

# Wissen einkaufen oder selbst entwickeln?

**Immer wieder stehen Unternehmensverantwortliche vor der Frage, ob sie Wissen selbst entwickeln oder besser extern einkaufen sollen. Oft ist bei diesem Problem gar nicht klar, welches Wissen überhaupt vorliegt. Wissensmanagement schafft einen Überblick und sorgt für die richtige Wissensverteilung.**

**In diesem Beitrag erfahren Sie:**

- wie Sie dem erhöhten Wissensbedarf im Unternehmen nachhaltig und effizient nachkommen,
- worauf Sie bei der Entscheidung, Wissen einzukaufen oder selbst zu entwickeln, achten sollten,
- wie Sie eine fundierte, Kosten sparende und kompetente Entscheidungsanalyse durchführen.

TOBIAS BÜSER

## **Problemstellung**

### *Make or buy?*

Wissen durch Schulung, Forschung und Entwicklung selbst entwickeln (make) oder vom Markt kaufen (buy)? Das ist eine Frage, die sich in Unternehmen nahezu täglich stellt. Soll die Entwicklung eines Zwischenprodukts durch ein externes Labor geleistet werden, oder wird die interne Forschungs- und Entwicklungsabteilung damit beauftragt? Soll die neue Produktionsstätte in China von einem motivierten, aber relativ unerfahrenen Nachwuchsmanager aufgebaut werden, oder sollte ein Manager auf Zeit engagiert werden? Braucht das Unternehmen einen Informationsdienst, der die Unternehmensleistung mit komprimierten Brancheninformationen versorgt, oder wird die Selektion von Informationen den Managern selbst überlassen? Soll die Wartung der neuen Maschine per Wartungsvertrag extern ver-

geben werden, oder werden die Mitarbeiter geschult, damit sie diese Aufgabe übernehmen können?

### *Entwicklung von Wissen*

Die praktische Relevanz für die Personalverantwortlichen in Unternehmen ist offensichtlich. Nach einer empirischen Umfrage von Wunderer und Dick ([10], S. 146) dominiert in der Gegenwart und in der mittleren Zukunft die Entwicklung von Wissen (make) (siehe Tabelle 1). Allerdings wird von Personalverantwortlichen bis in das Jahr 2010 ein relativer Anstieg von Wissenserwerb (buy) gegenüber der Wissensentwicklung (make) von acht Prozent prognostiziert.

**Tabelle 1: Aktuelle Einschätzung und prognostizierte Entwicklung von Personalfachleuten hinsichtlich der Alternativen Personalentwicklung (make) und Wissenserwerb (buy) Quelle: [10], S. 146**

make or buy	Mittelwerte1999	Mittelwerte2010	Differenz
»make«	65 %	57 %	- 8 %
»buy«	35 %	43 %	+ 8 %

### *Wissenssicherung in Unternehmen*

Als Gründe für die Tendenz von »make« zu »buy« als zukünftig stärker beachtete Strategie von Wissenssicherung in Unternehmen geben die Personalverantwortlichen vornehmlich folgende Punkte an:

- ⇒ vermehrte Konzentration auf Kernkompetenzen aufgrund von Zeit-, Kosten- und Qualitätsdruck,
- ⇒ Vermeidung von Betriebsblindheit, sowie
- ⇒ fehlendes Know-how (insbesondere bei neuartigen Themen).

### *Tendenz zum Outsourcing*

Die hier genannten drei Gründe und die allgemeine Tendenz zum Outsourcing werden verständlich vor dem Hintergrund des allgemeinen Trends zur Verschärfung des Wettbewerbs auf vielen Märkten aufgrund steigender Markttransparenz durch die Informationstechnik und die Globalisierung. Die Frage »make or buy?« ist seit Einführung

der Lean Production fester Bestandteil der Betriebswirtschafts- und Managementliteratur. »Lean« heißt, dass alle Glieder der Wertschöpfungskette im Unternehmen fortlaufend auf ihre Wirtschaftlichkeit hin analysiert werden. Alles, was im Unternehmen im Vergleich zum Markt nicht zu niedrigsten Kosten und der geforderten Qualität hergestellt werden kann, wird outsourced und anschließend vom externen Markt eingekauft.

#### *Pünktlich und zuverlässig*

Die Frage »make or buy?« kann jedoch nicht auf die Minimierung von Kosten reduziert werden, denn unabhängig davon, ob die benötigten Produkte oder Leistungen intern entwickelt oder extern beschafft werden, müssen sie sich hinsichtlich der Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit und Qualität reibungslos in die Wertschöpfungskette des Unternehmens eingliedern [5].

#### *Transparente Entscheidungen*

Die Frage »make or buy?« wurde in der Literatur bislang wenig in Verbindung mit Wissen beziehungsweise Kompetenzen diskutiert. Werden jedoch die oben genannten Grundgedanken und Maßstäbe auf Wissen im Unternehmen übertragen, so wird deutlich, dass die Frage »make or buy?« von Wissen ebenfalls nicht auf Kosten reduziert werden kann. Das richtige, notwendige und relevante Wissen muss im Unternehmen zur rechten Zeit, am richtigen Ort und in der richtigen Art und Weise zur Verfügung stehen. Die Frage »make or buy?« von Wissen kann somit nur vor dem Hintergrund eines vollständigen Konzepts von Wissensmanagement in Unternehmen erfolgen. Daher wird in diesem Beitrag die Eingliederung des Wissensmanagements in den umfassenden Ansatz des Organisationslernens beschrieben. Zudem ist ein Instrument notwendig, mit dem rationale und transparente Entscheidungen hinsichtlich »make or buy?« in der Praxis getroffen werden können.

### *Authentisches Beispiel*

Die Problematik »make or buy« von Wissen soll in diesem Beitrag nicht nur durch ein Modell abgebildet, sondern zusätzlich anhand eines authentischen Beispiels aus der Praxis anschaulich erläutert werden: Ein Unternehmen aus der Unterhaltungsbranche hat mit Hilfe eines Softwarehauses eine neue Software für ihre Kundenverwaltung, die Verrechnung der Leistungen und die Rechnungslegung eingeführt. Die Frage, die als Beispiel diskutiert wird, lautet: Soll das Unternehmen zur Pflege der Software jedes Mal das Softwarehaus in Anspruch nehmen, also Wissen einkaufen (buy), oder ihre Mitarbeiter ausbilden (make), damit die Software intern gepflegt und modifiziert werden kann? Um diese Frage kompetent und systematisch beantworten zu können, muss zunächst ein umfassendes Modell von Wissensmanagement erläutert werden, aus dem die Frage »Wissen – make or buy?« abgeleitet werden kann.

## **Wissensmanagement und Organisationslernen**

### *Ausgangspunkt Wissensbasis*

Das Ziel von Wissensmanagement ist, mit geringstem Kostenaufwand die Verfügbarkeit von notwendigem Wissen in Unternehmen zu sichern. Ausgangspunkt für Wissensmanagement ist die Wissensbasis des Unternehmens ([4], S. 46 ff.; [8], S. 35 ff.). Die Wissensbasis setzt sich aus zwei Orten des Wissens zusammen: erstens aus dem Wissen im Unternehmen und zweitens aus dem Wissen im externen Umfeld des Unternehmens, soweit es den Mitarbeitern im Unternehmen bekannt ist (dazu ausführlich siehe Abschnitt Baustein: Wissensidentifikation). Weiterhin kann die Wissensbasis durch das Zusammenspiel von vier Ebenen beschrieben werden:

1. *Datenbasis.* Die Datenbasis eines Unternehmens umfasst alle Daten, die in Unternehmen fest gespeichert sind. Die Daten werden gespeichert in Datenbanken und Intranets, Notizen, Handbüchern, Produktbeschreibungen, Organigrammen usw.
2. *Informationen.* Die Daten im Unternehmen haben für sich gesehen noch keine inhaltliche Bedeutung. Die Daten werden erst zu

Informationen, wenn sie von den Mitgliedern des Unternehmens in Situationen abgerufen und angewendet werden. Informationen sind somit das Produkt vom Zusammenspiel von Daten mit dem Wissen der Mitarbeiter. Dafür sind die Daten so zu verteilen, dass sie zur richtigen Zeit am richtigen Ort zur Verfügung stehen. Die Steuerung der Informationsflüsse im Unternehmen erfolgt durch die Verteilung der Daten und der vorgeschriebenen Art ihrer Verwendung. Die Gestaltung des Informationsmanagements erfolgt hauptsächlich durch die Aufbauorganisation (Abteilungszuschnitt, Dienstwege, Zugriffsrechte auf Daten) und der Ablauforganisation (Anweisungen zur Datennutzung, das heißt Informationsbeschaffung und -anwendung).

3. *Individuelles Wissen und Kompetenzen.* Das individuelle Wissen umfasst sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsrouitinen der einzelnen Mitarbeiter. Ein solch umfassender Wissensbegriff wird in der Literatur üblicherweise als Kompetenz bezeichnet [9]. Der Teil des Wissensmanagements, der sich mit dem Wissen der Mitarbeiter beschäftigt, wird als Kompetenzmanagement bezeichnet.
4. *Kollektives Wissen und Kompetenzen.* Viele Kompetenzen kommen erst durch kollektives Wissen und Teambildung zum Tragen. Individuelle Spezialisten, die ihr (oft exzellentes) Wissen nicht in Teams einbringen können, sind für Unternehmen häufig nutzlos. Wissen muss kollektiv geteilt werden, damit eine Zusammenarbeit möglich wird. Es reicht beispielsweise nicht, wenn nur ein einziger Mitarbeiter die Marketingstrategie oder das Abrechnungssystem eines großen Unternehmens versteht. Zudem muss kollektives Wissen im Unternehmen hinsichtlich Sozialkompetenzen bestehen, damit effektive Teamarbeit durch gelungene Kommunikation, Kooperation und Koordination erfolgen kann.

### *Ständige Veränderung*

Die Wissensbasis befindet sich im ständigen Fluss, denn mit der oft vom Markt getriebenen Unternehmensentwicklung verändern sich

unablässig die relevanten Informationen und das Wissen, das für die Lösung der Aufgaben im Unternehmen benötigt wird. In unserem oben genannten Beispiel der Firma aus der Unterhaltungsbranche bewirkt die rapide ansteigende Menge von zu verarbeitenden Informationen (durch die steigende Menge der abgeschlossenen Verträge und ihre zunehmende Komplexität) in Verbindung mit dem Kostendruck neues Wissen über die Programmierung von Datenbanken, das mit Einführung des neuen Systems interner Kostenrechnung und Rechnungslegung relevant wird.

### *Organisationslernen*

Die Gesamtheit der Veränderungsprozesse der Wissensbasis werden üblicherweise unter dem Begriff des Organisationslernens zusammengefasst [7]. Organisationslernen ist die gezielte Entwicklung der Wissensbasis, wobei alle vier Ebenen ständig neu aufeinander abgestimmt werden müssen. In unserem Beispiel ändert sich die Datenbasis durch die neue Software, dadurch entsteht eine neue Art der Informationsverarbeitung durch die Mitarbeiter, die den Umgang mit dem neuen Programm jeweils individuell lernen müssen. Weiterhin müssen die Informationsflüsse neu organisiert werden, und es entstehen neue Formen der kollektiven Zusammenarbeit. Das Wissensmanagement ist somit ein Instrument zur bewussten Gestaltung und Steuerung des Organisationslernens. Um die Idee von Wissensmanagements in die Praxis umsetzen zu können, ist ein Modell notwendig, das die entscheidenden Aspekte von Wissen in Unternehmen in einem übersichtlichen Zusammenhang darstellt.

### **Die acht Bausteine des Wissensmanagements**

In Anlehnung an Probst et. al. ([8], S. 51–61) sind acht Aspekte des Wissensmanagements in der angegebenen Reihenfolge aufeinander abzustimmen und in ihrer Wechselwirkung zu analysieren (siehe Abbildung 1).

Nachfolgend werden die acht Aspekte des Wissensmanagements kurz erläutert.

### **1. Wissensziele festlegen.**

Die Wissensziele ergeben sich aus den strategischen und operativen Zielen der Unternehmen. Vor dem Hintergrund der geplanten Unternehmensstrategie kann der zukünftige Kompetenzbedarf ermittelt werden. Strategische Wissensziele beziehen sich auf das notwendige Wissen hinsichtlich der mittel- und langfristigen Unternehmensplanung. Sie definieren organisationales Kernwissen und geben dem Wissensmanagement die notwendige Orientierung und Ausrichtung. Operative Wissensziele werden aus den strategischen Zielen abgeleitet und stellen die konkrete Verbindung zur Praxis her. Neben den betriebswirtschaftlichen Zielen ist es ein normatives Ziel des Wissensmanagements, eine wissensbewusste Unternehmens- und Lernkultur aufzubauen, denn Voraussetzung für ein effektives Wissensmanagement ist die Bereitschaft der Mitarbeiter, ihr Wissen zu teilen und ihre eigenen Fähigkeiten weiterzuentwickeln. Die normativen, strategischen und operativen Wissensziele beschreiben den angestrebten Soll-Zustand des Wissens im Unternehmen.

### **2. Wissensidentifikation.**

Viele Unternehmen wissen nicht, was sie alles wissen. So verliert beispielsweise die Zentrale eines Unternehmens nach einer konsequent durchgeführten Dezentralisierungspolitik schnell den Überblick, welche Produkte in den Tochtergesellschaften entwickelt werden. Die mangelnde Transparenz der eigenen Wissensbasis führt zu uniformierten und schlechten Entscheidungen, unnötigen doppelten Aktivitäten, Ineffizienzen usw. Daher ist es für Unternehmen notwendig, sich einen Überblick über das interne und externe Wissen zu verschaffen. Zur Analyse des vorhandenen Wissens innerhalb des Unternehmens können Wissenskarten eingesetzt werden, auf denen die Kompetenzen der Mitarbeiter erfasst werden und die bereits in vielen Unternehmen für die Personalentwicklung in den Weiterbildungsabteilungen existieren. Auf der Grundlage der Wissenskarten können Expertenverzeichnisse erstellt werden, durch die ein effektiver Zugriff auf große Wissensfelder und die dazugehörigen Prozesse im

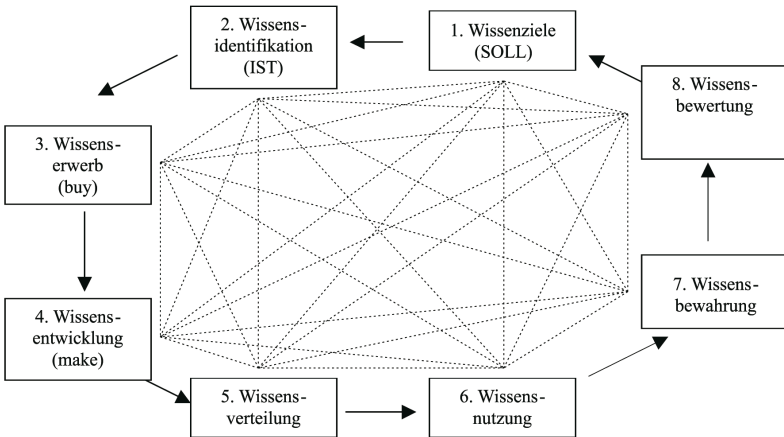


Abb. 1: Die acht Aspekte des Wissensmanagements in Anlehnung an [8, S. 58]

Unternehmen möglich wird. Das Wissen, das die Wissensbasis des Unternehmens ausmacht, verteilt sich auf zwei Orte:

- a) das Wissen innerhalb des Unternehmens, das sich als Datengrundlage und in den Köpfen der Mitarbeiter befindet, *und*
- b) das Wissen, das sich in der Umwelt des Unternehmens befindet, vom Unternehmen genutzt wird oder zumindest den Unternehmensmitgliedern bekannt ist. Zu denken ist dabei an Experten, Berater, Professoren, Lieferanten, Kunden, aber auch die Gelben Seiten, das Internet, Fachzeitschriften, externe Datenbanken usw. Die Summe der internen und externen Wissensquellen ergibt die Wissensbasis, das heißt den Ist-Zustand des Wissens im Unternehmen.

Die Differenz zwischen dem Soll-Zustand (1. *Wissensziele*) und dem Ist-Zustand (2. *Wissensidentifikation*) der Wissensbasis von Unternehmen muss durch Organisationslernen ausgeglichen werden. Dafür kommen generell zwei Strategien in Frage:

- ⇒ der *Wissenserwerb* (buy) oder
- ⇒ die *Wissensentwicklung* (make).



### 3. Wissenserwerb (buy).

Die Arbeitsteilung und Expansion der Wirtschaft spiegelt sich im Wissen wider. Moderne Produkte und Dienstleistungen erfordern ein zunehmend hohes Maß an Wissen, sodass in der Summe eine Wissensexplosion zu verzeichnen ist. Ein Unternehmen allein kann das gesamte benötigte Know-how nicht entwickeln und verfügbar halten. Es ist auf Arbeitsteilung und Vernetzung mit dem externen Wissensmarkt angewiesen, von dem Wissen erworben werden kann. Vier Arten von externem Wissen können unterschieden werden:

⇒ Wissen von *externen Wissensträgern*.

Die beiden Hauptstrategien sind die Rekrutierung neuer Mitarbeiter (Personalbeschaffung) mit entsprechendem Know-how oder die zeitlich begrenzte Beschäftigung von Beratern, Zeitarbeitern, Managern auf Zeit u.Ä.

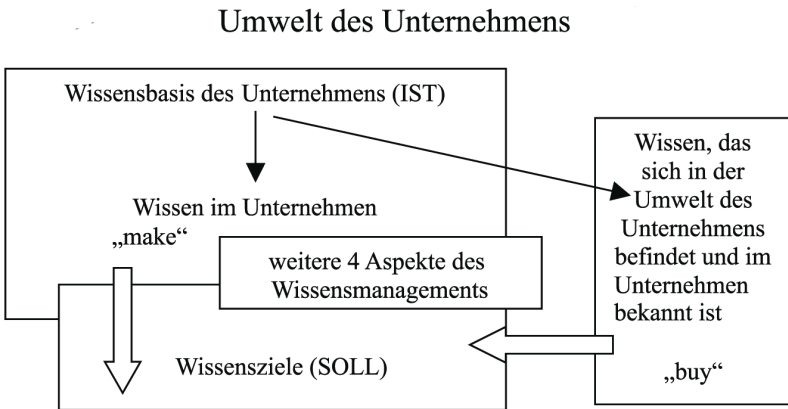


Abb. 2: Wissen: make or buy?

⇒ Wissen von *anderen Firmen*. Häufig ist Wissen zu umfangreich, um von einzelnen Wissensträgern bewältigt werden zu können. Daher wird auf die Wissensbasen anderer Unternehmen zugegriffen. Das kann in der Fremdvergabe einzelner Aufgaben bestehen und reicht über strategische Allianzen bis zum vollständigen Kauf

- beziehungweise Fusionen mit Unternehmen, deren Know-how besonders wertvoll ist.
- ⇒ Wissen von *Stakeholdern*. Stakeholder sind Gruppen im Umfeld von Unternehmen, die Interessen und Ansprüche an das Unternehmen richten. Zu denken ist hier an Kunden, Lieferanten, Politiker, Verbände und Gewerkschaften, Medien usw.
  - ⇒ Wissen von *Wissensprodukten*. Wissensprodukte sind personenunabhängig wie beispielsweise Software, Patente, Lizenzen oder Konstruktionspläne.

### *Abwehrreaktionen*

Wissensmärkte sind üblicherweise wenig transparent, und die angebotenen Produkte und Leistungen sind oft schwer miteinander vergleichbar. Selbst wenn beispielsweise ein Berater von einem renommierten Unternehmen ins Haus kommt, ist nicht automatisch gesichert, ob er genau für die geforderte Leistung qualifiziert ist beziehungsweise exakt über die notwendigen Informationen verfügt. Es ist demnach beim Wissenserwerb vom externen Markt im Vorfeld schwer abschätzbar, ob das erworbene Wissen zum Unternehmen passt. Ist dies nicht der Fall, so löst das Wissen Abwehrreaktionen aus und ist die Ausgaben nicht wert.

## **4. Wissensentwicklung (make).**

Wissensentwicklung ist die gezielte und bewusste Herstellung von neuem Wissen und Fähigkeiten in Unternehmen. Das Resultat von Wissensentwicklung sind neue Produkte und Dienstleistungen sowie bessere Arbeits- und Organisationsformen. Drei Dimensionen von Lernen und Entwicklung von Wissen können unterschieden werden:

- ⇒ *Individuelles Lernen* ist der Ausgangspunkt aller Entwicklung von Wissen. Dies kann durch angeleitetes Lernen in Seminaren geschehen oder durch selbst organisiertes Lernen erfolgen, das oft am Arbeitsplatz stattfindet (zum Beispiel E-Learning). Weiterhin wird Wissen nicht nur bewusst entwickelt, sondern Individuen lernen auch unbewusst beim Vollzug ihrer täglichen Tätigkeiten. Bewusst

- wird das unbewusste alltägliche Lernen, wenn neue Ideen in Form von Geistesblitzen sichtbar werden.
- ⇒ *Kollektives Lernen* entsteht in den meisten Fällen parallel zum individuellen Lernen, da die meisten bewussten (Seminar) und unbewussten (im Arbeitsvollzug) Lernprozesse in Gruppen stattfinden. Und selbst wenn neues Wissen durch selbst organisiertes Lernen allein und individuell erworben wurde, so führt das neue Wissen spätestens in der Anwendung zu kollektiven Lernprozessen, da die ausgelösten Neuerungen üblicherweise mehrere Menschen betreffen. Kollektives Lernen kann sich somit auf die Verbesserung des sozialen Umgangs und die Fach- bzw. Sachebene beziehen. Kollektives Lernen kann durch Methoden wie Szenarien oder Open Space gezielt gefördert werden, die Interaktion, Kommunikation, Transparenz und die Integration von neuem Wissen fördern.
  - ⇒ Die *Organisationsentwicklung* muss passend zum individuellen und kollektiven Lernen erfolgen, damit die Innovationen und neuen Arbeitsweisen sich entfalten können und neue Produkte und Dienstleistungen hervorbringen. Zudem ist die Organisation stets so weiterzuentwickeln, dass Kontexte entstehen, die Lernprozesse unterstützen. Kreativität braucht beispielsweise Freiräume durch Entlastung von Alltagsaufgaben und Toleranz gegenüber Fehlversuchen. Zudem kann die wichtige Umwandlung von implizitem Wissen (unbewusstes Erfahrungswissen, automatisierte Handlungen) in explizites Wissen durch Dialogforen und Quality Circles unterstützt werden.

Alle drei Lern- bzw. Entwicklungsformen sind nur produktiv, wenn sie aufeinander abgestimmt sind und zudem zu den Strategien und Zielen des Unternehmens passen. Dabei ist die Frage, ob eine Innovation oder Entwicklung durch neues Wissen zu den Zielen eines Unternehmens passt oder nicht, schwierig zu standardisieren. Neues Wissen und die daraus folgenden Neuerungen stehen immer in Konkurrenz zu bereits Bestehendem und Bewährtem und lösen oft Widerstände aus. Zudem sind neues Wissen und die daraus folgenden

Innovationen üblicherweise in frühen Stadien wenig ausgereift. Es können daher leicht Argumente gefunden werden, die belegen, dass Anstrengungen zur Wissensentwicklung und die dazugehörigen Innovationen und Neuheiten nicht zu den Zielen eines Unternehmens passen. Andererseits ist nicht jede Wissensentwicklung produktiv, sondern wirtschaftlich betrachtet schlichtweg Geldvernichtung, wenn sich das Wissen nicht amortisiert. Grundsätzlich sollte sich Wissensentwicklung jedoch in dreifacher Hinsicht rechtfertigen lassen:

*Produktiver Beitrag*

- ⇒ Das neu entwickelte Wissen sollte in absehbarer Zeit einen produktiven Beitrag zu mindestens einem Produkt oder einer Dienstleistung leisten, die am Markt verkauft werden können.
- ⇒ Das neu entwickelte Wissen sollte das (Grundlagen-) Verständnis der eigenen Produkte und Dienstleistungen verbessern.
- ⇒ Das neu entwickelte Wissen sollte die Kenntnis der notwendigen Prozesse im Unternehmen verbessern.

**5. Wissensverteilung.**

Allein die Tatsache, dass genügend Wissen im Unternehmen vorhanden ist, garantiert noch nicht die Wirksamkeit des Wissens. Dazu muss das Wissen im Unternehmen zudem richtig verteilt sein. Das Problem der Wissensverteilung wächst mit der Komplexität, Virtualisierung und der Dezentralisierung von Unternehmen. Früher kannten Vorgesetzte oft noch alle Arbeitsgebiete ihrer Mitarbeiter bis ins Detail und konnten daher auch einschätzen, welches Wissen an welchem Ort notwendig war. Heute können Vorgesetzte die Tätigkeiten ihrer Mitarbeiter zumeist nur noch grob nachvollziehen, was Ausdruck davon ist, dass viel mehr Wissen in Unternehmen existiert und zum Einsatz kommt. Der Vorteil des gestiegenen und vermehrt eingesetzten Wissens wird jedoch erkauft mit Problemen seiner effektiven Verteilung, da es zunehmend schwer fällt, den Überblick zu behalten, welches Wissen zu welcher Zeit an welchem Ort zur Verfügung stehen muss.

### *Informationsnetzwerke*

Die technischen Voraussetzungen sind mittlerweile gegeben, da durch Intranets die Möglichkeiten von leistungsstarken, dezentralen Informationsnetzwerken vorhanden sind. Die Wissensverteilung ist damit jedoch nicht gelöst. Es gibt viel Wissen (vor allem implizites Erfahrungswissen), das nur durch unmittelbare Kommunikation weitergegeben werden kann. Das übergreifende Hauptproblem sind jedoch die Prinzipien, nach denen Entscheidungen getroffen werden, wie Informationen effektiv verteilt werden können. Gegebenenfalls muss ab einer gewissen Unternehmensgröße eine Stabsstelle eingerichtet werden, die in enger Zusammenarbeit mit den Abteilungen die Wissensverteilung koordiniert, Doppelentwicklungen und -beschaffungen vermeidet und auf die Einhaltung rechtlicher Normen achtet.

## **6. Wissensnutzung.**

Das benötigte Wissen identifizieren, erwerben, entwickeln und verteilen ist sinnlos, wenn das Wissen nicht genutzt wird. Die Nutzung von Wissen funktioniert, wenn aus Wissen konkrete Resultate erzielt werden. Dazu sind folgende Voraussetzungen notwendig: Wissen wird genutzt,

- ⇒ wenn es von den Nutzern für die Arbeitssituationen als sinnvoll angesehen wird,
- ⇒ wenn es in den Arbeitsprozess integriert wird, beispielsweise durch kurze Wege zu wichtigen Informationen (zum Beispiel Rufweite zu wichtigem Kollegen), und
- ⇒ wenn es den Anwendern in der richtigen Art und Weise angeboten wird, das heißt schnell und einfach einzusetzen ist.

Insgesamt ist von Vorteil, die Wissensnutzer im Unternehmen als Kunden für Wissen zu betrachten. Dazu können die Arbeitsgewohnheiten der Wissensnutzer analysiert werden. Auf dieser Grundlage kann ermittelt werden, wie den Nutzern das Wissen angeboten werden kann.

## 7. Wissen bewahren.

Die Wissensbasis eines Unternehmens muss sich parallel zur Entwicklung von Unternehmen ständig aktualisieren. Kernwissen, das dauerhaft benötigt wird und/oder für den Leistungsprozess des Unternehmens unverzichtbar ist, muss dauerhaft im Unternehmen bewahrt werden. Um flüchtiges Wissen von bewahrungswertem Wissen unterscheiden zu können, müssen Auswahlkriterien gefunden werden, da Unternehmen in ihrer eigenen Informationsflut ersticken. Die Kriterien, ob Wissen für die Wissensbasis des Unternehmens wichtig ist und daher bewahrt werden sollte, können ermittelt werden, indem gefragt wird:

- ⇒ Ist das Wissen für die Zukunft des Unternehmens wichtig (in Bezug auf die Unternehmensstrategie)?
- ⇒ Ist das Wissen wichtig für die Kenntnis und Analyse des Marktes (Kenntnis der Kunden und Zulieferer)?
- ⇒ Ist das Wissen wichtig für die Kenntnis der internen Abläufe im Unternehmen (Kenntnis der Mitarbeiter und der Organisation)?

### *Wertvolles Wissen verlieren*

Die Wissensbewahrung im Unternehmen kann durch Mitarbeiter als Wissensträger oder als Datenbasis durch die Erstellung von Dokumenten in Handbüchern, Datenbanken, Notizen usw. vollzogen werden. Die Wissensbewahrung ist dabei auf eine geeignete Kombination von Dokumenten und Mitarbeitern angewiesen.

Dokumente sind von dauerhafter Natur, wogegen Unternehmen durch Kündigungen, Entlassungen, Pensionierungen und Tod von Mitarbeitern regelmäßig wertvolles Wissen verloren geht. Andererseits können Unternehmen ihre Wissensbewahrung nicht vollständig auf Dokumente übertragen, da Kontext- und Erfahrungswissen von Mitarbeitern häufig nicht in Dokumenten darstellbar ist. Zudem ist es wichtig, sensibles Wissen für das Bestehen von Unternehmen nicht an einzelne Mitarbeiter zu binden, sondern den drohenden Wissensverlust bei Austritt aus dem Unternehmen

durch Kollektivierung oder Umwandlung von Mitarbeiterwissen in Dokumentenwissen abzusichern.

## 8. Wissensbewertung.

Um Erfolge im Wissensmanagement sichtbar zu machen und beurteilen zu können, muss man sie bewerten. Dabei sind zwei Standardprobleme zu beachten. Zum einen lassen sich der Aufwand und vor allem der Nutzen von Wissen in der Regel schlecht in Kennziffern operationalisieren. Zum anderen ist die Wissensbasis unzureichend in die Ziel- und Bewertungssysteme von Unternehmen integriert. Die beiden Standardprobleme finden ihren Ausdruck in folgenden Fehlern, die vermieden werden müssen:

⇒ Wichtiges wird nicht gemessen, wie beispielsweise implizites Erfahrungswissen, wettbewerbskritisches Wissen (zum Beispiel Wissen über Wettbewerber und Kunden) oder die Verbesserung der Wissenskultur.

### *Falsch gemessen*

⇒ Das Falsche wird gemessen. Oft werden nur individuelle Fähigkeiten erfasst, während das kollektive Wissen, das nur im Verbund der Personen entsteht, vernachlässigt wird. Auch werden häufig aggregierte finanzielle Indikatoren (zum Beispiel Budget der Weiterbildungsabteilung, Kosten für Trainer, für Lernsoftware) erfasst, aus denen jedoch die Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge von Wissen nicht hervorgehen. In welcher Weise sich die Wissensbasis verändert, ob sie sich verbessert oder verschlechtert, bleibt daher ungeklärt.

⇒ Es wird mit dem falschen Maßstab gemessen. Wie bereits aus den beiden vorangegangenen Punkten hervorgeht, werden häufig rein finanzielle und quantitative Maßstäbe eingesetzt, die qualitative Aspekte nicht erfassen.

## **Die Entscheidungsmatrix »Wissen – make or buy?«**

### *Rationale Entscheidung*

Mit den acht Aspekten zur praktischen Gestaltung des Wissensmanagements ist nun die Grundlage für die eigentliche Fragestellung des Beitrags geschaffen. Im nachfolgenden Schritt wird aus dem allgemeinen Konzept des Wissensmanagements eine Entscheidungsmatrix abgeleitet, die eine rationale Entscheidung für die Frage »make or buy?« ermöglicht.

Um vom allgemeinen Konzept von Wissensmanagement und Organisationslernen zu einer Entscheidungsmatrix »Wissen – make or buy?« zu kommen, sind mehrere Schritte notwendig. Sie werden nachfolgend Schritt für Schritt erläutert. Am Anfang stehen zwei Grundüberlegungen:

- ⇒ Die Aspekte Wissenserwerb (buy) und Wissensentwicklung (make) müssen als Alternativen von den anderen sechs Aspekten des Wissensmanagements isoliert werden.
- ⇒ Die Pro- und Kontra-Argumente von Wissenserwerb (buy) und Wissensentwicklung (make) hinsichtlich der anderen sechs Aspekte von Wissensmanagement müssen übersichtlich dargestellt werden können.

### *Ist- und Soll-Zustand*

In der Entscheidungsmatrix (siehe Tabelle 2) wird die Reihenfolge der acht Aspekte des Wissensmanagements, die Probst/Raum/Romhard in ihrem Modell vorgeschlagen haben, beibehalten. Wichtig in der Entscheidungsmatrix ist, dass in den ersten beiden Spalten die Klärung des Soll-Zustands (1. Wissensziel) und des Ist-Zustands (2. Identifikation von Wissen) erfolgt, denn erst durch die Differenz von gefordertem Wissen (Soll-Zustand) und bestehendem Wissen (Ist-Zustand) ergibt sich der Bedarf an Wissen, das eingekauft (buy) oder entwickelt (make) werden muss. Ebenso scheint sinnvoll, die Bewertung an das Ende zu stellen, wenn alle anderen Einflussfaktoren analysiert wurden.



<b>Tabelle 2: Vereinfachte Entscheidungsmatrix »Wissen: make or buy?«</b>				
<b>Entscheidungsmatrix</b>	<b>3. Wissenserwerb (buy)</b>		<b>4. Wissensentwicklung (make)</b>	
1. Wissensziele				
2. Wissensidentifikation				
5. Wissensverteilung				
6. Wissensnutzung				
7. Wissensbewahrung				
8. Wissensbewertung				

### *Hilfestellung durch Leitfragen*

Die Entscheidungsmatrix muss sich an die unzähligen individuellen Problemlagen der Praxis der Unternehmen anpassen lassen. Daher werden die allgemein gültigen Aussagen zum Wissensmanagement als Ausgangspunkte genommen und durch Leitfragen mit den individuellen Problemstellungen der Unternehmen verbunden. Grundidee der Leitfragen ist, dass der Anwender der Entscheidungsmatrix durch das Stellen der richtigen Fragen eine Hilfestellung erhält, seine individuelle Situation zu erfassen und auf die allgemeinen Dimensionen von Wissensmanagement zu übertragen. Die Leitfragen führen den Anwender somit in seiner Entscheidungssituation zu den wichtigen Aspekten des Wissensmanagements.

Die Anwendung der Entscheidungsmatrix und die genaue inhaltliche Bestimmung der Leitfragen soll nachfolgend anhand des oben bereits angekündigten Beispiels aus der Praxis demonstriert werden. Zunächst eine etwas ausführlichere Beschreibung des zu Grunde liegenden Praxisproblems:

### *Beispiel Softwarehaus*

Ein Unternehmen aus der Unterhaltungsbranche hat vielfältige Verträge mit Künstlern und Produzenten geschlossen. Das Unternehmen expandiert stark, und es besteht in der gesamten Branche die Tendenz zu immer umfassenderen und differenzierteren Verträgen. Mit Hilfe

eines Softwarehauses wurde eine neue umfassende Software erstellt. Der Zweck ist die Verwaltung der Verträge und die Verrechnung der gegenseitigen Leistungen. Die Verwendung eines Standardprogramms ist aufgrund der komplexen Geschäftsprozesse nicht möglich, da zwischen den Kunden und dem Unternehmen in der Regel umfangreiche und individuelle Verträge über die gegenseitigen Leistungen geschlossen werden müssen, die zu vielen Besonderheiten im Rechnungswesen führen. Für die dauerhafte Nutzung der Software sind gelegentlich Anpassungen nötig, beispielsweise bei grundsätzlichen Neuheiten in der Vertragsgestaltung, im Mahnwesen oder in der Rechtsprechung. Die Frage lautet nun:

- ⇒ Soll das Unternehmen zur Pflege der Software jedes Mal das Softwarehaus (oder ein anderes Softwarehaus) in Anspruch nehmen, also Wissen einkaufen (Wissenerwerb = buy) oder
- ⇒ einen oder mehrere Mitarbeiter in Datenbanksoftware (zum Beispiel Visual Basic) ausbilden und bei Bedarf weiterbilden (Wissensentwicklung = make), damit die Software bei Bedarf intern modifiziert werden kann?

Die Alternativen »make or buy« von Softwarekenntnissen im Unternehmen werden nun durch Leitfragen in der Entscheidungsmatrix gegeneinander abgewogen.

## Wissensziele definieren

Wissensziele wurden oben in strategische und operative Wissensziele unterteilt.

Die allgemeine *Leitfrage für strategische Wissensziele* lautet: *Welches Wissen ist ein Teil des Kernwissens für die mittel- und langfristige Unternehmensentwicklung?* Diese Frage kann in unserem Beispiel der Rechnungswesen-Software eindeutig mit »Ja« beantwortet werden, da voraussichtlich auch mittel- und langfristig das interne und externe Rechnungswesen auf der Basis von entsprechender Software stehen

wird. Es liegt demnach ein strategisches Wissensziel vor, das durch operative Wissensziele in die Praxis übersetzt werden muss.

### *Arbeitsablauf-Analyse*

Die allgemeine *Leitfrage für operative Wissensziele* lautet: *Welches Wissen wird für die tägliche Abwicklung der Geschäftsprozesse benötigt?* Diese Frage kann durch eine Arbeitsablauf-Analyse beantwortet werden. In unserem Beispiel muss analysiert werden, welche Arbeitsschritte notwendig sind, um die Software (hier vor allem: die Datenbank) an neue Anforderungen anzupassen beziehungsweise weiterzuentwickeln. Aus dieser Analyse kann das notwendige Wissen abgeleitet werden.

Überträgt man die Leitfragen zur Analyse der Wissensziele auf die Frage »make or buy?« in unserem Beispiel, so ergibt sich daraus folgende Argumentation:

- ⇒ *Wissenserwerb* (buy): Für den Wissenserwerb der Softwarekenntnisse muss lediglich eine grobe, aber keine genaue und umfassende Arbeitsanalyse durchgeführt werden, da die Details hinsichtlich des genau benötigten Wissens den eingekauften Softwarespezialisten überlassen werden kann. Es ist in unserem Beispiel demnach für die Verantwortlichen nicht notwendig, selbst genaue Kenntnisse über die Programmierung von Datenbanken zu haben, sondern sie müssen lediglich eine ausreichend klare Vorstellung entwickeln, wie die zukünftige Anwendung der Software aussehen soll.
- ⇒ *Wissensentwicklung* (make): Für die Wissensentwicklung ist notwendig, ein Wissens- beziehungsweise Lernziel zu definieren. Dazu ist eine genauere Kenntnis der zu lernenden Inhalte die Voraussetzung. In unserem Beispiel müssen die Verantwortlichen wissen, welche der am Markt verfügbaren Datenbanken-Softwares verwendet wird. Darüber hinaus muss abgeschätzt werden, wie umfangreich die Kenntnisse der Mitarbeiter sein müssen, da davon der Umfang der Schulungsmaßnahmen abhängt.

### **Exkurs: Die Bewertung der einzelnen Dimensionen des Wissensmanagements für die Frage »make or buy?«**

#### *Notwendige Bewertung*

Eine Entscheidung zu treffen heißt, die Vorteile und Nachteile der einen oder anderen Lösung gegeneinander abzuwägen. Dazu ist eine Bewertung notwendig, um Vor- und Nachteile der Entscheidung »make or buy« hinsichtlich der sechs einzelnen Aspekte des Wissensmanagements sichtbar zu machen. Wägt man die Frage »Softwarewissen – make or buy?« in unserem Beispiel hinsichtlich der Bestimmung der Wissensziele gegeneinander ab, so zeigt sich in diesem Punkt ein Vorteil für den Wissenserwerb (buy), da in diesem Fall die Verantwortlichen weniger Aufwand auf sich nehmen müssen, denn wie oben erläutert wurde, ist es schwieriger, ein Lernziel zu bestimmen als ein Wissensziel. Dieser Vorteil muss sich in der Entscheidungsmatrix niederschlagen, denn es muss am Ende eine rationale und nachvollziehbare Entscheidung getroffen werden, die sich aus der Summe der Nachteile und Vorteile der einen oder anderen Lösung ergibt. Daher ist die Güte der Bestimmung der Wissensziele und der damit verbundene Aufwand durch eine gesonderte Bewertung der einzelnen Dimensionen des Wissensmanagements vorzunehmen.

#### *Persönliche Entscheidung*

Die Einzelbewertung der einzelnen Dimensionen von Wissensmanagement hinsichtlich der Frage »make or buy?« soll hier mit Ziffern zwischen 0 und 10 vorgenommen werden. Die Ziffer 10 bedeutet, dass der Anwender der Entscheidungsmatrix die Wissensziele seiner persönlichen Einschätzung nach zweifelsfrei und mit geringem Aufwand ermitteln kann. Die Ziffer 0 bedeutet, dass die Wissensziele nicht bestimmt werden können oder der dazu notwendige Aufwand nicht sinnvoll betrieben werden kann. Die Ziffern 1 bis 9 drücken folgerichtig Zwischenbewertungen zwischen sehr gut (Ziffer 10) und sehr schlecht (Ziffer 0) aus. Es ist auch zu überlegen, ob die Vergabe einer Ziffer 0 in einer Dimension des Wissensmanagements der Entscheidungsmatrix zum Ausschluss einer Alternative »make or buy«

führt. Wenn, wie in unserem Beispiel, beispielsweise das Lernziel (= Wissensziel, zu bestimmen für den Fall der Wissensentwicklung) nicht bestimmt werden könnte, weil die Mitarbeiter und die Verantwortlichen keinerlei Kenntnis hinsichtlich der Software haben, dann kann im Grunde keine Wissensentwicklung beurteilt und geplant werden. Es ist zu überlegen, ob in diesem Fall von vornherein nur noch die Alternative Wissenserwerb (buy) sinnvoll ist.

*Bewertungsmuster mit Ziffern*

Nach dem Exkurs über die Bewertung der einzelnen Dimensionen des Wissensmanagements in der Entscheidungsmatrix kehren wir zu unserem Beispiel zurück und wenden die Bewertung mit den Ziffern 0 bis 10 an. In unserem Beispiel drückt sich dann der Vorteil des Wissenserwerbs bei der Bestimmung der Wissensziele dadurch aus, dass dem Wissenserwerb hier die Ziffer 8 vergeben wird (= Wissensziel ist relativ einfach und gut bestimmbar), während der Alternative Wissensentwicklung die Ziffer 5 vergeben wird (= Wissensziel beziehungsweise Lernziel ist nur mit größerem Aufwand gut bestimmbar) (siehe Tabelle 3).

**Tabelle 3: Vereinfachte Entscheidungsmatrix »make or buy?« mit Leitfragen**

Entscheidungsmatrix	5. Wissenserwerb (buy)	6. Wissensentwicklung (make)	
1. Wissensziele	<b>Leitfrage:</b> <i>Welches Wissen wird für die tägliche Abwicklung der Geschäftsprozesse benötigt?</i> Bewertung: 8	<b>Leitfrage:</b> <i>Lernziel: Welches Wissen muss für die tägliche Abwicklung der Geschäftsprozesse erlernt werden?</i>  Bewertung: 5	
2. Wissensidentifikation	<b>Leitfrage</b>	<b>Leitfrage</b>	
5. Wissensverteilung	<b>Leitfrage</b>	<b>Leitfrage</b>	
6. Wissensnutzung	<b>Leitfrage</b>	<b>Leitfrage</b>	
7. Wissensbewahrung	<b>Leitfrage</b>	<b>Leitfrage</b>	
8. Wissensbewertung	<b>Leitfrage</b>	<b>Leitfrage</b>	

Die Faktoreneinschätzung ist im Folgenden für jede einzelne der sechs Dimensionen des Wissensmanagements vorzunehmen.

## Wissensidentifikation

### *Wissen zur Verfügung stellen*

Die Wissensidentifikation betrifft die Analyse der Wissensbasis eines Unternehmens. Die allgemeine Leitfrage der Wissensidentifikation lautet daher: *Ist das gesuchte Wissen als Bestandteil der Wissensbasis verfügbar?* Wie oben bereits erläutert wurde, besteht die Wissensbasis eines Unternehmens aus Wissen innerhalb und außerhalb des Unternehmens, soweit es von den Mitgliedern des Unternehmens genutzt wird, bekannt ist, oder zumindest bekannt ist, wo es identifiziert werden kann (zum Beispiel Gelbe Seiten). Zunächst ist dabei für die Wissensidentifikation der Wissensbasis zu klären, ob das notwendige Wissen bereits im Unternehmen zur Verfügung steht und lediglich bislang nicht identifiziert wurde. Steht das Wissen bereits im Unternehmen in der richtigen Art und Weise zur Verfügung (das Wissen ist existent und nutzbar), stellt sich die Frage »make or buy?« nicht mehr. Wenn das Wissen im Unternehmen jedoch nicht zur Verfügung steht, dann muss Wissenserwerb (buy) der Wissensentwicklung (make) erfolgen. Daraus ergeben sich für die Wissensidentifikation folgende Leitfragen: Gesuchtes Wissen verfügbar?

- ⇒ Für den Wissenserwerb (buy) ist notwendige Voraussetzung, dass das passende Wissen außerhalb des Unternehmens identifiziert werden kann. Zudem muss das Wissen am Markt zu kaufen sein. Die *Leitfrage für den Wissenserwerb* (buy) lautet daher: *Ist das gesuchte Wissen am Markt verfügbar?* Für unser Beispiel ist plausibel anzunehmen, dass das Wissen problemlos am Markt identifiziert werden kann, da das Softwarehaus, das das Rechnungswesen-Programm für das Unternehmen erstellt hat, über das richtige Wissen verfügt. Auch ist das Wissen denkbar leicht zu identifizieren. Für die Alter-

native Wissenserwerb (buy) ergibt sich hinsichtlich der Wissensidentifikation somit die optimale Bewertung mit der Ziffer 10.

### *Wissen weiterentwickeln*

- ⇒ Für die Wissensentwicklung lautet die Leitfrage: *Wo und wie kann im Unternehmen Wissen identifiziert werden, das sich zur Weiterentwicklung anbietet?* In unserem Beispiel wäre zu fragen, ob und welche Mitarbeiter im Unternehmen geeignet sind, um eine Schulung in der Programmierung von Datenbanken erfolgreich zu absolvieren. Die Identifikation von Wissen innerhalb des Unternehmens als Voraussetzung der Wissensentwicklung (make) war im Beispiel mit Einschränkung erfolgreich. Es konnte ein Mitarbeiter identifiziert werden, der aufgrund seiner formalen Ausbildung über eine passende Vorqualifikation verfügte und sich bereit erklärte, eine Schulung zu absolvieren. Allerdings konnte der genaue Kenntnisstand beziehungsweise die genaue Kompetenz nicht identifiziert werden, da der Mitarbeiter in der Vergangenheit nur in geringem Umfang mit Software gearbeitet hatte. Die Bewertung der Identifikation hinsichtlich des Kenntnisstandes und der Lernbereitschaft des Mitarbeiters kann somit mit der Ziffer 7 (gut identifizierbar, aber mit Unsicherheiten belastet) erfolgen.

## Wissensverteilung

### *Zur rechten Zeit am rechten Ort*

Es ist nicht ausreichend, wenn das benötigte Wissen potenziell Bestandteil der Wissensbasis ist, sondern es muss richtig im Unternehmen verteilt sein. Die Wissensverteilung ist gelöst, wenn das richtige Wissen zur rechten Zeit am benötigten Ort zur Verfügung steht. Die allgemeine Leitfrage der Wissensverteilung lautet daher: *Steht das Wissen zur rechten Zeit am benötigten Ort zur Verfügung?*

Bezogen auf die Alternativen *Wissenserwerb (buy)* und *Wissensentwicklung (make)* heißen die spezifizierten Leitfragen:

### *Teure Auftragsabwicklung*

- ⇒ Für den Wissenserwerb: *Ist das Wissen so zuverlässig auf dem Markt zu erwerben, dass es zur richtigen Zeit am richtigen Ort tatsächlich zur Verfügung steht?* In unserem Beispiel musste dafür von den Verantwortlichen des Unternehmens abgeschätzt werden, ob das Softwarehaus, das die Rechnungswesen-Software hergestellt hat, bei Veränderungsbedarf mehr oder weniger kurzfristig zur Verfügung stehen konnte. Generell war dabei zu beobachten, dass das Softwarehaus tendenziell Unterkapazitäten aufwies, das heißt üblicherweise mehr Aufträge eingingen, als von den Mitarbeitern bewältigt werden konnten. Die Alternative, im Notfall eine andere Softwarefirma zu beauftragen, weist einige Schwächen auf. Es liegt dann keine spezifische Kenntnis hinsichtlich des Programms vor, was zu einer längeren und damit teureren Auftragsabwicklung führt. Die Bewertung der Alternative bei Wissenserwerb wird daher mit der Ziffer 8 vorgenommen.

### *Selbstentwicklung*

- ⇒ Für die Wissensentwicklung lauten die Leitfragen: *Steht das Wissen im Falle der Selbstentwicklung bei Bedarf tatsächlich zur richtigen Zeit am richtigen Ort zur Verfügung?* Im Normalfall dürfte diese Frage im Falle der Wissensentwicklung in Unternehmen positiv beantwortet werden. In unserem Beispiel war absehbar, dass der geschulte Mitarbeiter in der Abteilung jederzeit zur Verfügung stehen würde, wenn Bedarf an Modifikation der Software anfällt. Ein Problem kann jedoch auftreten, wenn der Mitarbeiter das Unternehmen verlässt, was im konkreten Beispiel wegen der langen Unternehmenszugehörigkeit allerdings als äußerst unwahrscheinlich angesehen wurde. Die Bewertung der Verfügbarkeit zur richtigen Zeit am richtigen Ort im Falle der Wissensentwicklung kann somit mit der Ziffer 10 (Verfügbarkeit in vollem Umfang gegeben) bewertet werden.



## Wissensnutzung

### *Wissen tatsächlich nutzen*

Das Wissen muss nicht nur zur richtigen Zeit am benötigten Ort verfügbar sein, sondern es muss auch wirklich genutzt werden. Die *allgemeine Leitfrage für die Wissensnutzung* lautet daher: *Kann das Wissen in der richtigen Art und Weise genutzt werden?*

### *Integration in den Arbeitsprozess*

Im Hinblick auf die Alternativen »make or buy?« ist die entscheidende Frage, ob die unterschiedliche Herkunft (intern vs. extern) des Wissens eine Auswirkung auf die Nutzung hat. Oben wurde erläutert, dass die erfolgreiche Wissensnutzung davon abhängt, ob das Wissen auf die richtige Art und Weise angeboten und in den Arbeitsprozess integriert wird und ob es von den Nutzern als sinnvoll angesehen wird. Die allgemeinen Aspekte werden in Verbindung mit unserem Beispiele diskutiert. Dabei ergibt sich das Problem, dass die Entscheidung »make or buy?« zeitlich vor der Nutzung steht und daher die Auswirkung der getroffenen Entscheidung auf die Nutzung antizipiert werden muss. Um nicht rein spekulativ argumentieren zu müssen, wie eine Entscheidung vielleicht wirken würde, werden hier einige Erfahrungen, die tatsächlich gemacht wurden, bereits mit berücksichtigt.

### *Unerwartete Auswirkungen*

⇒ Die *Leitfrage für den Wissenserwerb (buy)* lautet: *Kann das erworbene Wissen in der richtigen Art und Weise genutzt werden?* In unserem Beispiel wurden die erworbene Modifikationen an der Software im Allgemeinen von den Mitarbeitern als sinnvoll angesehen, da auf die Veränderungen in den Geschäftsprozessen reagiert werden muss. Bei einfachen Modifikationen ergaben sich keinerlei Schwierigkeiten mit der Integration des neuen Wissens. Bei größeren Modifikationen waren hingegen häufig für einige Zeit Integrationsprobleme in den Arbeitsprozess zu beobachten, da die Modifikationen teilweise unerwartete Auswirkungen auf an-

dere Arbeitsbereiche haben, was sich erst im Laufe der Zeit in der Anwendung herausstellt.

### *Feinabstimmung*

- ⇒ Die *Leitfrage für die Wissensentwicklung* (make) lautet: *Kann das selbst entwickelte Wissen in der richtigen Art und Weise genutzt werden?* Die Aussagen, die zur Nutzung von erworbenem Wissen gemacht wurden, gelten auch für die Wissensentwicklung. Die Wissensentwicklung hat hinsichtlich der Nutzung jedoch darüber hinaus häufig einige Vorteile, vor allem was die Feinabstimmung des Arbeitsprozesses und die unerwarteten langfristigen Integrationsprobleme betrifft. Wird Wissen im Unternehmen entwickelt, so fließen oft interne Kenntnisse, insbesondere aus dem Bereich des impliziten Wissens, in den Entwicklungsprozess ein. Es kann dadurch beispielsweise leichter berücksichtigt werden, welche Arbeitsplätze mit besser qualifizierten Arbeitskräften besetzt sind (oder im Fall eines Wechsels wieder besetzt werden) und wo unter den Anwendern auf eine einfache Nutzung geachtet werden muss oder wo durch den regelmäßigen Einsatz von Aushilfen kurze Einarbeitungszeiten zu beachten sind. Auch können Rückfragen, beispielsweise über den Sinn und Zweck der Modifikation der Software (in unserem Beispiel), die erst im Laufe der Anwendung auftauchen, bei interner Entwicklung leichter beantwortet werden, da der interne Programmierer unmittelbar befragt werden kann. Weitere Modifikationen zur genauen Anpassung sind durch die unmittelbare Verfügbarkeit der internen Softwareentwicklung ebenfalls leichter möglich.

### *Probleme antizipieren*

Zum Zeitpunkt der Entscheidung »make or buy?« muss meistens damit gerechnet werden, dass hinsichtlich der Nutzung nicht alle Probleme antizipiert werden können. Ist das Wissen im Fall des Wissenserwerbs und der Wissensentwicklung von gleicher Qualität, ist interne Wissensentwicklung tendenziell von Vorteil, da in der Regel

schneller und einfacher weitere Modifikationen zur Anpassung erfolgen können. Die Bewertung der Alternativen »make or buy?« fällt in unserem Beispiel hinsichtlich der Wissensnutzung somit zugunsten der Wissensentwicklung im Unternehmen aus. Wir vergeben daher für die Alternative Wissensentwicklung (make) die Ziffer 10 (das entwickelte Wissen kann sehr gut genutzt werden) und für die Alternative Wissenserwerb (buy) die Ziffer 7 (das erworbene Wissen kann in der Regel gut genutzt werden).

## Wissensbewahrung

### *Kernwissen erhalten*

Überlebensnotwendiges Wissen, das so genannte Kernwissen, muss im Unternehmen auf Dauer gesichert werden. Die allgemeine *Leitfrage für die Wissensbewahrung* lautet daher: *Steht das Kernwissen dem Unternehmen dauerhaft zur Verfügung?*

Hinsichtlich der Frage »make or buy?« ist von Bedeutung, ob die unterschiedliche Herkunft (extern vs. intern) des Wissens eine Auswirkung auf seine Verfügbarkeit hat. Aus dieser Überlegung leiten sich die Leitfragen ab:

- ⇒ Die *Leitfrage der Wissensbewahrung für den Wissenserwerb (buy)* lautet: *Steht das notwendige Wissen auf Dauer am Markt zur Verfügung?* In unserem Beispiel musste dafür von den Verantwortlichen des Unternehmens abgeschätzt werden, ob das Softwarehaus, das die Rechnungswesen-Software hergestellt hat, langfristig über genügend Kapazitäten zur Pflege des Programms verfügt, was im konkreten Beispiel aufgrund der beobachtbaren hohen Mitarbeiterfluktuation im Softwarehaus nicht gesichert schien. Als Absicherung wurde erwogen, mit dem Softwarehaus einen langfristigen Vertrag über die Pflege des Systems abzuschließen. Weiterhin wurden Erkundungen über weitere Anbieter eingeholt, die es zwar hinsichtlich des verwendeten Datenbankprogramms gab, aber die verständlicherweise keine Kenntnis hinsichtlich des speziellen Pro-

gramms des Unternehmens hatten. Die spezielle Programmkenntnis kann zur Sicherheit umfassend dokumentiert werden, was allerdings mit einigem Aufwand verbunden ist. Die Bewertung der Wissensbewahrung hinsichtlich des Wissenserwerbs (buy) scheint insgesamt mit der Ziffer 5 (Datenbankwissen langfristig verfügbar, spezifisches Programmwissen nur mit mittlerer Wahrscheinlichkeit oder mit größerem Dokumentationsaufwand auf Dauer verfügbar) angemessen vorgenommen zu sein.

- ⇒ Die *Leitfrage für die Wissensbewahrung im Fall der Wissensentwicklung* (make) lautet: *Steht das interne Wissen innerhalb des Unternehmens dauerhaft zur Verfügung?* Die Antwort entscheidet sich in der Frage, ob der oder die ausgebildeten Mitarbeiter auf Dauer im Unternehmen verbleiben. In unserem Beispiel war der Mitarbeiter, der für die Schulung ausgesucht wurde, bereits seit vielen Jahren im Unternehmen, und es war nicht zu erwarten, dass er das Unternehmen verlassen würde. Freilich verbleibt auch hier ein Restrisiko, das nur durch umfassende Dokumentation oder die Ausbildung mehrerer Mitarbeiter vermindert werden kann (was im Beispiel nicht erwogen wurde). Es ergibt sich, wie oben erläutert, zusätzlich die Möglichkeit der externen Wissensbeschaffung vom Markt, wenn das interne Wissen durch den Abgang von Mitarbeitern verloren geht. Für die Bewertung in unserem Beispiel zeigt sich jedoch ein deutlicher Vorteil für die Wissensentwicklung (make), was sich in der Bewertung mit der Ziffer 9 (Wissen durch den Mitarbeiter mit großer Sicherheit langfristig verfügbar, zumindest Grundsicherung durch externen Markt) zeigt.

## Wissensbewertung

### *Kostenabwägung*

Als letzter Punkt wird die Wissensbewertung diskutiert. Oben wurde darauf hingewiesen, dass sich die Wissensbewertung häufig zu stark auf die Kosten von Wissen konzentriert, während die weiteren As-

pekte und Wirkungen von Wissen nicht in die Bewertung eingehen [1]. In unserem Modell wurden jedoch die vielfältigen Verknüpfungen und Wirkungen von Wissen bereits ausführlich diskutiert, sodass an dieser Stelle die Beschränkung der Wissensbewertung auf die anfallenden Kosten der Alternativen »make or buy?« sinnvoll ist. Zudem sind die Kosten in der Praxis oft von zentraler Bedeutung, sodass eine klare Identifikation von Kosten als eigenständiges Entscheidungskriterium für ein Praxismodell notwendig ist. Nach dieser bewussten Einschränkung lautet die allgemeine Leitfrage für die Wissensbewertung: *Welche Kosten entstehen durch Wissen im Unternehmen?* Übertragen auf die Frage »Wissen: make or buy?« ergeben sich folgende spezifische Leitfragen:

*Wissen am Markt kaufen*

- ⇒ Die *Leitfrage der Wissensbewertung für den Fall des Wissenserwerbs (buy)* lautet: *Welche Kosten entstehen, wenn das Wissen vom Markt gekauft wird?* Die Bestimmung der Kosten im Fall des Wissenserwerbs ist denkbar einfach. Es sind die Kosten, die aufgrund gestellter Rechnungen an Fremdfirmen überwiesen werden.

*Opportunitätskosten beachten*

- ⇒ Die *Leitfrage der Wissensbewertung für die Wissensentwicklung (make)* lautet: *Welche Kosten werden verursacht, wenn das Wissen im Unternehmen entwickelt wird?* Die Kosten der Wissensentwicklung im Unternehmen sind schwieriger zu ermitteln, da die Opportunitätskosten beachtet werden müssen. In unserem Beispiel fallen nicht nur Kosten für die Softwareschulung an, sondern es muss auch die nicht geleistete Arbeit während der Dauer der Schulung berücksichtigt werden. Die (Opportunitäts-) Kosten des Arbeitsausfalls können im Allgemeinen nur geschätzt werden, da der Wert der nicht geleisteten Arbeit ja nicht dem Gehalt des Mitarbeiters entspricht, sondern seiner Produktivität. Ein weiteres wichtiges Problem der Kostenschätzung ist die Frage der Langfristigkeit der Nutzung, denn

die zukünftigen Kosten werden bestimmt durch die Frage, wie häufig das Softwarewissen in Zukunft angewendet wird.

### *Kostenrechnung*

Die Bewertung der Alternativen »make or buy?« hinsichtlich der Kosten wurde in unserem Praxisbeispiel wie folgt vorgenommen: Die Kosten für einen Tag externe Schulung entsprach ungefähr dem Tagessatz eines externen Softwarespezialisten. Die Opportunitätskosten wurden berücksichtigt, indem die Schulungskosten mit dem Faktor 1,5 angesetzt wurden. Die Schulung dauerte fünf Tage, und zudem wurde nach einigen Wochen ein weiterer Tag Nachschulung vereinbart, um die individuellen Schwierigkeiten und aufgelaufenen Fragen des Lernenden nachbessern zu können. Weiterhin wurde von einem weiteren Schulungsbedarf von einem Tag pro Jahr zur Auffrischung und Weiterentwicklung der Softwarekenntnisse ausgegangen. Werden die hier beschriebenen Kosten in Tagessätze externer Softwarespezialisten umgerechnet, so können im ersten Jahr  $6 \times 1,5$  Tage (= 9 Tage) plus 1,5 Tage in den Folgejahren externe Softwarespezialisten kostenneutral eingekauft werden. Die Arbeitszeit für Wartung und Weiterentwicklung wurde auf zwei ganze Tage pro Jahr geschätzt. Die erwartete Laufzeit der Software betrug zehn Jahre. Daraus ergeben sich folgende Kosten:

⇒ Kosten Wissenserwerb (buy):  $10 \text{ Jahre} \times 2 \text{ Tage} = 20 \text{ Tagessätze}$

⇒ Kosten Wissensentwicklung (make):  $9 \text{ Arbeitstage im ersten Jahr} + 1,5 \times 9 \text{ Tage} = 23,5 \text{ Tagessätze}$

### *Günstiger Wissenserwerb*

Aus Sicht der Wissensbewertung ist die Alternative Wissenserwerb (buy) für die geschätzte zehnjährige Laufzeit der Software somit 3,5 Tagessätze an Kosten günstiger als die Wissensentwicklung (make). Dies entspricht einem Unterschied von 17,5 Prozent, und zudem ist die zeitliche Kostenstruktur der Wissensentwicklung ungünstiger, da hohe Kosten zu Beginn anfallen, die im Falle des Ausscheidens des Mitarbeiters aus dem Unternehmen abgeschrieben werden müssen.

<b>Tabelle 4: Vereinfachte Entscheidungsmatrix »make or buy?« mit Leitfragen und Bewertungen der einzelnen Aspekte des Wissensmanagements</b>			
<b>Entscheidungsmatrix</b>	<b>3. Wissenserwerb (buy)</b>	<b>4. Wissensentwicklung (make)</b>	
1. Wissensziele	<b>Leitfrage:</b> <i>Welches Wissen wird für die tägliche Abwicklung der Geschäftsprozesse benötigt?</i> Bewertung: 8	<b>Leitfrage:</b> <i>Lernziel: Welches Wissen muss für die tägliche Abwicklung der Geschäftsprozesse erlernt werden?</i> Bewertung: 5	
2. Wissensidentifikation	<b>Leitfrage:</b> <i>Ist das gesuchte Wissen am Markt verfügbar?</i> Bewertung: 10	<b>Leitfrage:</b> <i>Wo und wie kann im Unternehmen Wissen identifiziert werden, das sich zur Weiterentwicklung anbietet?</i> Bewertung: 7	
5. Wissensverteilung	<b>Leitfrage:</b> <i>Ist das Wissen so zuverlässig auf dem Markt zu erwerben, dass es zur richtigen Zeit am richtigen Ort tatsächlich zur Verfügung steht?</i> Bewertung: 8	<b>Leitfrage:</b> <i>Steht das Wissen im Falle der Selbstentwicklung bei Bedarf tatsächlich zur richtigen Zeit am richtigen Ort zur Verfügung?</i> Bewertung: 10	
6. Wissensnutzung	<b>Leitfrage:</b> <i>Kann das erworbene Wissen in der richtigen Art und Weise genutzt werden?</i> Bewertung: 7	<b>Leitfrage:</b> <i>Kann das selbst entwickelte Wissen in der richtigen Art und Weise genutzt werden?</i> Bewertung: 10	
7. Wissensbewahrung	<b>Leitfrage:</b> <i>Steht das notwendige Wissen auf Dauer am Markt zur Verfügung?</i> Bewertung: 5	<b>Leitfrage:</b> <i>Steht das interne Wissen innerhalb des Unternehmens dauerhaft zur Verfügung?</i> Bewertung: 9	
8. Wissensbewertung	<b>Leitfrage:</b> <i>Welche Kosten entstehen, wenn das Wissen vom Markt gekauft wird?</i> Bewertung: 10	<b>Leitfrage:</b> <i>Welche Kosten werden verursacht, wenn das Wissen im Unternehmen entwickelt wird?</i> Bewertung: 6	

Diese Vorteile für die Alternative Wissenserwerb (buy) gegenüber der Wissensentwicklung werden wie folgt in der Bewertung berücksichtigt: Für die Mehrkosten von 17,5 Prozent werden 2 Punkte vergeben, und es werden weitere 2 Punkte für die ungünstige Kostenstruktur addiert. Die Bewertung des Aspekts der Wissensbewertung in der Entscheidungsmatrix lautet somit 10 Punkte für den Wissenserwerb (buy) und 6 Punkte für die Wissensentwicklung (make).

Nach dem ausführlichen analytischen Vergleichs der Alternativen Wissenserwerb (buy) und Wissensentwicklung (make) hinsichtlich der sechs weiteren Aspekte des Wissensmanagements hat die Entscheidungsmatrix das in Tabelle 4 dargestellte Aussehen.

## **Präferenzen aufgrund der Unternehmenspolitik und -kultur**

### *Unterschiedliche Präferenzen*

Als letzter Punkt muss die Unternehmenspolitik berücksichtigt werden. Bislang wurde davon ausgegangen, dass alle Aspekte des Wissensmanagements einzeln analysiert werden können und mit dem gleichen Gewicht in die Entscheidung »make or buy?« eingehen. Es wurde demnach bei der bisherigen Bewertung mit den Ziffern 0 bis 10 lediglich isoliert betrachtet, inwieweit die Alternativen Wissenserwerb (buy) und Wissensentwicklung (make) günstig oder ungünstig hinsichtlich der jeweils einzelnen sechs Aspekte des Wissensmanagements sind. Die sechs Aspekte des Wissensmanagements an sich werden jedoch nur im Ausnahmefall gleich gewichtet werden können. Grund dafür sind die unterschiedlichen Präferenzen in Unternehmen, die hier mit den Begriffen Unternehmenspolitik und Unternehmenskultur beschrieben werden.

### *Strategische Ausrichtung*

Unternehmenspolitik steht dabei für die bewusste, strategische Ausrichtung und die darauf abgestimmte Unternehmensentwicklung. Versucht ein Unternehmen, wie beispielsweise die mg technologies AG, seine strategische Ausrichtung auf »Bits statt Atome« zu verlagern



<b>Tabelle 5: Vollständige Entscheidungsmatrix »Wissen: make or buy?«</b>				
<b>Entscheidungs- matrix</b>	<b>3. Wissenserwerb (buy)</b>		<b>4. Wissensentwicklung (make)</b>	
1. Wissens- ziele	<b>Leitfrage:</b> <i>Welches Wissen wird für die tägliche Abwicklung der Geschäftsprozesse benötigt?</i> Bewertung: 8 x Präferenz: 1 =		<b>Leitfrage:</b> <i>Welches Wissen muss für die tägliche Abwicklung der Geschäftsprozesse erlernt werden?</i> Bewertung: 5 x Präferenz: 1 =	
2. Wissens- identifikation	<b>Leitfrage:</b> <i>Ist das gesuchte Wissen am Markt verfügbar?</i> Bewertung: 10 x Präferenz: 1 =		<b>Leitfrage:</b> <i>Kann im Unternehmen Wissen identifiziert werden, das sich zur Weiterentwicklung anbietet?</i> Bewertung: 7 x Präferenz: 1 =	
5. Wissens- verteilung	<b>Leitfrage:</b> <i>Ist das Wissen so zuverlässig auf dem Markt zu erwerben, dass es zur richtigen Zeit am richtigen Ort tatsächlich zur Verfügung steht?</i> Bewertung: 8 x Präferenz: 2 =		<b>Leitfrage:</b> <i>Steht das Wissen im Falle der Selbstentwicklung bei Bedarf tatsächlich zur richtigen Zeit am richtigen Ort zur Verfügung?</i> Bewertung: 10 x Präferenz: 2 =	
6. Wissens- nutzung	<b>Leitfrage:</b> <i>Kann das erworbene Wissen in der richtigen Art und Weise genutzt werden?</i> Bewertung: 7 x Präferenz: 2 =		<b>Leitfrage:</b> <i>Kann das selbst entwickelte Wissen in der richtigen Art und Weise genutzt werden?</i> Bewertung: 10 x Präferenz: 2 =	
7. Wissens- bewahrung	<b>Leitfrage:</b> <i>Steht das notwendige Wissen auf Dauer am Markt zur Verfügung?</i> Bewertung: 5 x Präferenz: 2 =		<b>Leitfrage:</b> <i>Steht das interne Wissen innerhalb des Unternehmens dauerhaft zur Verfügung?</i> Bewertung: 9 x Präferenz: 2 =	
8. Wissens- bewertung	<b>Leitfrage:</b> <i>Welche Kosten entstehen, wenn das Wissen vom Markt gekauft wird?</i> Bewertung: 10 x Präferenz: 0,5 =		<b>Leitfrage:</b> <i>Welche Kosten werden verursacht, wenn das Wissen im Unternehmen entwickelt wird?</i> Bewertung: 6 x Präferenz: 0,5 =	
	Summe Wissenserwerb = (buy)	63	Summe Wissensentwicklung = (make)	73

(Frankfurter Forum für Wissenschaft und Wirtschaft 2000), also sich langfristig aus dem traditionellen rohstofforientierten Geschäft zu verabschieden, um wissensorientierte Märkte zu erobern, dann werden vermutlich Aspekte wie die Wissensziele und die Wissensnutzung stark beachtet. Zugleich wird die Bereitschaft steigen, Geld für Wissen auszugeben und entsprechende Voraussetzungen im Unternehmen zu schaffen, wie beispielsweise die Gründung einer Corporate University [6]. In diesem Fall werden die Kosten mit einer geringeren Präferenz in die Entscheidung »Wissen – make or buy?« eingehen.

### *Lern- oder Controllingkultur*

Unternehmenskultur steht für die oftmals vorbewussten und unbewussten Präferenzen der Unternehmensmitglieder, die aber für die alltäglichen Handlungen im Unternehmen von großer Bedeutung sind [2]. So können Unternehmen durch eine starke Lernkultur oder eine dominanten Controllingkultur geprägt sein. Bei dominanter Controllingkultur spielen üblicherweise die Kosten (8. Wissensbewertung) eine dominante Rolle. In einem Unternehmen mit starker Lernkultur hingegen werden vermutlich Aspekte wie Wissensziele, Wissensidentifikation, Wissensbewahrung und Wissensnutzung höher bewertet.

### *Politische und kulturelle Präferenzen*

Angesichts dieser Überlegungen ist es sinnvoll, die isolierte Bewertung, die hinsichtlich Wissenserwerb (buy) und Wissensentwicklung (make) bereits für die einzelnen sechs Aspekte des Wissensmanagements erfolgt ist, nochmals integrativ, das heißt je nach Unternehmenskultur und -politik, mit unterschiedlichen Präferenzen zu versehen. Die politischen und kulturellen Präferenzen werden durch Multiplikatoren in das Modell eingeführt. Sind beispielsweise die Kosten in einem Unternehmen von herausragender Bedeutung, während die Wissensbewahrung als weniger bedeutend angesehen wird, dann wird der Aspekt Wissensbewertung mit einem Präferenzmultiplikator größer als 1 versehen, während die Wissensbewahrung mit einem Präferenzmultiplikator kleiner als 1 multipliziert wird. Soll ein

Aspekt des Wissensmanagements neutral in die Entscheidung eingehen, dann wird die Bewertung mit dem Präferenzmultiplikator 1 multipliziert und bleibt unverändert.

### *Unangenehme Folgen*

In unserem Praxisbeispiel, dem Unternehmen aus der Unterhaltungsindustrie, war die Funktionalität und Zuverlässigkeit der Software von zentraler Bedeutung. Es war leicht absehbar, dass dem Unternehmen im Fall von Störungen in der Software ihres Abrechnungssystems schnell hohe Kosten und unangenehme Folgeeffekte (verärgerte Vertragspartner, Vertragsstrafen, Audits) entstanden wären. Diese unternehmenspolitische Entscheidung hat für die Multiplikatoren in der Entscheidungsmatrix folgende Auswirkungen (siehe Tabelle 5):

- ⇒ Die Kosten (8. Wissensbewertung), die für die Alternative Wissenserwerb (buy) mit der Ziffer 10, für die Alternative Wissensentwicklung (make) mit der Ziffer 6 bewertet wurden, wurden mit dem Multiplikator 0,5 in der Entscheidungsmatrix angesetzt.
- ⇒ Die zuverlässige Nutzung der Software war nach Ansicht des Unternehmens gesichert, wenn das Wissen zur richtigen Zeit am richtigen Ort (Aspekt 5. Wissensverteilung) in der richtigen Art und Weise (Aspekt 6. Wissensnutzung) mit großer Zuverlässigkeit (Aspekt 7. Wissensbewahrung) zur Verfügung steht. Die Bewertungen dieser drei Aspekte des Wissensmanagements werden jeweils mit dem Multiplikator 2 versehen.
- ⇒ Die Bestimmung der Wissensziele (1. Aspekt des Wissensmanagements) und die Wissensidentifikation (2. Aspekt des Wissensmanagements) wurden neutral bewertet, also mit dem Multiplikator 1. Das bedeutet, dass die Bestimmung der Wissensziele und die Wissensidentifikation die Aufmerksamkeit erhalten, die ihnen im Normalfall zustehen. Es wird jedoch kein außergewöhnlicher Aufwand betrieben, etwa neue Instrumente der Wissensidentifikation (zum Beispiel Assessment-Center) entwickelt.

Schließlich werden die (gewichteten) Punkte der einzelnen Aspekte zu einer Summe Wissenserwerb (buy) und einer Summe Wissensentwicklung (make) in der Entscheidungsmatrix addiert.

### **Ergebnis der Entscheidungsmatrix »make or buy?« (Praxisbeispiel)**

#### *Ergebnis*

Die Alternative mit der höheren Summe an Wertungspunkten wird durchgeführt. In unserem Beispiel ergeben sich für die Alternative Wissensentwicklung (make) 73 Punkte und für die Alternative Wissenserwerb (buy) 63 Punkte. Daraus folgt das *Ergebnis*, dass die Alternative Wissensentwicklung (make) nach Berücksichtigung und Abwägung aller wesentlichen Aspekte des Wissensmanagements im Unternehmen die günstigere Alternative darstellt. Das Unternehmen in unserem Praxisbeispiel wird demnach einen geeigneten Mitarbeiter aussuchen und durch Softwareschulung das benötigte Wissen zur Pflege und Modifikation der Abrechnungssoftware entwickeln (Alternative: make).

Zum Schluss drei Anmerkungen zu den Besonderheiten dieses Ergebnisses:

#### *Notwendige Gesamtbewertung*

⇒ Ohne die Präferenzen nach Firmenpolitik und Firmenkultur hätte die Entscheidungsmatrix mit unserem Beispiel zu einem anderen Ergebnis geführt, da sich für die Alternative Wissenserwerb (buy) dann 48 Punkte und die Alternative Wissensentwicklung 47 Punkte ergeben hätten. Das unterstreicht die Notwendigkeit, am Ende nochmals eine Gesamtbewertung vorzunehmen.

#### *Vielfältige Verknüpfungen*

⇒ Es wird die Alternative gewählt, die höhere Kosten verursacht. Es ist zu vermuten, dass in Unternehmen häufig die Kosten das entscheidende Argument für die Entscheidung »make or buy« von Wissen darstellen. Kosten sind leicht darstellbar, während die viel-

fältigen Verknüpfungen und Wirkungen von Wissen argumentativ schwer zu erfassen sind. Das Modell des Wissensmanagements mit seinen acht Aspekten und die Entscheidungsmatrix »make or buy?« ermöglichen eine differenzierte und kompetente Entscheidung. Es ist plausibel, dass sich die Entscheidung, auch wenn sie kurzfristig höhere Kosten verursacht, langfristig auch zu höheren wirtschaftlichen Gewinnen führt. Gegen eine Controllingkultur ist dies ohne übersichtliche Argumente jedoch oft nur schwer durchsetzbar. Aber gerade einzelne und überlegte Entscheidungen für Maßnahmen zugunsten von Wissen und gegen kurzfristige Kostenvorteile sind eine wichtige Voraussetzung in Unternehmen, eine Wissenskultur aufzubauen, die langfristig den Unternehmenserfolg sichert.

*Verwirrend und willkürlich*

- ⇒ Die Bewertung der Alternativen »Wissen – make or buy?« und die Operationalisierung der Unternehmenspolitik und -kultur mit Ziffern beziehungsweise Zahlen wirkt gegebenenfalls verwirrend, willkürlich und löst spontane Ablehnung aus. In der Tat sind die Bewertungen durch Zahlen zwischen 0 und 10 für einzelne Aspekte des Wissensmanagements hinsichtlich der Frage »make or buy?« oft nicht objektiv bestimmbar. Ist beispielsweise die Lernfähigkeit und -bereitschaft eines Mitarbeiters (das betrifft die Alternative Wissensentwicklung [make] in Verbindung mit dem Aspekt der Wissensidentifikation [2. Aspekt]) mit der Ziffer 5 oder 8 zu bewerten? Genau kann der Entscheidungsträger das natürlich nicht wissen. Es stellt sich jedoch die Frage, was für eine Alternative zu der Bewertung mit Ziffern und Zahlen zur Verfügung steht. Kann sich ein Entscheidungsträger nicht mit der Bewertung durch Ziffern anfreunden, bleibt zumindest die Möglichkeit, sich anhand der Entscheidungsmatrix zu versichern, an die wichtigen Aspekte des Wissensmanagements gedacht zu haben.

Dr. **Tobias Büser**, seit 2003 geschäftsführender Gesellschafter von new management concept, einem Institut für Personalentwicklung/Führungskrafttraining. Nach den Abschlüssen zum Dipl. Kaufmann und Dipl. Handelslehrer tätig im Bereich Steuerberatung/ Wirtschaftsprüfung. Von 1996 bis 2003 Promovent, Dozent und zeitweise kommissarischer Leiter der Professur für Wirtschaftspädagogik an der Universität Frankfurt/M. Seit 1996 zahlreiche Vorträge und Lehraufträge im In- und Ausland.

## Literatur

- [1] BANK, V. (1966): *Controlling in der betrieblichen Weiterbildung*, Köln 1996.
- [2] BÜSER, T. (1999): *Wirtschaftspädagogik und Unternehmenskultur*, MARKT SCHWABEN 1999.
- [3] *Frankfurter Forum für Wissenschaft und Wirtschaft – Johanniserger Gespräche, eine Gesprächsreihe im Rahmen der mg academy, Frankfurt/M. 2000.*
- [4] GEISSLER, H. (1995): *Organisationslernen – zur Bestimmung eines betriebspädagogischen Grundbegriffs*. In: ARNOLD, R./WEBER, H. (HG.): *Weiterbildung und Organisation – zwischen Organisationslernen und lernenden Organisationen*, Berlin 1995, S. 45–73.
- [5] GEISSLER, H./BEHRMANN, D./PETERSEN, J. (HG.; 1995): *Lean Management und Personalentwicklung*, Frankfurt M. u.a. 1995.
- [6] GOTTWALD, U. (2000): *Die mg academy setzt auf Führungskräfteentwicklung*. In: *Personalwirtschaft* 4/2000, S. 45–50.
- [7] HASEBROOK, J. (2001): LERNEN FÜR DIE LERNENDE ORGANISATION. IN: HEIMERER, T./ROSSBACH, P. (HG.): *Management der Ressource Wissen in Banken*, Frankfurt/M. 2001, S. 237–266.
- [8] PROBST, G./RAUB, S./ROMHARDT, K. (1999): *Wissen managen – wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen*, 3. Aufl., Frankfurt am Main 1999.
- [9] STEINERT, C./BÜSER, T. (2001): *Kompetenzsteigerung wird zum Ziel erklärt*. In: *Personalmagazin*, Heft 10/2001, S. 74–76.
- [10] WUNDERER, R./DICK, P. (2000): *Personalmanagement – Quo vadis? Analysen und Prognosen zu Entwicklungstrends bis 2010*, Neuwied, Krieffel 2000.

### **Zusammenfassung**

Die Entscheidung, Wissen selbst zu erzeugen (make) oder vom Markt einzukaufen (buy) wird von vielen Einflussfaktoren beeinflusst: Sind die Kosten allein relevant? Welchen Stellenwert haben Faktoren wie Qualität, Zuverlässigkeit, einfache Handhabung, das Wissen als Kernkompetenz des Unternehmens intern zu besetzen? usw. Die Gefahr ist groß, aus dem Bauch heraus eine ungünstige Wahl zu treffen. In diesem Beitrag werden daher die relevanten Einflussfaktoren aus dem Wissensmanagement, der Unternehmenspolitik und der Unternehmenskultur vorgestellt und in eine praktische Entscheidungsmatrix »Wissen – make or buy« überführt. Anhand eines alltagsnahen Beispiels mit der Frage, ob ein Unternehmen die Pflege einer neuen Software von einem Softwarehaus vornehmen lassen soll (buy) oder dafür selbst Mitarbeiter ausbildet (make), wird die Entscheidung »Wissen – make or buy?« Schritt für Schritt vollzogen und erläutert. Am Ende des Beitrags steht eine umfassend begründete und rational nachvollziehbare Entscheidung. Praktiker sind problemlos in der Lage, die hier vorgestellte Entscheidungsmatrix auf ihre Fälle aus dem Alltag zu übertragen.