



[Creative Commons License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Anreizsysteme im Wissensmanagement zur Unterstützung kooperativ verteilter Formen der Produktion und der Aneignung von Wissen

Dr. Wolfgang Semar; Universität Konstanz

1. Einleitung

Durch einen immer stärker werdenden Wettbewerb erlangt der Faktor Wissen in Unternehmen zunehmende Relevanz. Einige Experten bezeichnen ihn sogar als den vierten Produktionsfaktor. Nach dem Ressourcenorientierten Ansatz stellt für Unternehmen die Schaffung, Organisation und Nutzung intellektuellen Kapitals einen essentiellen Wettbewerbsfaktor dar [De Long 2000; Frey 2002]. Da Wissen ein Gut ist, das oft nur im persönlichen Austausch zwischen Individuen übertragen werden kann [Probst 1999, S. 224], rückt im Zusammenhang mit Wissensmanagement der kooperative und kommunikative Aspekt verstärkt in den Vordergrund. Der Erfolg des Wissensmanagements wird in starkem Maße davon abhängen, wie sich Kommunikation und Interaktion in Unternehmen gestaltet.

Im Rahmen des Wissensmanagements spielen dabei verschiedene Instrumente eine Rolle. Ihr gemeinsames Ziel ist es, Wissen nutzbar zu machen, um somit die Produktivität und die Qualität von Leistungen zu steigern. In diesem Zusammenhang gewinnen Wissensnutzung und Wissensbereitstellung an Bedeutung und werden zu einem wichtigen Indikator für den Erfolg von Wissensmanagement. So werden bereits in vielen Unternehmen Wissens-Management-Projekte mit technischer Unterstützung durch ein Intranet durchgeführt. Nach einer Studie der Unternehmensberatung KPMG nutzen bereits 56% führender europäischer¹ und US-amerikanischer Unternehmen das Intranet als technisches Modul für das Wissensmanagement [KPMG 2001]. Bisher wird der Einsatz elektronischer Plattformen vorwiegend in Zusammenhang mit der Distribution expliziten Wissens genannt. Gemäß dem Paradigma des kooperativen und kommunikativen Wissensmanagements ist es jedoch nötig, sich vom bisher dominierenden Wissenswarehouse-Ansatz des Wissensmanagement abzuwenden und

¹ In Deutschland liegt der Einsatz von Wissensmanagementsystemen derzeit bei 41%, allerdings halten 98% der Unternehmen deren Einsatz in Zukunft für wichtig bzw. sogar sehr wichtig [Bullinger 2003].

elektronischen Kommunikations- und Interaktionsplattformen darüber hinaus Mehrwerte für den Prozess der Wissensgenerierung zu zusprechen [Kuhlen 2002].

Weiterhin werden in letzter Zeit immer häufiger Maßnahmen gefordert, welche die Mitarbeiter motivieren sollen, ihr implizites Wissen der Organisation zur Verfügung zu stellen und aktiv am Wissensmanagement zu partizipieren. Das Wissen in einem Unternehmen ist stark an seine Mitarbeiter gekoppelt. Doch wie gelingt es nun einem Unternehmen, seine Mitarbeiter zur Preisgabe ihres persönlichen Wissens zu bewegen? Wie können Mitarbeiter dazu bewegt werden, vorhandenes Wissen zu nutzen? Und wie kann eine aktive Teilnahme am Wissensmanagement durch eine rege Nutzung elektronischer Plattformen unterstützt werden?

Die Antwort hierauf ist simpel: Die Mitarbeiter müssen dazu motiviert werden. Diese Motivation kann mittels Anreizsystemen geschehen. Ihre Aufgabe im Wissensmanagement ist die Gewährleistung eines strukturierten und kontinuierlichen Wissenstransfers. Doch liegt nun die Schwierigkeit in der Ausgestaltung von Anreizsystemen. Sollte man besser ausschließlich immaterielle oder materielle Anreize oder gar einen Mischtyp verwenden?

2. Wissensmanagement

In diesem Kontext tauchen immer wieder die Begriffe Wissensmanagement und Informationsmanagement auf. Um den Unterschied darstellen zu können, müssen zunächst die Begriffe Wissen und Information voneinander abgegrenzt werden. Nonaka und Nishiguchi [Nonaka 2001, S. 13] beschreiben den Unterschied anhand der Charakteristika und der Entstehung von Information bzw. Wissen: *„Information is a flow of messages, while knowledge is created by that very flow of information and is anchored in the beliefs and commitment of its holder“*. Wissen kann also als Vernetzung und Interpretation von Informationen verstanden werden. Es ist stets personengebunden und kontextspezifisch, d.h. es hat einen handlungsorientierten Charakter.

Formal betrachtet stellt Wissen einen umfangreichen Begriff dar und ist eine definitorisch kaum bzw. schwer greifbare Größe. Umgangssprachlich wird Wissen verstanden als *„begründete und begründbare Erkenntnis, die aus Informationen gewonnen wird“* [Bürgel 1998, S. 53]. Aber was wird konkret unter dem Begriff »Wissen« subsumiert? Die Vorstellungen hierüber gehen weit auseinander, da je nach Fragestellung und eigenem Verständnis unterschiedliche Auffassungen entstehen. Durch eine genaue Abgrenzung der Begriffe Zeichen, Daten, Information und Wissen erhält man einen ersten Ansatz. Diese Begriffe sind zwar eng miteinander verbunden, stehen aber in einer klaren Begriffshierarchie.

Es wird zwischen praktischem und theoretischem Wissen oder kollektivem und individuellem Wissen unterschieden. Die erste Unterscheidung betrifft die Herkunft des Wissens, also ob das Wissen aus Erfahrungen stammt oder ob es durch Theorien entwickelt wurde. Die zweite Differenzierung zielt mehr auf den Träger bzw. die Verbreitung des Wissens ab. Individuelles Wissen ist nur für einzelne Individuen zugänglich, während kollektives von mehreren Individuen geteilt wird und damit auch von mehreren genutzt werden kann [Rebhäuser 1996b, S. 7]. Für Unternehmen ist dies von großer Bedeutung, da sie koordinierte Handlungssysteme sind und von kollektivem Wissen abhängen.

An diesem Punkt setzt auch die Unterscheidung zwischen explizitem und implizitem Wissen an. Implizites Wissen stellt den Bereich des Wissens dar, der nur in den Köpfen von Personen gespeichert ist. Dieses Wissen ist also schwer kommunizierbar und dadurch auch schwer zu teilen. Das explizite Wissen hingegen setzt sich z. B. aus Modellen, Berichten und Arbeitsanweisungen zusammen. Es ist also außerhalb der Köpfe einzelner Personen gespeichert und kann damit leichter verarbeitet bzw. übertragen werden. Ein weiteres Merkmal der Wissensdifferenzierung stellt der relevante Inhalt des Wissens dar. Dabei wird zwischen aktuellem, also schon vorhandenem Wissen und zukünftigem Wissen differenziert. Das zukünftige Wissen ist hierbei eher als Wegweiser für die weitere Entwicklung zu sehen, also als eine Art Soll-Profil [Bürgel 1998, S. 58].

Subsumiert man neben dem kognitiven Aspekt auch Emotionen, Intentionen etc. unter Wissen, so kann man Informationen auch als Wissen in Aktion interpretieren [Kuhlen 1998, S. 87].

Während das Informationsmanagement den Erwerb von Wissen bzw. Informationen zum Gegenstand hat, steht im Wissensmanagement die Anwendungsorientierung im Vordergrund, d.h. die Nutzung des Wissens als kritische Ressource zur Erreichung der Unternehmensziele [Probst 1997, S. 47]. Die beiden Begriffe Informationsmanagement und Wissensmanagement können als sich gegenseitig ergänzende Ansätze betrachtet werden. Für das berufliche Umfeld sind sowohl das personengebundene Wissen als auch gezielte, ausgewählte Informationen wichtig.

2.1. Rahmenbedingungen für das Wissensmanagement

Betrachtet man Wissen als einen Produktionsfaktor, erkennt man einige Besonderheiten, da Wissen sich, bedingt durch seine Komplexität, von anderen Produktionsfaktoren eines Unternehmens unterscheidet. Es ist z. B. nicht beliebig teilbar, transportierbar oder lagerbar [North 1999, S. 3]. Die Immaterialität von Wissen hat auch Auswirkungen auf den Besitz. Es lässt sich nie genau sagen, wer im Besitz des jeweiligen Wissens ist und ob es sich bei mehreren Personen um das identische Wissen handelt. Wissen ist eine Ressource, die mit der Zeit veraltet, da die neuesten Erkenntnisse von heute schon morgen überholt sein können. Es muss

daher permanent aktualisiert bzw. neu geschaffen werden, und überholtes Wissen, das nicht mehr benötigt wird, sollte vergessen werden. Ein Vorteil des Produktionsfaktors Wissen gegenüber anderen Produktionsfaktoren oder Ressourcen besteht darin, dass Wissen sich durch den Gebrauch vermehrt. Dies ist als ein wichtiger Vorteil zu sehen, da man durch einen aktiven Umgang mit Wissen einen Vorteil gegenüber Wettbewerbern erlangen kann. Um Wissen zielgerichtet einzusetzen, muss man einen ganzheitlichen Ansatz zur Problemlösung verfolgen. Zu diesem Zweck werden die verschiedenen Faktoren eines solchen Wissensmanagements betrachtet, die sich in die Informations- und Kommunikationstechnologien, die Organisation und das Human Resource Management aufteilen. Das Wissensmanagement besteht zum einen aus den Methoden und deren organisatorische Verknüpfung, zum anderen aus der technologischen Realisation. Erfolgreich wird ein Wissensmanagementsystem aber erst dann, wenn man den Menschen als dritten Faktoren mit berücksichtigt. Der Mensch nimmt eine sehr zentrale Rolle im Wissensmanagement ein, weil nur er Träger seines persönlichen Wissens ist. Deshalb muss, neben den Fragestellungen der Organisation des Systems und der technologischen Umsetzung, der Mensch aktiv mit einbezogen werden. In diesem Zusammenhang wird auch häufig von Anreizsystemen zum Wissenstransfer gesprochen, die unabdingbar für einen aktiven und effektiven Wissensaustausch sind. Durch die Schaffung der geeigneten Rahmenbedingungen lässt sich dies realisieren und die Potenziale eines Wissensmanagements werden ausgeschöpft [Bullinger 1998b, S. 22 f.].

Zwei Denkrichtungen lassen sich in der Wissensmanagement-Diskussion ausmachen, das technokratische Wissensmanagement und die Wissensökonomie [North 2000, S. 35]. Ersteres geht dabei von der Tatsache aus, dass Wissen wie Kapital oder Betriebsmittel gesteuert und gemessen werden kann. Dadurch können eindeutige Ziele für ein Wissensmanagement aus den Unternehmenszielen abgeleitet werden.

Die Wissensökonomie andererseits beschäftigt sich eher mit dem Prozesscharakter von Wissen und rückt eine Gestaltung der Rahmenbedingungen in den Vordergrund. Dieser Ansatz eignet sich für unsere Zwecke, die gezielte Motivation der Mitarbeiter besonders. Es soll eine Umgebung geschaffen werden, in der die Mitarbeiter motiviert sind, Wissen zu erwerben. In der Zwischenzeit versuchen einige Autoren eine Integration beider Sichtweisen indem sie einzelne Elemente von beiden in ein Modell einbeziehen [North 1999, S. 150 f.]. Das Management von Wissen lässt sich in die drei Grundfunktionen Führung, Planung und Organisation unterscheiden, die in ein Drei-Ebenen-Modell für die Wissenshandhabung eingepasst werden. Dieses Modell besteht aus den Ebenen Wissens Einsatz, Wissensträgersysteme und Wissensverarbeitung. Darauf aufbauend lassen sich auch verschiedene Aufgaben für Wissensmanagement ableiten. Diese Aufgaben sind [Rebhäuser 1996a, S. 21]:

- Management der Wissens- und Informationsquellen,

- Management der Wissensträger- und Informationsressourcen,
- Management des Wissensangebots,
- Management des Wissensbedarfs
- Management der Infrastrukturen.

2.2. Instrumente des Wissensmanagements

Zur Umsetzung von Wissensmanagement gibt es eine Vielzahl von Instrumenten, die einen Teilprozess realisieren. Diese Instrumente können dabei sowohl Methoden oder Verfahren sein, als auch in Form von Software-Tools vorliegen. Sie sind häufig von der Grundkonzeption her variabel, so dass sie auf viele Unternehmen, mit einer individuellen Anpassung, übertragen werden können. Eine vollständige Aufzählung dieser Instrumente wäre hier zu umfangreich². Deshalb werden drei der bekanntesten Instrumente kurz dargestellt. Sie bilden die verschiedenen Aspekte im Wissensmanagement ab und schaffen so einen exemplarischen Überblick:

- Community of Practice (CoP)
- Wissenslandkarten
- Anreizsysteme

2.2.1. CoP

Ein erfolgsversprechender und in der Literatur häufig diskutierter Ansatz für das Wissensmanagement sind Communities of Practice (CoPs). Darunter sind Gruppen von Personen zu verstehen, die durch gemeinsame Interessen, Tätigkeiten, Probleme oder ein gemeinsames Bestreben miteinander verbunden sind. Im Zentrum der Aktivitäten dieser sozialen Netzwerke stehen der Austausch von Ideen, Einsichten und Erkenntnissen durch kontinuierliche Interaktion. Die Mitgliedschaft in einer CoP wird nicht zugewiesen wie beispielsweise bei Projektteams, sondern beruht auf persönlichen Präferenzen sowie intrinsischen Motivationsfaktoren [Henschel 2001].

Virtuelle Gemeinschaften können als Sonderform von CoPs betrachtet werden, da die Interaktion und Kommunikation fast ausschließlich über elektronische Medien erfolgt: *„Eine virtuelle Gemeinschaft ist ein Zusammenschluss von Menschen mit gemeinsamen Interessen, die untereinander mit gewisser Regelmäßigkeit und Verbindlichkeit auf computervermitteltem Wege Informationen austauschen [damit Wissen gemeinsam aufbauen] und Kontakte knüpfen“* [Döring 2001, S. 2].

² Einen guten Überblick über die verschiedenen Instrumente gibt [Döring 2003].

Während Informations- und Kommunikationstechnologien in Zusammenhang mit Wissensmanagement bisher vorwiegend als Medien zur Distribution expliziten Wissens angesehen wurden, sehen Verfechter der virtuellen Communities ein neues Paradigma in der zwischenmenschlichen Kommunikation [Kuhlen 2002]. Die Unterstützung für informelle Prozesse, die Generierung neuen Wissens, das Aufdecken und Kommunizieren impliziten Wissens sowie vertrauensbildende und identitätsstiftende Maßnahmen rücken dabei in den Mittelpunkt der Betrachtung. Das Paradigma des kommunikativen Wissensmanagements geht davon aus, dass elektronische Kommunikation und virtuelle Gemeinschaften (Virtuelle Knowledge Communities bzw. Communities of Practice) Mehrwerteffekte für verteilte kooperative Prozesse der Wissensgenerierung erbringen können [ebenda]. Mehrwerte ergeben sich zum einen durch die Integration multimedialer Elemente so können Informationen inhaltlich angereichert und auf verschiedenste Art und Weise präsentiert werden. Neben dem schriftlichen Text können somit auch grafische Präsentationen, bildliche Darstellungen oder akustische Sequenzen und Bewegtbilder gleichzeitig übermittelt werden [Hoffmann 2001, S. 101]. Der Einsatz von Kommunikationsforen bietet nach Kuhlen [Kuhlen 1998, S 60] eine Reihe weiterer Mehrwerte. Sie ermöglichen den Informationsaustausch zwischen Leuten, die im realen Leben kaum eine Chance haben sich zu treffen. Dieser Vorteil kommt vor allem bei international tätigen Unternehmen zum Tragen, da die Mitarbeiter oft tausende von Kilometern voneinander entfernt sind und reale Treffen mit einem erheblichen Zeit- und Kostenaufwand verbunden wären. Weiterhin ermöglicht elektronische Kommunikation die Zusammenarbeit von Personen mit unterschiedlichen fachlichen, professionellen und persönlichen Hintergründen und fördert damit die Aufweichung von Hierarchien. Funktionale Organisationsbarrieren bzw. soziale Barrieren können folglich durch elektronische Kommunikationsformen leichter überwunden werden [Hoffmann 2001, S. 135].

Die in der Regel asynchrone Kommunikationsform hat den Vorteil, dass Antworten durch eine Phase der Informationssammlung bzw. des Nachdenkens angereichert werden können. Ergänzt wird dieser Mehrwert durch die Raum- und Zeitunabhängigkeit elektronischer Foren, wodurch die Erreichbarkeit positiv beeinflusst werden kann. Nicht zu vernachlässigen sind schließlich die in der Regel geringen Kosten (vor allem im Vergleich zu realen Konferenzen) und das Potenzial, dass sich Foren durch die Organisation nach Hypertextprinzipien zu umfassenden Wissensplattformen und Wissensnetzen entwickeln können.

2.2.2. Wissenslandkarten

Wissenslandkarten stellen ein Instrument des Wissensmanagements dar, mit dem man Wissen und Wissensträger in einem Unternehmen identifizieren und strukturieren kann. Sie sind grafische Verzeichnisse von Wissensträgern, Wissensstrukturen, Wissensbeständen, Wissensquellen oder Wissensanwendungen [Probst 1999, S. 110]. Sie erleichtern diese strukturierten Übersichten, das Auffinden von Wissensträgern oder -quellen und erhöhen die Transparenz über

das vorhandene Wissen. In einem nächsten Schritt können nun diese Karten genutzt und z. B. ein Expertenverzeichnis für das eigene Unternehmen erstellt werden, gewissermaßen die »Gelben Seiten« des Unternehmens. Durch geeignete Maßnahmen können diese „Gelben Seiten“ der gesamten Organisation zur Verfügung gestellt werden und so bei Problemlösungsprozessen als Hilfe dienen.

2.2.3. Anreizsysteme

Im Zusammenhang mit dem Human Resource Management und dem Wissensmanagement werden oft Anreizsysteme genannt. Die Anreize sollen die Mitarbeiter motivieren und dadurch ihren Beitrag im System vergrößern. Daher gehören sie zu den zentralen Fragestellungen im Wissensmanagement. Anreizsysteme, sowohl materielle als auch immaterielle, stellen einen wichtigen Erfolgsfaktor zur Unterstützung des Wissensmanagements dar [Bullinger 1998, S. 88]. Auf die Anreizproblematik wird im nächsten Kapitel näher eingegangen.

3. Motivation und Anreizsysteme

Die Begriffe Motiv und Motivation spielen im Zusammenhang mit Wissensmanagementsystemen insofern eine Rolle, als dass alles Verhalten von Mitarbeitern, also auch das Verhalten bezüglich Wissensteilung und aktiver Nutzung elektronischer Kommunikations- und Interaktionsplattformen, als eine Funktion der Person und der Situation angesehen werden kann [Rosenstiel 1995, S. 211]. Die Qualität und die Quantität von Leistungen, die von Personen erbracht werden, werden von vier Determinanten bestimmt [Comelli 2001]. Danach ist die aktive Beteiligung am Wissensmanagement davon abhängig, ob die Mitarbeiter es wollen, d.h. dazu motiviert sind (persönliches Wollen), ob die nötigen Fähigkeiten und Fertigkeiten vorhanden sind (Können), ob es erlaubt ist (soziales Dürfen) und ob es die Situation zulässt (situative Ermöglichung). Die Leistungsabgabe eines Mitarbeiters erfolgt also nicht automatisch, wenn die entsprechenden Fähigkeiten vorhanden sind, sondern wird durch äußeren Zwang oder durch innere Motivation hervorgerufen [Schulz 2000, S. 39]. Der äußere Zwang verursacht allerdings meist nur Leistungen, die zum Pflichtbereich gehören. Will man Leistungen darüber hinaus erzielen, so muss man die Leistungsbereitschaft bzw. die Motivation des Mitarbeiters fördern. Als Arten von Motivation werden in der Literatur die extrinsische und die intrinsische Motivation unterschieden. Die extrinsische Motivation dient einer mittelbaren Bedürfnisbefriedigung, die außerhalb des zu motivierenden Bereiches liegt. Im Bezug auf den Beruf bedeutet das, dass die unmittelbare Bedürfnisbefriedigung außerhalb der Arbeitstätigkeit z. B. durch die Entlohnung erfolgt. Die intrinsische Motivation hingegen erfolgt unmittelbar aus der Tätigkeit heraus, die an sich als herausfordernd oder befriedigend empfunden wird [Mergel 2000, S. 16].

Motivation entsteht, wenn durch Faktoren der Umgebung Motive aktiviert werden, die ein bestimmtes Verhalten auslösen. Motive bezeichnen hierbei ein kognitives, affektives und wertgerichtetes Teilsystem einer Person, das angeboren ist oder durch Sozialisation entsteht. Aus latenten Motiven werden erst durch das Zusammenspiel individuell wirksamer Situationsfaktoren und personaler Faktoren konkrete Handlungen [Kehr 1999, S. 4]. Diesen Prozess bezeichnet man als Personen-Situations-Interaktion.

Im Bereich der Motivationspsychologie gibt es noch keine konzeptuelle Klarheit. Dabei lassen sich zwei verschiedene Klassen von Ansätzen unterscheiden, die Inhaltstheorien und die Prozesstheorien [Rosenstiel 1992, S. 218]. Die Inhaltstheorien der Motivationspsychologie beschäftigen sich mit den Gesetzmäßigkeiten, nach denen der Mensch Ziele anstrebt. Sie werden in die hierarchischen (Maslow, Alderfer) und die nichthierarchischen Inhaltstheorien (Herzberg, McClelland) differenziert. Die Klasse der Prozesstheorien erlangt in letzter Zeit eine immer größere Bedeutung in der Motivationspsychologie. Sie versuchen die Frage zu beantworten, warum Menschen bestimmte Verhaltenswege wählen, um ihre Ziele zu erreichen und wie Verhalten zustande kommt, gerichtet und beendet wird.

Der Begriff Anreizsystem wird in der Literatur vielfältig definiert. Wild definiert Anreizsysteme als „...die Summe aller bewusst gestalteten Arbeitsbedingungen, die bestimmte Verhaltensweisen (durch positive Anreize, Belohnung etc.) verstärken, die Wahrscheinlichkeit des Auftretens anderer dagegen mindern (negative Anreize, Strafen)...“ [Wild 1973, S. 47]. So gefasst gilt die gesamte Unternehmung als ein Anreizsystem und alle Anreize werden erfasst, man spricht hierbei auch von Anreizsystemen im weitesten Sinne.

In diesem Kontext werden noch zwei weitere Ebenen von betrieblichen Anreizsystemen unterschieden. Zum einen die Anreizsysteme im weiteren Sinn, hierunter wird das gesamte Führungssystem eines Unternehmens gefasst, das sich dann analog zu den Managementfunktionen aufteilt. Zum anderen die Anreizsysteme im engeren Sinn, hierbei handelt es sich um abgeleitete und individualisierte Anreizpläne, die sich konkret an einzelne Mitarbeiter richten [Becker 1995, S. 37]. Betrieblichen Anreizsystemen werden auch bestimmte Aufgabenkomplexe zugeordnet. Sie sollen das erwünschte Verhalten kommunizieren (Lenkungsfunktion), die Individuen veranlassen das Verhalten im Sinne des Anreizgebers zu ändern (Motivierungsfunktion) und die Individuen bestärken das Verhalten zu wiederholen (Fortführungsfunktion) [Wälchli 1995, S. 30].

3.1. Anreizarten

Hinsichtlich der Wirkung von Anreizen auf das Individuum kann zwischen einer extrinsischen und intrinsischen Motivation differenziert werden. Ein extrinsischer

Anreiz dient einer mittelbaren Bedürfnisbefriedigung, der extrinsische Anreiz fungiert als „...*Mittel zum Zweck der Bedürfnisbefriedigung*...“ [Schanz 1991 S. 15.]. Eine Handlung wird nur durchgeführt, weil damit positive Folgen herbeigeführt oder negative Folgen vermieden werden. Der klassische extrinsische Leistungsanreiz ist die monetäre Gratifikation. Im Gegensatz hierzu stellt bei der intrinsischen Motivation die Aktivität oder deren Ziel eine unmittelbare Bedürfnisbefriedigung dar. Individuen sind meist nicht nur extrinsisch bzw. intrinsisch motiviert, sondern diese beiden Zustände stellen eher die Endpunkte eines Kontinuums dar. Anreize lassen sich anhand von zwei verschiedenen Aspekten systematisieren. Zunächst können Anreize, abgeleitet aus der Unterscheidung zwischen extrinsischer und intrinsischer Motivation, in extrinsische und intrinsische Anreize aufgeteilt werden. In einer zweiten Stufe werden Anreize noch anhand ihres Anreizobjektes in materielle und immaterielle Anreize unterschieden [Mergel 2000, S. 15].

Die extrinsischen Anreize bestehen aus materiellen und immateriellen Anreizen. Materielle Anreize bestehen aus direkten monetären Zuwendungen oder Leistungen, die unmittelbar auf monetäre Faktoren zurückzuführen sind, wie bspw. soziale Zusatzleistungen. Der Vorteil der monetären Anreize ist darin zu sehen, dass sie variabel und leicht steuerbar sind und sie ein nahezu universelles Mittel zur Bedürfnisbefriedigung darstellen [Schanz 1991, S. 14].

Da die Wirkung monetärer Faktoren mit zunehmender Höhe nachlässt, werden rein materielle Anreizsysteme durch immaterielle Anreize ergänzt. Für die Gestaltung solcher Anreize können sechs Gestaltungsfelder identifiziert werden. Hierbei handelt es sich um die Bereiche Karriere, Unternehmenskultur, persönliches Umfeld, Führungsverhalten, Arbeitsumfeld und Qualifikation. Der Einbezug von immateriellen Anreizen birgt aber auch Herausforderungen, da sie häufig situationsgeprägt sind, von Individuen unterschiedlich wahrgenommen werden und schwierig zu steuern sind [Wälchli 1995, S. 131 f.].

Die intrinsischen Anreize sind eng mit der Arbeit und ihrer Ausgestaltung verbunden, da die Motivation direkt aus dem Arbeitsinhalt oder ihrem Ergebnis erfolgt. Die Anreize in diesem Bereich der Motivation haben fast ausnahmslos immateriellen Charakter. Es lassen sich in diesem Zusammenhang einige Erlebnismerkmale unterscheiden [Hackmann 1980, S. 77]:

- Erleben eines Arbeitsinhaltes
- erlebte Arbeitsverantwortung
- Kenntnis des Arbeitsergebnisses

Das Erleben des Arbeitsinhaltes wird durch drei Faktoren beeinflusst, die Vielfältigkeit der Aufgabe, die Ganzheitlichkeit der Aufgabe und die Bedeutung der Aufgabe. Die Vielfältigkeit bezieht sich dabei auf die Anforderungen des Arbeitsinhaltes bzgl. der Breite der Fähigkeiten, die zur Erfüllung benötigt werden. Des Weiteren sollte die Aufgabe einen erkennbaren Start- und Endpunkt

sowie einen Einfluss auf das Produkt haben. Die Arbeit sollte ferner einen Einfluss auf das Leben von anderen Menschen haben und so eine Bedeutung erfahren.

Die erlebte Arbeitsverantwortung setzt eine gewisse Eigenständigkeit des Mitarbeiters voraus. Er muss Raum für eigene Entscheidungen bezüglich der Arbeitsdurchführung haben, dadurch fühlt er sich verantwortlicher für die erreichten Ergebnisse. Die Kenntnis des Arbeitsergebnisses sollte durch eine rückkoppelnde Information erfolgen. Die Wirkung hängt dabei stark von der Unmittelbarkeit und der Schnelligkeit der Information, in Bezug auf das Ende der Tätigkeit, ab [Hackmann 1980, S. 80].

3.1.1. Anforderungen an ein Anreizsystem

Resultierend aus den Ergebnissen der Motivationspsychologie ergeben sich somit sieben Anforderungen an ein Anreizsystem:

Anforderung	Inhalte
Transparenz	Zusammenhang Leistungsverhalten-> Anreiznutzen beachten
Individualität	Die spezifischen Leistungsmotive sind anzusprechen
Langfristigkeit	Schrittweise Anpassung an die Motivstrukturen der Partizipanten
Qualifikationsorientierung	Qualifikation der Partizipanten zur Beteiligung
Flexibilität	Bewusstsein bei den Partizipanten aufbauen
Leistungsorientierung	Möglichkeit der Anpassung der Elemente des Anreizsystems an sich verändernde Bedingungen
Wirtschaftlichkeit	Leistungsergebnisse sind auf der Grundlage von (durch die Partizipanten) beeinflussbaren Bemessungsgrundlagen zu quantifizieren

Tabelle 1: Anforderungen an ein Anreizsystem

3.2. Instrumente eines Anreizsystems

Unter der Berücksichtigung externer und interner Motive ergeben sich für den Einsatz von Anreizsystemen folgende Ebenen, in denen unterschiedliche Anreize angesprochen und durch entsprechende Systeme gestaltet werden können:

- Arbeitsklima, Arbeitsinhalte, Ansehen des Unternehmens, Verdienst, Aufstiegschancen, betriebliche Sozialleistungen und zeitliche Freiräume³.

Instrumente, die zum einen die Wissensbereitstellung und zum anderen die Wissensnutzung fördern sollen sind:

- Anerkennung durch andere Mitarbeiter, Dienstbefreiung, Prämien, Sachgeschenke (Reisen, Buchpreise), Arbeitsplatzausstattung, Fortbildung, Reportveröffentlichungen, Beförderung oder Erhöhung des internen Budgets.

Der richtige Einsatz dieser Instrumente in den einzelnen Ebenen ist die Aufgabe bei der Gestaltung eines Anreizsystems für das Wissensmanagement. Dabei muss ganz individuell auf die Eigenheiten der Unternehmung eingegangen werden. Es gibt also nicht „das“ Anreizsystem, sondern unterschiedliche Anreizsysteme die jeweils auf die Bedürfnisse der einzelnen Unternehmung zugeschnitten sind.

Im Folgenden wollen wir uns der Gestaltung eines Anreizsystems widmen, das in der wissenschaftlichen Ausbildung eingesetzt werden soll.

4. Anreizsystem für den Einsatz in der wissenschaftlichen Ausbildung

Bei „K3“⁴ handelt es sich um ein offenes Software-System, das in Ausbildungssituationen an Hochschulen kollaboratives und verteiltes Erarbeiten von konzeptuellem Wissen über heterogene Ressourcen und moderierte elektronische Kommunikationsforen ermöglicht. Zusätzliche Informationskompetenz soll durch die Einbindung externer Informationsressourcen (aus dem Web und der Fachwelt) erworben werden. Das aufgebaute Wissen wird hochgradig vernetzt, begriffs- und textsemantisch strukturiert sowie für eine komfortable Navigation in seiner Vernetzung visualisiert.

Die Besonderheit von K3 ist das vorgesehene Crediting-/Rating-System. Die Beiträge der Lernenden werden über ein flexibles Anrechnungssystem bewertet.

³ Die Reihenfolge entspricht dem Ergebnis der Befragung der Mitarbeiter von 314 mittelständischen Unternehmen. 75% der Unternehmen setzten dabei bereits Anreizsysteme in ihrem Wissensmanagement ein. Die Ergebnisse sind aus der Studie „Anreizsysteme im Wissensmanagement“ [Bullinger 2003] entnommen.

⁴ Dieses System wird zur Zeit an der Universität Konstanz am Lehrstuhl Informationswissenschaft (Prof. Kuhlen) entwickelt. Es handelt sich dabei um ein vom BMBF (FhG PT-NMB+F) im Rahmen des Programms „Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts“ in Bezug auf die Fachinformation, gefördertes Projekt (Projektnummer: 08C5896). Unter <http://www.k3-forum.net> sind weitere Informationen zu erhalten.

Jeder noch so kleine Beitrag der Studierenden, z.B. ein Kommentar zu einem Eintrag in einem Kommunikationsforum oder das kommentierte Einbringen einer externen Verknüpfung, wird dem Beitragenden angerechnet, entweder als individuelle Leistung oder als Teil der Gruppenleistung. Hierdurch wird eine dynamische und individuelle, aber auch das Gruppenverhalten berücksichtigende Evaluierung des Lernerfolgs über aktive Teilnahme möglich.

Die klassischen Benotungsverfahren sollen durch flexible und kontinuierlich bekannt gemachte Anerkennungs- und Feedback-Verfahren ersetzt bzw. ergänzt werden. Jeder Studierende kann laufend seinen Lernerfolg und seine Positionierung in der Gesamtgruppe kontrollieren. Da es sich bei K3 um ein kooperatives System handelt, ist nicht mehr das "einfache" Abfragen von Wissen (mittels Klausur) oder die individuelle Hausarbeit zur Bewertung der Leistung der Studierenden geeignet, es ergeben sich völlig neue Bewertungsmöglichkeiten. Die Evaluierung der Studierenden kann nun z.B. über die aktive Nutzung des Systems, die Häufigkeit der Beiträge, deren Rezeption sowie deren Qualität durchgeführt werden. Makro-Lernziele sind so gleichermaßen die Entwicklung von Informations- und Kommunikationskompetenz. Wegen der großen Anzahl zu bewertender Beiträge müssen automatische Evaluierungsverfahren entwickelt werden. Notwendig sind ebenfalls neu zu entwickelnde, dem kollaborativen Ansatz angemessene Anreiz- und Belohnungssysteme mit starker reputativer Ausrichtung. Dabei können nur die intrinsischen Motive der Teilnehmer angesprochen werden, dies ergibt sich aus der Tatsache, dass jeder Studierende zunächst rein intrinsisch motiviert sein Studium absolviert.

4.1. Bewertungssystem

Die klassische Benotung eines Studenten durch das Schreiben einer Klausur (Haus-, Studien-, Projektarbeit) wird durch ein flexibles An-(Ab)rechnungssystem ersetzt, das ganz auf die Anforderungen der kooperativen Produktion und Aneignung von Wissen abgestimmt ist. Jeder geschriebene Beitrag erhält, abhängig von seiner Qualität, eine bestimmte Punkteanzahl. Dabei werden untenstehende Bewertungsmerkmale berücksichtigt (siehe Tabelle 2). Für jede einzelne Ausprägung wird eine bestimmte Punktezahl vergeben, die dann zu einem Endergebnis aufsummiert wird. Der Bewertung der Qualität der einzelnen Beiträge ist dabei wohl die größte Aufmerksamkeit zu schenken. Einiges lässt sich hier sicherlich automatisieren, so z.B. das Überprüfen der Funktionsfähigkeit eines Links oder die vollständige und richtige Zitierweise einer Quelle. Was die inhaltliche Bewertung der Qualität angeht, ist letztendlich doch die kognitive Leistung eines Experten von Nöten. Aber auch hier könnte man z.B. die Lese-, Zitier- oder Verlinkungshäufigkeit eines Beitrags als Maß für seine Qualität heranziehen, denn ein guter Beitrag wird sicherlich häufiger gelesen und zitiert, als ein schlechter Beitrag.

Merkmal	Ausprägung
Zeit	Reaktionszeit, Einhalten einer vorgegeben Bearbeitungszeit
Beitrag	Link, Kommentar, Frage, Artikel, Zusammenfassung, neuer Aspekt, Anregung,
Qualität	Gliederung, Struktur, Verständlichkeit, Vollständigkeit, Neuigkeitsgrad, Einschlägigkeit, Validität, Relevanz, ...
Häufigkeit (Anzahl)	Anzahl eigener Beiträge, Lesehäufigkeit eines Beitrags, Zitierhäufigkeit eines Beitrags, ...
Rolle des Teilnehmers	Gast, Anfänger, Moderator, Experte, Dozent, Gruppenmitglied, ...
Reaktion auf	Anfrage eines Gruppenmittglieds, Aufforderung des Dozenten, ...

Tabelle 2: Merkmale und Ausprägungen eines Bewertungssystems

4.2. Anreizsystem

Die Schaffung von Anreizen gestaltet sich bei einem System, dessen Einsatz in der wissenschaftlichen Ausbildung liegt, recht schwierig, da nur die intrinsische Motivation angesprochen werden kann. Dies wird bei K3 auf drei verschiedenen Wegen versucht.

- Über ein Personalisierungs-System (My K3) kann sich jeder Teilnehmer seine eigenen Leistungen/Punkte in unterschiedlichen Darstellungsformen anzeigen lassen. Er sieht somit, wo seine Stärken und Schwächen liegen und kann entsprechend reagieren.
- Über ein Anonymisierungs-System bekommt jeder Teilnehmer seine Leistungen/Punkte im Verhältnis zu denen anderer Teilnehmer und da es sich um ein kollaboratives System handelt, auch zur eigenen Gruppe, ebenfalls in unterschiedlichen Darstellungsformen, angezeigt.
- Mit Hilfe regelmässig stattfindender Präsenzveranstaltungen wird versucht die soziale Motivation der Teilnehmer anzusprechen und dementsprechend die Gruppendynamik zu verbessern.

5. Literaturverzeichnis

- Becker 1995 Becker, F.G.: Anreizsysteme als Führungsinstrumente. In: Kieser, A. (Hg.): Handwörterbuch der Führung. Stuttgart: Schäffer- Poeschel, 1995, S. 34 - 45
- Bullinger 1998 Bullinger, H.-J.; Prieto, J.: Wissensmanagement: Paradigma des intelligenten Wachstums - Ergebnisse einer Unternehmensstudie in Deutschland. In: Pawlowsky, P. (Hg.): Wissensmanagement: Erfahrungen und Perspektiven. Wiesbaden: Gabler, 1998, S. 87 - 118
- Bullinger 1998b Bullinger, H.-J.; Warschat, J.; Prieto, J.; Wörner, K.: Wissensmanagement - Anspruch und Wirklichkeit: Ergebnisse einer Unternehmensstudie in Deutschland. In: Information Management, 13, 1998, 1, S. 7 – 23
- Bullinger 2003 Bullinger H.-J.; Rüger, M.; Koch, A.; Staiger M.: Anreizsysteme im Wissensmanagement – Knowledge meets Motivation. Fraunhofer IAO. Arbeitsbericht 2003
- Bürgel 1998 Bürgel, H.D.; Zeller, A., Forschung und Entwicklung als Wissenscenter. In: Bürgel (Hg.): Wissensmanagement. Berlin; Heidelberg: Springer, 1998, S. 53 – 65
- Comelli 2001 Comelli, G.; v. Rosenstiel, L.: Führung durch Motivation: Mitarbeiter für Organisationsziele gewinnen. München: Vahlen, 2001
- De Long 2000 De Long, D.W.; Fahey, L.: Diagnosing cultural barriers to knowledge management. The Academy of Management Executives 4: 2000, S. 113-127.
- Döring 2001 Döring, N.: Virtuelle Gemeinschaften als Lerngemeinschaften!? Zwischen Utopie und Dystopie. Zeitschrift für Erwachsenenbildung des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung (DIE). <http://www.die-frankfurt.de/Zeitschrift/32001/positionen4.htm>. (Letzter Zugriff Januar 2003)
- Döring 2003 Döring, N.: Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen. Göttingen; Bern: Hogrefe, 2003
- Frey 2002 Frey, B.S.; Osterloh, M.: Managing Motivation: Wie Sie die neue Motivationsforschung für Ihr Unternehmen nutzen können. Wiesbaden: Gabler, 2002
- Hackmann 1980 Hackmann, J.R.; Oldham, G.R.: Work redesign, Reading (Mass.), 1980
- Henschel 2001 Henschel, A.: Communities of Practice. Plattform für individuelles und kollektives Lernen sowie den Wissenstransfer. St. Gallen: Universität St. Gallen, 2001
- Kehr 1999 Kehr, H.M.; Bles, P.; v. Rosenstiel, L.: Motivation von Führungskräften: Wirkungen, Defizite, Methoden. In: zfo, 68,1999, 1, S. 4 -9
- KPMG 2001 KPMG: Knowledgemanagement im Kontext von eBusiness. Status quo und Perspektiven 2001. http://www.bearingpoint.de/media/library_solution_km/Knowledge%20Management%20im%20Kontext%20von%20eBusiness%202001.pdf. (Letzter Zugriff Januar 2003)

- Kuhlen 1998 Kuhlen, R.: Die Mondlandung des Internet. Die Bundestagswahl 1998 in den elektronischen Kommunikationsforen. Konstanz: UVK, 1998
- Kuhlen 2002 Kuhlen, R.: Wissensmanagement über elektronische Kommunikationsforen. In: Proceedings SEL-ALCATEL: Summer school Berlin. <http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/People/RK/Publikationen2002/sel-alcotel-rk-wissensmanagement.pdf>. (Letzter Zugriff Januar 2003)
- Mergel 2000 Mergel, I.; Reimann, M.: Anreizsysteme für Wissensmanagement in Unternehmensberatungen. In: Wissensmanagement, 2, 2000, 4, S. 15 -19
- Nonaka 2001 Nonaka, I.; Nishiguchi, T.: Knowledge Emergence. Social, Technical, and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation. Oxford: Oxford University Press, 2001
- North 1999 North, K.: Wissensorientierte Unternehmensführung: Wertschöpfung durch Wissen. Wiesbaden: Gabler, 1999
- North 2000 North, K.: Wissen schaffen in Forschung und Entwicklung. In: Bürgel (Hg.): Wissensmanagement. Berlin; Heidelberg: Springer, 1998, S. 29 - 49
- Probst 1999 Probst, G.J.B.; Raub, S.; Romhardt, K.: Wissen managen: wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Frankfurt am Main; Wiesbaden: Gabler, 1999
- Rebhäuser 1996a Rebhäuser, J.; Krcmar, H.: Wissensmanagement im Unternehmen, Arbeitspapier Nr. 98 Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik Universität Hohenheim. Stuttgart, 1996
- Rebhäuser 1996b Rebhäuser, J.; Krcmar, H.: Wissensmanagement im Unternehmen. In: Schreyögg, G.; Conrad, P. (Hg.): Wissensmanagement. Berlin; New York: de Gruyter, 1996, S. 1 - 40
- Rosenstiel 1992 v. Rosenstiel, L.: Grundlagen der Organisationspsychologie: Basiswissen und Anwendungshinweise. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1992
- Rosenstiel 1995 v. Rosenstiel, L.; Molt, W.; Rüttinger, B.: Organisationspsychologie. Stuttgart; Berlin; Köln: Kohlhammer, 1995
- Schanz 1991 Schanz, G.: Motivationale Grundlagen der Gestaltung von Anreizsystemen. In: Schanz (Hg.): Handbuch Anreizsysteme in Wirtschaft und Verwaltung. Stuttgart: Poeschel, 1991, S. 3 - 30
- Schulz 2000 Schulz, V.: Nichtmaterielle Anreize als Instrument der Unternehmensführung: Gestaltungsansätze und Wirkungen. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl., 2000
- Wälchli 1995 Wälchli, A.: Strategische Anreizgestaltung: Modell eines Anreizsystems für strategisches Denken und Handeln des Managements. Bern; Stuttgart; Wien: Haupt, 1995
- Wild 1973 Wild, J.: Organisation und Hierarchie. In: zfo, 42, 1973, 1, S. 45 - 54