nutzen: Wenn Ego selbst schon in den Yellow Pages jemanden gefunden hat, der ihm weiterhelfen konnte, dann wird er auch eher bereit sein, sich dort selbst als Experte erkennen zu geben.

Als zweites Beispiel soll eine Datenbank im Verkaufsbereich eines weltweit agierenden IT-Konzerns dienen (Wilkesmann/Rascher 2004). Diese Datenbank hat drei Funktionen: Es können Dokumente dort abgelegt werden, es kann in Newsgroups über spezielle technische Fragen diskutiert werden und im Rahmen einer „urgent request“-Funktion können Verkäufer nachfragen, ob spezifische Kundenwünsche machbar sind bzw. ob eine andere Länderabteilung diese oder ähnliche Produkte schon einmal entwickelt hat. So kann dem Kunden sehr schnell gesagt werden, ob die gewünschte technische Spezifikation möglich ist und was sie kostet. Für das Unternehmen bedeutet es, dass Doppelentwicklungen unterbleiben und die Erfindung aus Japan auch direkt in

Deutschland verkauft werden kann. Damit alle beteiligten Akteure auch bereit sind, ihre Daten zu teilen, wurde ein selektiver Anreiz über eine Punktebewertung eingeführt. Auch hier entsteht wieder das grundsätzliche Problem, dass, wenn nur die Anzahl der in die Datenbank gestellten Dokumente bewertet wird, lediglich die Quantität und nicht die Qualität belohnt wird. Durch eine wechselseitige Bewertung wie bei eBay, d.h. der Dokumentennutzer bewertet die Qualität des Inhalts oder der Fragesteller der dringenden Nachfrage bewertet die Qualität der Antwort, kann auch der Inhalt qualitativ erfasst werden. Es taucht hier jedoch die Gefahr der Bewertungskartelle auf. Wenn Alter Egos Dokument positiv bewertet, dann wird auch umgekehrt Ego Alters Dokument positiv bewerten, und so können beide ihre selektiven Anreize maximieren. Besonders schwierig wird der Einsatz selektiver Anreize bei Newsgroups. Wie sollen die Akteure belohnt werden, die sich um die Aufrechterhaltung des Diskussionsprozesses kümmern? Zwar wäre eine Beobachtung in diesem Falle technisch möglich, verursacht aber auch Monitoring-Kosten.

Zusammenfassend führt die Etablierung von Handlungsroutinen und die Belohnung ihrer Anwendung durch die Verteilung selektiver Anreize bei der Wissensarbeit zu folgenden Dysfunktionalitäten:

1. Wenn durch die Mitglieder gemeinsames Wissen (Frey/Osterloh 2000) in einer Organisation generiert werden soll, können zum einen Beiträge des einzelnen nicht in eine eindeutige Beziehung zu individuell wirkenden, motivationsgenerierenden Anreizen gebracht werden. Die potenzielle Wirkung selektiver Anreize verpufft dabei vor allem aufgrund der Unsichtbarkeit und damit Nicht-Zurechenbarkeit der individuell erbrachten Leistungen aus der Perspektive der Vorgesetzten.

2. Zum anderen ist bei der Produktion solcher Pool-Ressourcen nicht nur der individuelle Input, sondern auch der gemeinsame Interaktionsprozess entscheidend. In der Unternehmenspraxis werden zur Generierung von neuen Ideen häufig Projektgruppen oder andere Gruppenformen eingesetzt, weil sie das kollektive Lernen fördern und die

Lösung komplexer Probleme über die Zusammenführung individueller Wissensbasen und Sichtweisen ermöglichen, die nicht mit der Information eines Individuums alleine erzielt worden wären.

3. Es wird nur die Handlung ausgeführt, die belohnt wird, andere werden vernachlässigt. Dies ist bei Aufgaben im Sinne von „multiple tasks“ dysfunktional (vgl. ebd.). Wird z.B. die Anzahl der eingegebenen Daten belohnt, so wird das Verhalten der Akteure nur auf die Quantität, ohne Kontrolle der Qualität gelenkt. Die Einführung weiterer Anreize, um auch die anderen Tätigkeiten zu belohnen, führt zu überkomplexen Anreizsystemen, in der jede Handlung zu einer Belohnung führt. Solche Systeme verursachen nur hohe Transaktionskosten, ohne einen handlungssteuernden Effekt zu haben (Parker 2002).

4. Selektive Anreize können schließlich eine Anspruchspirale erzeugen. Über die Zeit erwarten Akteure immer mehr Anreize für den gleichen Beitrag, damit weiterhin Motivation erzeugt wird.

5. Andere Formen der Steuerung

Wenn selektive Anreize in vielen Fällen bei Wissensarbeit nicht funktionieren oder zu dysfunktionalen Effekten führen, stellt sich die Frage, wie Wissensarbeit koordiniert werden kann. Es bieten sich mehrere andere, indirekte Steuerungsformen an. Diese werden hier kurz aufgelistet, wobei nur eine Form der Kontextsteuerung in diesem Artikel ausführlich analysiert wird. Es sind hier zu nennen:

– Soziale Normen: Projektgruppen steuern sich u.a. über soziale Normen selbst. Was eine angemessene Arbeitsleistung oder ein angemessenes Verhalten gegenüber Kollegen ist, wird von der Gruppe selbst in einer Norm festgelegt und durchgesetzt. Abweichler werden intern sanktioniert – über kritische Ansprachen bis zur Androhung des sozialen Ausschlusses.

– Macht: Wenn klassische Formen der Herrschaft nicht mehr für die Koordination wichtig sind, dann können Fragen der Macht

in den Vordergrund treten (Kühl 1994). Wer Kontrolle über „Unsicherheitszonen“ (Crozier/Friedberg 1990) besitzt, kann Macht ausüben und somit seine Vorstellungen durchsetzen. Macht ist somit nicht nur an Rollenzuweisungen in der Hierarchie geknüpft (Herrschaft), sondern kann sich auch aus anderen Ressourcen speisen. In dem hier vorgestellten Organisationskonzept soll jedoch gerade nicht die Macht aus der Ressource Wissen entscheidend sein, sondern durch das Machtelement auf der Ebene der Spielregeln gebändigt werden (vgl. Kapitel 7). Entscheidend ist dann die Frage, wer alles an der Definition der Spielregeln beteiligt ist (vgl. Wilkesmann/Romme 2003).

– Kultur: Eine Identifikation mit den Unternehmenszielen als Form des Commitments kann durch eine starke Unternehmenskultur erreicht werden (Heinen 1987; Schreyögg 1998). In den letzten zwanzig Jahren ist hinlänglich darüber geschrieben und diskutiert worden, dass die Unternehmenskultur keine einfache Steuerungsgröße ist, die das Management von sich aus bestimmen kann. Allerdings können soziale Identität, Commitment, Elitebewusstsein (wie weiter unten beschrieben wird) die Kooperation fördern und somit die Selbstkoordination bei Wissensarbeit unterstützen. Wenn ein Bewusstsein davon herrscht, dass die eigene Gruppe besonders gut ist, dann wird jeder auch versuchen, diesen Status zu erhalten.

– Zielvereinbarungen: Wenn Ziele gemeinsam ausgehandelt und nicht von oben diktiert werden, können Zielvereinbarungen auch eine Steuerungsform bei Wissensarbeit darstellen. Zwar werden dazu Kennzahlen benötigt, um das Erreichen der gemeinsamen Ziele zu überprüfen, aber diese Ziele werden nicht als fremd-, sondern auch als selbst gesetzt attribuiert.

– Intrinsische Motivation: Wenn die Mitarbeiter intrinsisch motiviert sind, wird Kooperation in der Wissensarbeit nicht als Kosten „verbucht“ (vgl. Kapitel 6).

Die aufgelisteten indirekten Steuerungsformen können zwar auch zu einer „Subjektivierung der Arbeit“ (Moldaschl 2003) führen mit all ihren negativen Auswirkungen, dies ist jedoch kein „Naturereignis“, sondern abhängig von den Rahmenbedingungen und

über die Gestaltung der Rahmenbedingungen auch indirekt steuerbar.

6. Kontextsteuerung von Wissensarbeit

Die aufgelisteten alternativen Möglichkeiten der Steuerung lassen sich, bis auf Macht, unter den Aspekt der indirekten Kontextsteuerung subsumieren. Nach Willke lassen sich zwei Arten von Kontextsteuerung differenzieren: direkte und dezentrale Kontextsteuerung (Teubner/Willke 1984). Direkte Kontextsteuerung operiert über Geld, Recht und Macht als symbolisch generalisierte Kommunikationsmedien. Dezentrale Kontextsteuerung operiert über Verhandlungssysteme. In Verhandlungssystemen findet eine vertikale und horizontale Koordination statt, welche die betroffenen Akteure selbst beeinflussen (Willke 1997: 134ff.; vgl. Minssen/Wilkesmann 2003). Im Folgenden soll analysiert werden, wie Wissensarbeit über Kontexte unterstützt werden kann, ohne dass dabei die bewusste Koordination der Akteure notwendig ist, wie bei Willkes Verhandlungssystemen. Es genügt eine Entscheidung auf der Strukturebene, um anschließend Kooperation auf der Handlungsebene zu erzeugen. Die kooperative Handlung selbst kann dann ein ungeplanter Effekt sein. In diesem Sinne benötigt Kontextsteuerung keine bewusste Verhandlung auf der Handlungsebene.

Diese Art der indirekten Kontextsteuerung schließt an eine Lösungsmöglichkeit aus der Arbeitspsychologie an, die intrinsische Motivation. Nach Heckhausen gilt eine Handlung dann als intrinsisch motiviert, „wenn Mittel (Handlung) und Zweck (Handlungsziel) thematisch übereinstimmen; mit anderen Worten, wenn das Ziel gleichthematisch mit dem Handeln ist, so daß dieses um seiner eigenen Thematik willen erfolgt“ (Heckhausen 1989: 459). Damit definiert Heckhausen den Begriff intrinsische Motivation über die Gleichsetzung von Handeln und Ziel. Für die hier vorgetragene Argumentation ist aber nicht die individuelle Wahrnehmung entscheidend, sondern die Si-

tuation, die diese individuelle Wahrnehmung strukturiert. Erst wenn eine Korrelation zwischen der Arbeitssituation und der motivationalen Attribuierung nachweisbar ist, kann ein Zusammenhang zwischen Organisationsstruktur und intrinsischer Motivation hergestellt werden. Die Untersuchung dieses Zusammenhangs bildet ein zentrales Moment im „task characteristics approach“ der Organisationspsychologie. Hackman und Oldham (1980) konnten einen Zusammenhang zwischen der Art der Arbeit und der Arbeitszufriedenheit mit ihrem „job characteristics model“ (JCM) nachweisen. Sie bestimmen fünf Kerndimensionen, die zur Arbeitsmotivation führen. Zwar ist dieses Modell für Produktionsarbeit entwickelt worden, aber es lässt sich mit einigen Ergänzungen auf Wissensarbeit übertragen:

1. Der Abwechslungsreichtum der Tätigkeit (skill variety): Je mehr Sachwissen für die Erfüllung einer Aufgabe gebraucht wird, desto abwechslungsreicher ist sie. Wenn immer neue Informationen verarbeitet werden müssen, ist eine Voraussetzung erfüllt, dass der Akteur in der Handlung „aufgehen“ kann.

2. Die Ganzheitlichkeit der Aufgabe (task identity): Je weiter eine Arbeit von Anfang bis Ende bearbeitet wird, desto größer ist die Ganzheitlichkeit der Aufgabe. Der Maßstab, auf den sich diese Aussage bezieht, ist dabei das Endprodukt. Eine Aufgabe, die von einem Agent nur als zerstückelte Handlung angesehen wird, lässt eine Attribuierung als Selbstzweck nicht zu.

3. Die Bedeutung der Aufgabe (task significance): Akteure strengen sich bei ihrer Arbeit umso mehr an, je wesentlicher ihre Beiträge für die Arbeit oder das Leben anderer Akteure sind. Die Ausdehnung der ersten drei Dimensionen entscheidet nach Hackman und Oldham darüber, ob die Arbeit als sinnvoll erlebt wird. Bei Wissensarbeit kann sicherlich die erste Kerndimension als erfüllt angesehen werden, deshalb gewinnt die dritte Kerndimension an Bedeutung für die Attribution von Sinn: Wofür gebe ich mein Wissen weiter? Erzeuge ich für die Organisation oder für die Gesellschaft sinnvolles Wissen? Das sind Fragen, die beim Sinnerlebnis der Wissensarbeit im Vordergrund stehen.³

4. Die Selbstständigkeit (autonomy): Je größer die Zahl der Entscheidungsmöglichkeiten bei der Bearbeitung der eigenen Aufgabe ist, desto größer ist die Selbstständigkeit. Aufgrund dieser Selbstständigkeit fühlen sich die Akteure mehr für den Erfolg bzw. Misserfolg der Arbeit selbst verantwortlich. In dieser Dimension werden dem Akteur Handlungsalternativen eröffnet. Er muss eine Wahl selbst treffen. Bei moderner Projektarbeit ist die wichtigste Variable in dieser Dimension die Zeitautonomie. Häufig wird zwar den Projektgruppen eine hohe Autonomie in Bezug auf Sachentscheidungen zugesprochen, allerdings finden diese Entscheidungen unter sehr hohem Zeitdruck statt. Ein hoher Zeitdruck wird aber als starke Einengung des Handlungsspielraums wahrgenommen. Selbstständigkeit und direkte Partizipation erhöhen daneben auch das individuell erlebte Glücksgefühl (Frey/Stutzer 2002).

5. Der Rückmeldeaspekt (job feedback): Der Rückmeldeaspekt ermöglicht es, das Handeln an einem Maßstab auszurichten und somit den Arbeitsprozess auf ein Ziel hin zu steuern. Die Rückmeldung muss aus der Arbeit selbst erfolgen. Mit Rückmeldung ist hier nicht die Meinung der Kollegen oder Vorgesetzten gemeint.

Da Wissensarbeit die Tätigkeiten der Datenweitergabe und der Generierung neuen Wissens umfasst, ist sie sowohl ganzheitlich als auch abwechslungsreich. Die Bedeutung der Aufgabe bzw. Arbeit ist immer dann gegeben, wenn sich der Akteur mit den grundsätzlichen Zielen der Organisation identifiziert. Die Selbstständigkeit ist dann gegeben, wenn keine zu engen Zeitrestriktionen vorherrschen, und die Rückmeldung erfolgt dadurch, dass das Produkt der Wissensarbeit sichtbar wird etwa in Form eines neuen Prototypen oder einer gelungenen Reorganisation. Wissensarbeit kann demnach einen weiten Handlungsspielraum eröffnen, da Informationen zusammengetragen werden müssen, kein vorgegebener Lösungsweg existiert und somit die Möglichkeit bestehen muss, verschiedene Wege auszuprobieren. Der durch die fünf Kerndimensionen beschriebene Handlungsraum unterstützt nicht nur die Attribution von intrinsischer Motivation, sondern führt darüber hinaus zu kooperati-

vem Handeln bei der Wissensarbeit. Wie in empirischen Untersuchungen bestätigt werden konnte (Wilkesmann/Rascher 2004), verhalten sich Akteure, die einen großen Handlungs- und Entscheidungsspielraum besitzen, bei der Wissensarbeit kooperativer, d.h. geben eher Daten weiter und beteiligen sich eher an der Generierung neuen Wissens. Die Attribution intrinsischer Motivation bei der Wissensgenerierung oder Datenweitergabe hebt die Trennung zwischen Nutzen und Kosten auf. Die eigentliche Arbeit wird nicht länger unter Kosten verbucht, sondern unter Nutzen; deshalb verändert sich das individuelle Kalkül: Die Datenweitergabe ist zu einem Nutzenfaktor geworden. Mitarbeiter, die in solchen Arbeitsstrukturen tätig sind, kooperieren, d.h. sie sind hoch motiviert, ihre Daten zu teilen, und generieren gemeinsam neues Wissen jenseits strategischer Überlegungen. Kooperation erzeugt sich selbst und ist dabei nicht-intentional.

Dieser Kooperationsbegriff besitzt Analogien zum Strategie-Begriff bei Friedberg (2003). Er versteht Strategie nicht als intentional, sondern als ex post Rationalisierung, als „hypothetische Interpretation eines beobachteten Verhaltensmusters“ (ebd.: 101), wobei auch hier die Möglichkeit der Strategiebeschreibung strukturelle Voraussetzungen hat. Analog verhält es sich bei der ex post Rationalisierung der eigenen Biographie, bei der Lebensentscheidungen auch nur ex post als sinnvolle Entscheidungen rationalisierbar sind und ein eigener Lebensentwurf nur im Nachhinein als Strategie gedeutet werden kann. Allerdings setzt dies immer voraus, dass es gewisse Handlungsoptionen überhaupt gab. Diese Hypothesen dienen – und dies ist der soziologische Clou – nicht der nachträglichen Aufdeckung von Motivationen, sondern der Aufdeckung von Strukturen bzw. des Zusammenhangs zwischen Handeln und Struktur. Sie dienen dazu, wie Friedberg schreibt, Auskunft über die Situationszwänge zu geben (ebd.: 102). Schon in ihrer Spielmetapher haben Crozier und Friedberg (1990) diesen Zusammenhang begrifflich zu erfassen gesucht.

Ein plastisches Beispiel für nicht-intentionale Strategien ist die Globalisierungs-„Strategie“ bei einem weltweit agierenden

Unternehmensberater. Jedes Büro hat ein eigenes Research Staff, das Marktanalysen anfertigt und statistische Auswertungen und Überblicke über neue theoretische Diskurse etc. erstellt. In den letzten Jahren hat das Büro in Neu Delhi viele Wissenschaftler eingestellt, weil sie im Vergleich zu Deutschland dort nicht so kostspielig sind. Als Hochschulabsolventen weisen sie, wie westeuropäische Hochschulabsolventen, alle geforderten Qualifikationen auf. Unternehmenssprache ist ohnehin Englisch, die Kommunikation zwischen Beratern und Research Staff läuft – auch in den deutschen Büros – immer per Intranet ab. Da der wissenschaftliche Stab aber in Indien mittlerweile im Schichtbetrieb arbeitet, ist dort immer jemand zu erreichen, d.h. immer mehr Anfragen gehen dorthin. So hat eine Verlagerung des wissenschaftlichen Supports nach Indien stattgefunden, ohne dass dies vorher als Strategie beschlossen worden wäre oder ein Headquarter solche Absichten geäußert hätte. Trotzdem lässt sich dies ex post als Globalisierungsstrategie deuten.

7. Die zwei Ebenen des Organisationsspiels

Wissensarbeit ist nur über Selbststeuerung möglich. Das Management greift in diesem Fall nicht mehr qua Belohnung und Bestrafung direkt in die Handlung der Akteure ein. Dennoch muss der Zusammenhang zwischen Handlung und Struktur dabei stärker betrachtet werden, wie dies schon Crozier und Friedberg mit dem Begriff des Spiels gemacht haben. Die Spielmetapher impliziert zwei Ebenen:

1. die Spielebene bzw. die Handlungsebene, auf welcher der Datenaustausch und die Generierung neuen Wissens stattfinden;
2. die Ebene der Spielregeln bzw. die Strukturebene, durch die der Handlungsraum festgelegt wird.

Die erste Ebene, die Handlungs- oder Spielebene, ist bisher analysiert worden. Auf dieser Ebene wird entweder der Routine gefolgt, die durch die selektiven Anreize eingeschliffen ist, oder eine intrinsisch motivierte Handlung verfolgt.

Auf der zweiten Ebene, der Strukturebene oder der Ebene der Spielregeln, wird festgelegt, ob ein großer Handlungs- und Entscheidungsraum existiert und somit Kooperation sich selbst stabilisieren kann oder ob Routinen durch bestimmte Anreizmuster erzeugt werden. Hier werden Situationsdeutungen vorstrukturiert. Dies ist in Organisationen möglich, weil diese sich durch einen Erzwingungsstab auszeichnen, der letztendlich Regeln und Situationsdeutungen innerhalb der Organisation durchsetzen kann. Auf dieser Ebene findet eine Entscheidung darüber statt, wie die Handlungsebene strukturiert wird. Dabei existiert ein Wechselverhältnis zwischen beiden Ebenen. Im Folgenden werden zwei Formen diskutiert, die das Verhältnis zwischen Handlungs- und Strukturebene anders als in klassischen Hierarchien regulieren: Partnerschaften und zirkuläres Organisieren.

Partnerschaften sind im Gegensatz zu Hierarchien eine eigene Governanceform, in der alle Partner auch Eigentümer der Organisation sind und deshalb – zumindest idealtypisch – Grundsatzentscheidungen partizipativ-demokratisch zwischen den Partnern getroffen werden. Die Form der Partnerschaft findet sich häufig in Rechtsanwaltskanzleien und Beratungsunternehmen. Als Organisationen leben sie davon, dass sie ihre Wissensbestände stark koordinieren. Ihr „Kapital“ ist das Wissen (genauer: die Daten und Informationen), das effizient koordiniert werden muss. Nur wenn Daten und Informationen geteilt, gespeichert und Wissen gemeinsam neu generiert wird, kann Wissensarbeit gelingen. Bei weltweiten Beratungsunternehmen müssen sogar Experten aus verschiedenen Ländern zusammengebracht, „best practices“ von einem Land auf ein anderes übertragen, Trends in „Vorreiterländern“ erkannt und weiter kommuniziert werden. Eine starke Koordination der Wissensarbeit über Landesgrenzen hinweg ist demnach in diesem Fall konstitutiv. Partnerschaften eignen sich für die Organisation von Wissensarbeit deshalb gut, weil sie – zumindest im Idealfall – geringere Agenturkosten als klassische Hierarchien aufweisen (Greenwood/Empson 2003). Das ist dadurch begründet, dass die Partner sich wechselsei-

tig überwachen können. Dabei wird auch wechselseitig bewertet, ob einzelne Akteure Informationen an andere weitergeben. Prinzipiell ist die Qualität einer wechselseitigen Überwachung von der Größe der Partnerschaft abhängig. Außerdem ist die wechselseitige Überwachung davon abhängig, dass alle Akteure aus einer homogenen Berufsgruppe kommen oder die gleiche Tätigkeit ausführen. Nur dann kann das Handeln der anderen beurteilt werden. Ein bekanntes Beispiel für eine weltweite Partnerschaft ist sicherlich McKinsey.⁴ Mit 85 Büros in 44 Ländern ist McKinsey weltweit vertreten (McKinsey 2004). Es existiert kein klassischer Vorstand, der die Organisation lenkt. Die Organisation ist in Besitz der weltweit 900 Partner, welche alle in der Beratungsarbeit stehen. „Bei McKinsey gibt es keine Vorstände und keine strengen Hierarchien, sondern gleichberechtigte Partner, die sich als eigenverantwortliche Unternehmer verstehen“ (McKinsey 2004). Allerdings besteht eine gewisse Hierarchie zwischen den Agenten (die sich in Junior- und Senior-Berater differenzieren) und den Partnern, die sich wiederum in Principals und Directors unterteilen. Aufgrund der Größe der Partnerschaft wird das bottom-up Partnerprinzip mit top-down Hierarchie-Elementen durchgesetzt. Wichtigstes Entscheidungsgremium weltweit sind das Shareholder Committee und der Manager Director. Letzterer wird von allen Directors auf drei Jahre gewählt – nicht aber von den Principals. Die Principals übergeben ihr Stimmrecht de facto an das Shareholder Committee. Das Machtinstrument des Manager Directors besteht darin, dass er top-down Personalentscheidungen treffen kann: Er setzt die Länderchefs und die Leiter der Practices ein. Zwar trifft er seine Entscheidung immer nur nach Absprache mit den jeweiligen Partnern, aber er hat die letzte Entscheidung. An diesem Punkt wird das Prinzip der Partnerschaft bei McKinsey also durch hierarchische Elemente durchbrochen. Alle Partner (Principals und Directors) treffen sich einmal jährlich weltweit zu einem Meeting, auf dem alle wichtigen Grundsatzfragen besprochen werden. Die eigentliche Organisationsform von McKinsey ist dabei eine Matrixstruktur, die zum einen durch die

starke lokale Verankerung der einzelnen Büros (die mehr oder weniger autonom arbeiten) und zum anderen durch 19 verschiedene Industry and Functional Practices beschrieben ist. In den Industry and Functional Practices finden sich weltweit Berater (meist virtuell und vierteljährlich auch auf einem Meeting persönlich) zu gewissen Arbeitsschwerpunkten zusammen (z.B. Automotive & Assembly, Consumer Industry Group, Financial Institutions Group, Healthcare, Leadership & Organization, Marketing, Risk Management), tauschen ihre Daten zu diesen speziellen Themen aus, generieren gemeinsam neues Wissen und sind dabei auch Ansprechpartner für alle Berater weltweit, wenn in ihrem Beratungsprojekt eine Frage auftritt, die das Beratungsteam vor Ort nicht sofort selbst lösen kann. In den Practices sollen neue „Wissens-Trends“ erkannt oder selbst gesetzt werden, zu denen dann neues Wissen generiert wird (vgl. Kluge et al. 2003).

Neben der Struktur der Partnerschaft, die aber aufgrund der Größe bei McKinsey mit hierarchischen Elementen durchsetzt ist, existieren zwei weitere Koordinationsinstrumente für die Wissensarbeit: peer-rating und Elitekultur.

Alle Partner werden regelmäßig beurteilt. Die Beurteilung koordiniert ein Evaluator, der aus einem möglichst geographisch weit entfernten Land kommt und vom Managing Director ernannt wird. Beurteilungsgrundlagen sind dabei die Selbstbewertung in einem eigenen Tätigkeitsbericht, die Beurteilung aller anderen Partner, mit denen der jeweilige Partner zusammengearbeitet hat, sowie die Beurteilung der (in Projekten unterstellten) Junior- und Senior-Berater. Durch die beiden letzten Punkte wird die Bereitschaft zum Informations-tausch des Partners besonders in die Bewertung einbezogen. An diese wechselseitige Beurteilung ist auch eine hohe Sanktionskapazität gekoppelt: Das Einkommen hängt von dieser Beurteilung ab.

Wie Robertson, Scarbrough und Swan (2003) anhand von zwei Fallstudien gezeigt haben, ist zusätzlich eine entsprechende Kultur notwendig, die eine soziale Identität unter den Wissensarbeitern stiftet. Die soziale Identität wird bei der Wissensarbeit im

Rahmen anspruchsvoller Dienstleistungen in der Regel über ein Elitebewusstsein geschaffen. Durch ein sehr strenges Auswahlverfahren für neue Mitglieder und die Verfügbarkeit von wichtigen Ressourcen wird ein Elitebewusstsein begründet, welches auch die alltägliche Arbeit bestimmt. So wird die soziale Identität durch eine „in-group“ geschaffen (Perkmann/Robertson 2003). In „in-groups“ ist die Wissensteilung sehr viel einfacher. Bei McKinsey wird das Elitebewusstsein durch ein solches strenges Auswahlverfahren erzeugt. Wer es passiert hat, darf sich zur Elite zugehörig fühlen. Die auf diese Weise manifestierte „in-group“ wird z.B. durch die (weltweite) Anrede per Vornamen und in Deutschland auch durch den Gebrauch des „Du“ unterstützt.

In Partnerschaften treffen die Handelnden der Handlungsebene selbst die Entscheidungen auf der Strukturebene, die den Handlungsraum bestimmt. So wird zum einen durch Entscheidungen auf der Strukturebene ein hohes commitment gegenüber der Struktur erzeugt und zum anderen wird eine Struktur präferiert, die einen großen Handlungsspielraum ermöglicht und somit zur Selbstkoordination auf der Handlungsebene führt. Machtspiele auf der Handlungsebene können so – zumindest in kleineren Partnerschaften – immer wieder durch Änderungen auf der Strukturebene kanalisiert und begrenzt werden.

Die zweite Form des Wechselverhältnisses zwischen beiden Ebenen ist das zirkuläre Organisieren. Bei dieser Form existiert zwar eine Hierarchie, aber auch hier werden die Strukturen auf der Ebene der Spielregeln von den Mitarbeitern selbst bestimmt. Zirkuläres Organisieren, welches in einer Reihe von niederländischen Unternehmen umgesetzt worden ist, z.B. Endenburg Elektrotechnik B.V. in Rotterdam, die Feuerschutzabteilung der Shell Nederland Raffinaderij (SNR) in Rotterdam, zeichnet sich durch folgende vier Prinzipien aus (Endenburg 1988; Wilkesmann/Romme 2003):

1. Grundsatzentscheidungen (policy decisions) werden auf allen Ebenen durch Zustimmung (consent) bestimmt. Zustimmung ist dabei definiert als die Abwesenheit von mit Argumenten unterlegten Einwänden. Grundsatzentscheidungen werden nach die-

sem Prinzip dadurch getroffen, dass alle Mitarbeiter diesen Grundsatzentscheidungen in der Form zustimmen müssen, dass sie keine Einwände vortragen, die durch gute Argumente begründet sind. Betroffen sind davon aber nur Grundsatzfragen, wie die Form der Entlohnung, Fragen der Organisationsstruktur sowie Fragen der Einstellung und Entlassung von Mitarbeitern. Im operativen Geschäft entscheidet weiterhin der Linienvorgesetzte.

2. Jedes Organisationsmitglied gehört mindestens einer Arbeitsgruppe, dem Zirkel, an. In jedem Arbeitsbereich werden Zirkel gebildet, die sich immer dann treffen, wenn Grundsatzentscheidungen zu fällen sind. Dem Zirkel gehört ebenfalls der jeweils direkte Vorgesetzte an. Der Zirkel entscheidet alleine bei Grundsatzentscheidungen, die seinen Arbeitsbereich angehen. Entscheidungen, die darüber hinausgehen und das gesamte Unternehmen betreffen, müssen in den höheren Zirkel weitergegeben werden. Die Entscheidungsfindung findet nach Prinzip 1 statt.

3. Es besteht eine doppelte Verbindung zwischen hierarchisch angeordneten Zirkeln. Ist die Organisation größer als ein Zirkel, so müssen die Zirkel auf unterster Ebene durch einen hierarchisch höheren Zirkel koordiniert werden. Dabei werden die hierarchisch geordneten Zirkel durch eine doppelte Verbindung verknüpft. Jeder Zirkel wird im nächst höheren durch seinen funktionalen Leiter (Vorgesetzter oder Manager) und einen oder mehrere durch Zustimmungsentcheid gewählte zusätzliche Repräsentanten vertreten. Damit wird Likerts bekanntes „Linking-Pin-Prinzip“ durch ein gegenläufiges Verbindungselement ergänzt (Likert 1976). Der zusätzliche Vertreter wird durch die niedrigere Ebene gewählt (bottom-up), wohingegen der funktionale Leiter durch die nächst höhere Stufe bestimmt wird (top-down).

4. Die Personalauswahl erfolgt durch Zustimmung nach offen geführter Diskussion. Zu den Grundsatzentscheidungen gehört explizit auch die Personalauswahl, die in einer offen geführten Diskussion stattfindet. Zwar fühlen sich viele Menschen bei einer offenen Diskussion über Personen unwohl – gerade wenn diese Personen auch anwesend sind –,

aber das erste Prinzip legt auf öffentliche Argumente zu entsprechenden Personen wert.

In den Zirkeln wird also die Strukturebene – die Spielregeln für die Handlungsebene – bestimmt, wodurch der Handlungsraum definiert ist. Zum einen, indem ein entsprechender Handlungsraum überhaupt erst definiert wird, zum anderen über die Definition der Relevanz von Ressourcen, denn was eine relevante Ressource ist, wird in solchen Grundsatzentscheidungen festgelegt. Wissenschaftliche Expertise ist nur dann eine relevante Ressource, wenn eine Gruppe nach wissenschaftlichen Kriterien selbstständig ein neues Produkt entwickeln soll. In einer klassischen Hierarchie ist hingegen die einzig relevante Ressource die Beziehung zum Vorgesetzten. Auch die Wahrscheinlichkeit, ob eine Arbeit als sinnvoll attribuiert wird, hängt letztendlich von Regeln ab, die durch solche Grundsatzentscheidungen gefällt werden. Das zirkuläre Organisieren ist demnach eine Organisationsform, die explizit die Veränderung der Strukturebene demokratisiert und durch entsprechende Verfahren institutionalisiert.

In den Zirkeln werden die Mitarbeiter zeitweise zu ihren eigenen Vorgesetzten. Sie selbst bestimmen mit über die Struktur, die ihr Handeln reguliert. Damit werden auf der Strukturebene Regeln vereinbart, die ein hohes commitment erzeugen sowie auf der Handlungsebene einen großen Handlungsspielraum ermöglichen, wenn es sich um Wissensarbeit handelt. Dies ist deshalb wahrscheinlich, weil die Mitarbeiter, die über ihre eigene Handlungsebene entscheiden, einen großen Handlungsspielraum bei Wissensarbeit präferieren werden. Wie schon oben gezeigt, wird dadurch eine Überwachung der Handlungsebene überflüssig, da Kooperation „von selbst“ entsteht. Entscheidend ist dabei nicht, dass Koordination über das Prinzip der Zustimmung (consent) hergestellt wird, sondern dass durch die Zirkelstruktur eine Legitimation durch Verfahren stattfindet, ähnlich wie bei den demokratischen Entscheidungsprozessen in einer Partnerschaft. Jeder Agent kann prinzipiell über die Zirkelstruktur Grundsatzentscheidungen herbeiführen – er wird es aber nur machen, wenn er die Notwendigkeit dafür verspürt.

Damit ist nicht unterstellt, dass die Strukturebene vollständig rational planbar ist. Vielmehr können auch hier ungeplante Ergebnisse auftreten (vgl. Windeler 2003). Zum einen ist durch frühere Entscheidungen auf der Strukturebene der Alternativenraum eingeengt, zum anderen lässt sich die Struktur nicht unbedingt einem Kalkül unterordnen: Normen, soziale Scripte und intrinsische Motivation sind nicht „herstellbar“. Gleichwohl lassen sich Strukturen schaffen, die Prozesse in eine bestimmte Richtung bringen. Dies ist keine Lenkung, aber die Bedingung der Möglichkeit für eine Selbstorganisation in eine bestimmte Richtung. Wissensarbeit ist an sich nicht in klassischen Kontroll- und Anreizstrukturen organisierbar. Ein hohes Maß an Freiraum und Partizipation ist unabdingbar. Dadurch wird Selbstkoordination ermöglicht.

Wissensarbeit in Partnerschaften und zirkulären Organisationen transformiert damit die Definitionsmerkmale des Organisationsbegriffs, und die oben zitierten drei Kriterien des institutionellen Organisationsbegriffs verschwimmen:

1. Ziele: Jede Organisation hat Ziele, und zwar mehrere Ziele, die sich manchmal sogar widersprechen können. Neu bei den Formen der Wissensarbeit ist nun, dass sie Strukturen erfordert, die zur Selbstkoordination führen, ohne dass dies intendiert sein muss. Damit dies aber möglich ist, muss eine prinzipielle Beteiligung aller Akteure an der Zieldefinition, d.h. auf der Strukturebene, möglich sein. Dies schafft einerseits eine hohe soziale Identität und setzt andererseits diese soziale Identität schon voraus. Ohne ein ausgeprägtes Wir-Gruppen-Gefühl wäre eine Beteiligung auf der Strukturebene nicht denkbar. Die Beteiligung kann dabei unterschiedliche Formen annehmen und reicht von Partnerschaften bis hin zu zirkulären Organisationsformen.

2. Arbeitsteilung: Organisationen werden gegründet, um durch Arbeitsteilung Effizienzvorteile zu erzielen. Unter Wissensarbeit nimmt sie aber nicht mehr tayloristische Form an. Bei der Generierung neuen Wissens steht vielmehr die gemeinsame Problemlösung im Vordergrund. Klassische Organisationen bestehen aus Routinen, „standard-operation-procedures“, welche die ar-

beitsteilige Produktion koordinieren. Damit wird allerdings der status quo manifestiert. Bei der Wissensarbeit geht es jedoch darum, Innovationen zu schaffen, d.h. gerade diese Routinen zu verändern. Dazu ist eine Beteiligung auf der Strukturebene notwendig.

3. Mitgliedschaft: In den Formen der Wissensarbeit sind Organisationsgrenzen nicht mehr so einfach über die Mitgliedschaft zu bestimmen. In vielen Forschungsk Kooperationen arbeiten Mitglieder beispielsweise auf Zeit in einer eigenen Organisationsform zusammen, entwickeln gemeinsam ein Produkt, tauschen ihr Wissen aus etc., gehören aber unterschiedlichen Organisationen an. Sie bilden nach außen und intern eine eigenständige Organisationsform, sind aber über die Mitgliedschaftsregeln verschiedenen Organisationen zugeordnet. Organisationen haben immer weniger feste Grenzen und wandeln sich zu Netzwerken. Organisationen lassen sich dann nur noch als Knotenpunkte innerhalb von Netzwerkstrukturen definieren, die allerdings keine klaren Grenzen zu anderen Knotenpunkten aufweisen, sondern mit ihnen vernetzt sind (vgl. Sydow et al. 2003). Unternehmen entwickeln also netzwerkartige Projektstrukturen mit wechselnden Akteuren, müssen aber gleichzeitig die Infrastruktur für solche Projekte bereitstellen (vgl. Noteboom 2000). „Rather, the *intra-organizational ecology of firms in project-based fields is populated by both temporary and permanent systems. In other words, firms are both project and project-infrastructure. On the one hand, their resources are temporarily and partially allocated to temporary and unique project tasks. On the other hand, they have to sustain a range of ongoing and repetitive business processes which are instrumental in organizing individual projects as well as in managing portfolios of projects*“ (Grabher 2002: 211).

Letztendlich geht es damit nicht mehr um eine Begriffsbestimmung, was eine Organisation sei, sondern – wie auch schon Weick (1995) gesehen hat – um die Frage, wie organisiert wird. Deshalb kann auch nicht eine bestimmte Organisation, die zweckmäßig für Wissensarbeit ist, bestimmt werden, wohl aber eine entsprechende Form, in der Wissensarbeit organisiert ist.

8. Resümee

Wissensarbeit ist hier als Tätigkeit definiert, bei der Mittel und Zweck nicht programmiert sind und die deshalb konstitutiv darauf angewiesen ist, dass zum einen der Austausch von Daten und zum anderen die interaktive Generierung neuen Wissens erfolgt. Diese austauschtheoretische Perspektive schließt einerseits an die Selbstwahrnehmung der betroffenen Akteure an, die Wissen als Machtressource sehen, und öffnet andererseits den Blick für die Bedingung der Organisierbarkeit von Wissensarbeit.

Wissensarbeit kann nicht von außen durch einfache Vorgaben gemanagt werden; selektive Anreize lassen sich nicht einsetzen, da entweder die Arbeit nicht von Dritten beobachtet oder beurteilt werden kann und sogar Dysfunktionalitäten die Folge sein können. Wissensarbeit gelingt daher nur in Autonomiespielräumen, die zu kooperativem Handeln führen. Deshalb sind Strukturen notwendig, die zu kooperativem Handeln im Sinne von Datenweitergabe und gemeinsamer Generierung neuen Wissens führen.

Aus der Sicht der Organisationssoziologie sind damit Prozesse benannt, die eine Kooperation auf der Aggregationsebene unterstützen, auch wenn dies nicht durch die individuellen Akteure geplant wird. Intrinsisch motivierte Akteure handeln kooperativ, ohne dass die Kooperation Ziel ihres Handelns ist: Sie sind nur an der Arbeit als Arbeit interessiert, produzieren damit aber unbeabsichtigt kooperatives Handeln. Die Kooperation ist dabei jedoch nicht intentional, sondern nur als ex post Rationalisierung zu verstehen. Allerdings sind die Autonomiespielräume, die zur nicht-intentionalen Kooperation veranlassen können, voraussetzungsvoll: Sie müssen geschaffen werden. Nur in diesem strukturellen Sinne ist Wissensarbeit indirekt beeinflussbar. Die Beziehung zwischen Handlungs- und Strukturebene muss jedoch anders als in klassischen Hierarchien organisiert sein. An den Beispielen Partnerschaften und zirkuläres Organisieren ist dies beispielhaft diskutiert worden. Die austauschtheoretische Analyse der Wissensarbeit schließt in der Perspektive der Interaktion an die Ergebnisse der arbeitssoziologischen Forschung an

und erweitert sie im Hinblick auf die Bestimmung von Prozessen, die Wissensarbeit ermöglichen. Interaktion setzt bei Wissensarbeit immer den Austausch von Daten voraus, der allerdings auch verweigert oder verschleiert werden kann. Ohne die Bedingungen der Möglichkeit kooperativen Datenaustauschs ist dann in der arbeitssoziologischen Perspektive keine Wissensarbeit möglich.

Anmerkungen

- 1 Stehr definiert dabei Wissen sehr allgemein als Fähigkeit zum sozialen Handeln (Stehr 2003: 31).
- 2 Allerdings definiert Willke (1998a: 161) Wissensarbeit auch als Umgang mit der *Ressource* Wissen. Die kategoriale Differenz zwischen dieser Auffassung und dem Anschluss an die Definition von Bateson thematisiert Willke selbst nicht. In dieser Arbeit wird dem Begriffsgebrauch Willkes gefolgt, indem sowohl die Differenzierung in Daten, Information und Wissen als auch der Ressourcencharakter in den Blick genommen werden.
- 3 Dabei wird die Sinnattribution von den institutionellen Regeln bestimmt. Ein Agent kann nur dann etwas als sinnvoll wahrnehmen, wenn es innerhalb der Spannweite der institutionellen Regeln als sinnvoll zugelassen ist.
- 4 Die Informationen über McKinsey entstammen – soweit nicht anders gekennzeichnet – aus Interviews, die der Autor im Rahmen der Vorbereitung eines Forschungsprojektes über McKinsey mit Mitarbeitern der Partnerschaft geführt hat.

Literatur

- Bateson, Gregory (1985): *Ökologie des Geistes*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Böhle, Fritz/Annegret Bolte (2002): *Die Entdeckung des Informellen*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Crozier, Michel/Erhard Friedberg (1990): *Zwänge kollektiven Handelns*. Frankfurt a.M.: Hain.
- Deutschmann, Christoph (2002): *Postindustrielle Industriegesellschaft*. Weinheim/München: Juventa.
- Endenburg, Gerard (1988): *Sociocracy: The Organization of Decision-making*. Delft: Eburon.
- Favre-Bulle, Bernard (2001): *Information und Zusammenhang*. Informationsfluss in Prozes-

- sen der Wahrnehmung, des Denkens und der Kommunikation. Wien/New York: Springer.
- Frey, Bruno S./Margit Osterloh (Hg.) (2000): *Managing Motivation*. Wiesbaden: Gabler.
- Frey, Bruno S./Alois Stutzer (2002): *Happiness and Economics – How the Economy and Institutions Affect Well-Being*. Princeton: Princeton University Press.
- Friedberg, Erhard (2003): Mikropolitik und organisationales Lernen. In: Helmut Brentel/Herbert Klemisch/Holger Rohn (Hrsg.), *Lernendes Unternehmen*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, S. 97-108.
- Grabher, Georg (2002): Cool Projects, Boring Institutions: Temporary Collaboration in Social Context. In: *Regional Studies* 36, S. 205-214.
- Greenwood, Royston/Laura Empson (2003): The Professional Partnership: Relic or Exemplary Form of Governance? In: *Organization Studies* 24, S. 909-934.
- Hackman, Richard J./Greg R. Oldham (1980): *Work Redesign*. Reading: Addison Wesley.
- Hanft, Anke (1996): Organisationales Lernen und Macht – Über den Zusammenhang von Wissen, Lernen, Macht und Struktur. In: Georg Schreyögg/Peter Conrad (Hrsg.), *Wissensmanagement. Managementforschung Bd. 6*. Berlin: de Gruyter, S. 133-162.
- Heckhausen, Heinz (1989): *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.
- Heinen, Edmund (1987): *Unternehmenskultur*. München: Oldenbourg.
- Holtbrügge, Dirk (2001): *Postmoderne Organisationstheorie und Organisationsgestaltung*. Wiesbaden: DUV.
- Jürgens, Ulrich (1999): Die Rolle der Wissensarbeit bei der Produktentwicklung. In: Wilfried Konrad/Wilhelm Schumm (Hrsg.), *Wissen und Arbeit. Neue Konturen von Wissensarbeit*. Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 58-76.
- Kluge, Jörg/Wolfram Stein/Thomas Licht/Michael Kloss (McKinsey&Company) (2003): *Wissen entscheidet*. Frankfurt a.M./Wien: Ueberreuter.
- Knoblauch, Hubert (1996): Arbeit als Interaktion. In: *Soziale Welt* 47, S. 344-362.
- Konrad, Wilfried/Wilhelm Schumm (Hrsg.) (1999): *Wissen und Arbeit. Neue Konturen von Wissensarbeit*. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Kühl, Stefan (1994): *Wenn die Affen den Zoo regieren*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Likert, Rensis (1976): *The Human Organization*. New York: McGraw-Hill.
- Machlup, Fritz (1962): *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton: Princeton University Press.
- Machlup, Fritz (1980): *Knowledge: Its Creation, Distribution, and Economic Significance*, Vol. 1: *Knowledge and Knowledge Production*. Princeton: Princeton University Press.
- Malsch, Thomas (1987): Die Informatisierung des betrieblichen Erfahrungswissens und der „Imperialismus der instrumentellen Vernunft“. In: *Zeitschrift für Soziologie* 16, S. 77-91.
- March, James G./Herbert A. Simon (1958): *Organizations*. New York: Wiley.
- McKinsey (2004): Homepage von McKinsey&Company, German Office. <http://www.mckinsey.de>; Abruf am 06.05.2004.
- Minssen, Heiner (1999): *Von der Hierarchie zum Diskurs?* München: Hampp.
- Minssen, Heiner/Uwe Wilkesmann (2003): Lassen Hochschulen sich steuern? In: *Soziale Welt* 54, S. 123-144.
- Moldaschl, Manfred (2003): Subjektivierung – Eine neue Stufe in der Entwicklung der Arbeitswissenschaften? In: Manfred Moldaschl/G. Günter Voß (Hrsg.), *Subjektivierung von Arbeit*. München/Mering: Hampp, S. 25-54.
- Nonaka, Ikujiro/Hiroataka Takeuchi (1997): Die Organisation des Wissens – Wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt a.M.: Campus.
- Noteboom, Ben (2000): Institutions and Forms of Co-ordination in Innovation Systems. In: *Organization Studies* 21, S. 915-939.
- Parker, Christine (2002): *The Open Corporation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pawlowsky, Peter (Hrsg.) (1998): *Wissensmanagement – Erfahrungen und Perspektiven*. Wiesbaden: Gabler.
- Perkmann, Markus/Maxine Robertson (2003): The Role of Social Identity in Shaping Cultural Barriers to Knowledge Sharing within Organizations. Paper EGOS Colloquium Copenhagen.
- Polanyi, Michael (1966): *The Tacit Dimension*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Probst, Gilbert/Stefan Raub/Kai Romhardt (1998): *Wissen managen*. Wiesbaden: FAZ Verlag.
- Rammert, Werner (1999): Produktion von und mit „Wissensmaschinen“. Situation sozialen Wandels hin zur „Wissensgesellschaft“. In: Wilfried Konrad/Wilhelm Schumm (Hrsg.), *Wissen und Arbeit. Neue Konturen von Wissensarbeit*. Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 40-57.
- Rammert, Werner (2000): Nicht-explizites Wissen in Soziologie und Sozionik. Technical University Berlin, Technology Studies Working Paper 8-2000.

- Rammert, Werner (2002): The Governance of Knowledge, Limited: The Rising Relevance of Non-explicit Knowledge under a New Regime of Distributed Knowledge Production. Technical University Berlin, Technology Studies Working Papers 1-2002.
- Robertson, Maxine/Harry Scarbrough/Jacky Swan (2003): Knowledge Creation in Professional Service Firms: Institutional Effects. In: *Organization Studies* 24, S. 831-858.
- Roethlisberger, Fritz J./William J. Dickson (1939): *Management and the Worker*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Romme, A. Georges L. (2003): Organizing Education by Drawing on Organization Studies. In: *Organization Studies* 24, S. 697-720.
- Schreyögg, Georg (1998): *Organisation – Grundlagen moderner Organisationsgestaltung*. Wiesbaden: Gabler.
- Stehr, Nico (1999): „Wissensgesellschaften“ oder die Zerbrechlichkeit moderner Gesellschaften. In: Wilfried Konrad/Wilhelm Schumm (Hrsg.), *Wissen und Arbeit. Neue Konturen von Wissensarbeit*. Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 13-23.
- Stehr, Nico (2000): *Die Zerbrechlichkeit moderner Gesellschaften*. Weilerswist: Velbrück.
- Stehr, Nico (2003): *Wissenspolitik*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Stewart, Thomas A. (1998): *Der vierte Produktionsfaktor*. München: Hanser.
- Sydow, Jörg/Stephan Duschek/Guido Möllering/Markus Rometsch (2003): Kompetenzentwicklung in Netzwerken. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Teubner, Gunther/Helmut Willke (1984): Kontext und Autonomie: Gesellschaftliche Selbststeuerung durch reflexives Recht. In: *Zeitschrift für Rechtssoziologie* 6, S. 4-35.
- Weick, Karl E. (1995): *Der Prozeß des Organisierens*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Wenger, Etienne/Richard McDermott/William M. Snyder (2002): *Cultivating Communities of Practice*. Harvard, Mass.: Harvard Business School Press.
- Wilkesmann, Uwe (1999): *Lernen in Organisationen*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Wilkesmann, Uwe/A. Georges L. Romme (2003): Organisationales Lernen, zirkuläres Organisieren und die Veränderung der interorganisatorischen Herrschaftsverhältnisse. In: *Arbeit – Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik* 12, S. 228-241.
- Wilkesmann, Uwe/Ingolf Rascher (2004): *Wissensmanagement – Theorie und Praxis der motivationalen und organisationalen Voraussetzungen*. München: Hampp.
- Willke, Helmut (1997): *Supervision des Staates*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Willke, Helmut (1998a): Organisierte Wissensarbeit. In: *Zeitschrift für Soziologie* 27, S. 161-177.
- Willke, Helmut (1998b): *Systemisches Wissensmanagement*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Windeler, Arnold (2003): *Kreation technologischer Pfade: ein strukturationstheoretischer Analyseansatz*. In: Georg Schreyögg/Jörg Sydow (Hrsg.), *Strategische Prozesse und Pfade. Managementforschung*. Bd. 13. Wiesbaden: Gabler, S. 295-328.