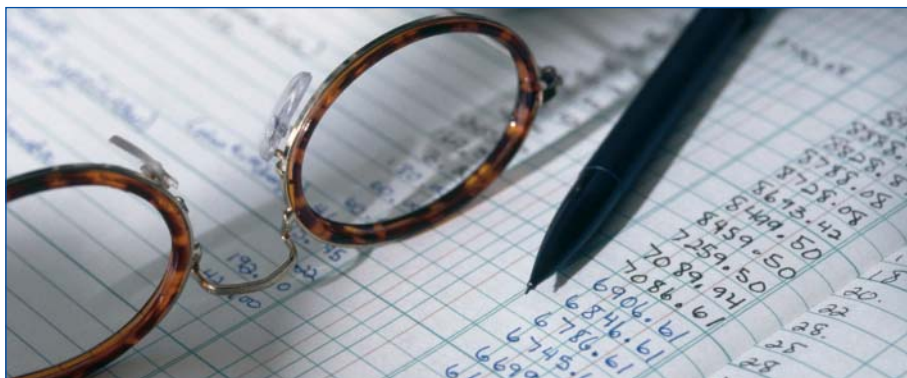


Dr. Michael Hesseler

## Die wirtschaftlichen Vorteile von Wissensmanagement einschätzen – aber wie?



Die Kernfrage bei der Investitionsentscheidung: Wie lässt sich der Nutzen eines WM-Projektes in Euro und Cent ausdrücken?

**Vor der Anschaffung eines teuren Wissensmanagement-Systems wollen gerade kleine und mittlere Unternehmen (KMU) genau wissen, ob sich eine solche Investition in das betriebliche Humanvermögen als immateriellem Einsatzgut tatsächlich lohnt. Zumal in der Vergangenheit immer wieder von gescheiterten Projekten zu hören war, die Finanzmittel beschränkt sind und der Wettbewerbsdruck steigt. Dieser Artikel diskutiert verschiedene Verfahrensweisen einer quantifizierten Beurteilung des Risikogeschäfts Wissensmanagement.**

Die besondere wirtschaftliche Situation von Klein- und Mittelbetrieben, welche mehr als 90% aller Unternehmen in Europa ausmachen, ist in einer Reihe von Untersuchungen sehr fundiert beschrieben [1, 2]. Sie kommen auch zu dem Ergebnis, dass KMU den Wert der Ressource Wissen durchaus als wettbewerbskritisch erkennen und Wissensmanagement als Erfolgsfaktor betrachten [3, 4, 5]. Die mangelnde Nutzung des verfügbaren Wissens in Belegschaften stellt demzufolge einen zentralen Produktivitätskiller dar. In Verbindung mit fehlender Planung, Steuerung, unzureichender Führung und

mangelnder Kommunikation bedeutet dies oft Produktivitätseinbußen von gut einem Drittel der Arbeitszeit oder 80 Tagen im Jahr. Offensichtlich benötigen KMU aber Unterstützung, um Wissensmanagement aktiv voranzubringen. Die Projektförderung „Mit Wissen wirtschaften“ in Sachsen-Anhalt [6] setzt dabei an den Stärken von hybrid ausgerichteten traditionellen Unternehmen an: Innovations- und Anpassungsfähigkeit, Stabilität, profunde Marktkenntnis, starke Marktposition und Finanzkraft, sehr guter Kundenservice, eine starke Produktlinie, Nutzung der Internettechnologie für E-Business [7].

### Rechnet sich das Investitionsrisiko Wissensmanagement?

Können sich aber KMU Wissensmanagement so ohne weiteres leisten? Schließlich muss mancher Betrieb schon bei Überschreiten einer Investitionssumme von 10.000 Euro für moderne Informations- und Kommunikationstechnologie die Alternative Leasing mitdenken. Eine einfache Portallösung für das Enterprise Resource Planning (mit virtueller Community, Intranet/Extranet, Erfahrungsdokumentation im Prozess, Groupware etc.) bewegt sich dagegen

### Kurz gefasst:

- Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) benötigen eine solide Entscheidungsgrundlage, wenn es um die Investition in ein Wissensmanagement-Projekt geht.
- Mit den gängigen betriebswirtschaftlichen Methoden lassen sich nur quantitative Investitionsrisiken beurteilen.
- Ansätze zur Messung des Humankapitals versuchen, auch die qualitativen Nutzenaspekte zu quantifizieren, weisen aber noch Unsicherheiten auf.
- Empfehlenswert ist das mehrmalige Durchlaufen eines Risikomanagement-Regelkreises zur Projektbeurteilung.

schon auf einem Niveau von rund 200.000 Euro – und das ohne Programmierungs-, Start-, Pflege- und Akzeptanzkosten. In diesem Best Case steht die Architektur schon fest auf der Grundlage eines komplexen unternehmensspezifischen Wissensmanagement-Modells, das sich die Beteiligten – heruntergebrochen mit Hilfe des Quality Function Deployment – systematisch in einem einwöchigen Expertenworkshop aneignen [8] und dessen Implementierung durch professionelles Projekt- und Change Management unterstützt wird [9]. Der Worst Case überschreitet dagegen leicht die Grenze von 1 Mio. Euro.

Entscheiden sich KMU für Wissensmanagement, um strategischen, ertragswirtschaftlichen und Liquiditätskrisen vorzubeugen, sind sie oft wegen fehlenden Eigenkapitals finanziell überfordert und müssen sich um eine Fremdfinanzierung der Investition bemühen. Dabei sind sie nach dem Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) auch zur Offenlegung von Risiken verpflichtet. Prognosewirksame Daten zur Wirtschaftlichkeit von Informations- und Kommunikationstechnologie können sie allerdings kaum liefern. Im Vergleich zu größeren Unternehmen sind sie bei der Kreditaufnahme benachteiligt. Banken, sofern sie Eigenkapital in

Höhe von 8% der Kreditsumme vorstrecken müssen, geben nämlich nach den Richtlinien der Baseler Bank für Internationalen Zahlungsausgleich (Basel I und II) bei Risikogeschäften nur unter bestimmten Konditionen einen Kredit zu vertretbaren Zinsen. Bonitätsprüfungen und Beziehungen reichen nicht mehr aus. Auf Grundlage von nach strengen Maßstäben gewonnenen Informationen über die Finanzkraft und Strategiekompetenz einer Firma können Kreditinstitute daher eine höhere Eigenkapitalunterlegung bei risikoreicheren Geschäften als bei weniger risikoreichen verlangen. Ist diese nicht gegeben, legen die Banken einen neuen Zinssatz für geliehenes Kapital fest. Der kann leicht um 25% höher liegen als die Prime Rate der Großunternehmen. Offensichtlich versuchen die Ratingexperten auch, die personellen Risiken bzw. immateriellen Vermögenswerte (z.B. Forschung & Entwicklung) wie eine stille Reserve zu bewerten, so vorgesehen nach den Standards der internationalen Rechnungslegung für Aktiengesellschaften ab 2005.

### Auf der Suche nach aussagefähigen Kennzahlen

Ratingexperten von Banken nehmen eine Börsenperspektive fern vom operativen Alltagsgeschäft ein. KMU müssen dagegen tagtäglich operative Markt-, Leistungs-, Kosten-, Finanz- und Führungskrisen von großer Tragweite bewältigen. Die Frage ist, ob und wie sich die Übereinstimmung von wirtschaftlicher Zielsetzung und Zielerreichung beurteilen lässt, also ob ein Unternehmen ausgehend von gegenwärtigen Personalkosten zukünftig eine höhere Rendite durch risikoabhängiges Wissensmanagement erwarten kann. Eine rein vergangenheitsorientierte, formalistisch arbeitende Finanzbuchhaltung, die zwangsläufig nur einen Teil der Unternehmenswerte erfasst und auf der Aktivseite der Bilanz als Vermögen verbucht, kann dies allein nicht leisten. Leider ist Unternehmensführung noch zu sehr von ihr abhängig, als dass schon ein neues, ganzheitliches Koordinationsmanagement greifen könnte. Die Zunahme wissensintensiver Geschäftsprozesse erzwingt jedoch zunehmend

ein Umdenken, so dass Controllinginstrumente einen Navigationsbeitrag für die Sicherung und Steigerung der ökonomischen Effizienz des zu leitenden Unternehmens zu leisten beginnen.

Nicht nur Controller, sondern auch die für Krisen maßgeblich verantwortliche Unternehmensführung, Führungskräfte und Projektleiter sowie externe Berater, Forscher und Entwickler müssen lernen, mit der Bereitstellung von Finanzmitteln vertraut zu werden und – verstärkt durch die Auseinandersetzung mit Humanpotenzialen – kritisch umzugehen mit dem komplexen Kreislauf von unterschiedlichen Zahlungsströmen und Instrumenten wie z.B. Bestände- und Kapitalveränderungsbilanz, Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) oder Kapitalflussrechnung. Die Anwendung von aussagefähigen Kennzahlensystemen, deren Informationswert sich aus dem Zahlenverhältnis zwischen Bilanz und GuV ergibt, sowie Verfahren zur Vorher-Nachher-Bewertung von Investitionen gehören ebenfalls zu diesem Know-how.

Vereinfacht ausgedrückt richten sich Investitionen in Wissensmanagement auf den (mittel- bis langfristigen) Einsatz von Finanzmitteln, um die Kapazitäten des Unternehmens existenziell abzusichern und quantitativ sowie qualitativ zu verändern. Dabei fixieren Investitionen das Kostengefüge langfristig so, dass nachträgliche Korrekturen außergewöhnlich kostenintensiv sein können. Die klassische monetär quantifizierende Wirtschaftlichkeitsrechnung fragt pauschal nach den Vorteilen einer Investition bei gegebenen Anschaffungskosten. Ob ein Unternehmen mit der Einführung von Wissensmanagement Gewinne erwirtschaften oder nur die laufenden Kosten der Investition decken kann, hängt von der Prognose-sicherheit der Verfahren zur Investitions- oder Wirtschaftlichkeitsrechnung ab. Diese kämpfen vor allem mit dem Problem, nur partielle und nicht alle Entscheidungsvariablen in ihren sachlich-zeitlichen Interdependenzen zu erfassen. Computergestützte Simulationsmodelle könnten dazu verhelfen.

Daher muss sich die betriebswirtschaftlich geprägte und rechtlich bestimmte

Praxis damit zufrieden geben, den Wertbeitrag einer Investitionsaktivität z.B. über den Economic Value Added = Kapitalbindung x (Rendite – Kapitalkosten) zu erfassen [10]. Einen positiven Beitrag würde demnach die mit Eigen- und Fremdkapital zu finanzierende Investition in ein WM-System leisten, wenn die Rendite größer ist als ihre risikoabhängigen Kapitalkosten (Return on Investment). Bilden klassische betriebswirtschaftliche Rechnungslegungswerte schon keine ausreichende Informations- und Entscheidungsgrundlage, so versagen sie fast vollständig bei der indirekten Beurteilung der durch eine Investition mehr oder weniger angestrebten qualitativen Nutzensteigerung.

Schon seit längerem liegen Erfahrungen mit einer erweiterten Wirtschaftlichkeits- und Nutzenrechnung für Arbeitssysteme [11] oder mit der Kosten-Nutzwert-Analyse von Bildungsmaßnahmen vor [12]. Daraus lässt sich zwar die Hypothese ableiten, dass auch Wissensmanagement einen Beitrag zur Verbesserung des Geschäftsergebnisses leisten kann. Eine wie auch immer geartete fundierte Messung der Wirkungen von Investitionen in Menschen, die im Besitz von persönlichem Wissen sind und es externalisieren sollen, bleibt aber noch mit großer Unsicherheit behaftet.

### Ansätze zur Bilanzierung des Humankapitals

Offensichtlich hat der Bedeutungszuwachs, den Wissensmanagement als Erfolgsfaktor erfahren hat, die Auseinandersetzung mit personellen Vermögenswerten, den so genannten Human Assets, wiederbelebt. Die neuen Verfahren zur Humankapitalmessung knüpfen explizit oder implizit an die seit Anfang der 60er Jahre entstandenen Ansätze an, die sich mit der Erfassung der unwägbaren qualitativen Humanfaktoren beschäftigen und den Versuch provozieren, diesen Löwenanteil am Betriebsvermögen endlich mit zu bilanzieren [13]. Sofern die Ansätze das menschliche Wissen vor einer Maßnahme (Ziele) mit dem nach einer Maßnahme (Zielerreichungsgrad) vergleichen, treten allerdings noch Unsicherheiten bei der Bildung geeigneter quantitativer

Indikatoren, quantitativer Kennzahlen zur Wirkungsmessung, ihrer richtigen Zuordnung zueinander und hinsichtlich der Gleichsetzung von Messen mit Zählen auf.

Der Großteil der Verfahren bleibt stecken bei der Frage, wie man das verborgene Human- oder intellektuelle Kapital erfassen soll. Wie viel von diesem sperrigen Stoff ein Unternehmen erschließen muss, um sein Betriebsergebnis zu verbessern, beantwortet kaum ein Ansatz. Die Quantifizierungsversuche verlaufen so im Sande. Angesichts der weitgehend fehlenden Anknüpfungspunkte in der Praxis und des bekannten Hinterherhinkens der Theorie in der Betriebswirtschaftslehre gewährt die Messung über die Kennzahl EVI (Expected Value of the Individual) einen positiven Ausblick [14]. EVI drückt den (stellenbezogenen) Wert des einzelnen Mitarbeiters für das Unternehmen als mindestens zu erwarten-

den Beitrag zum Gewinn aus. Schließlich steht und fällt Wissensmanagement mit der Beantwortung der Frage, wie viel Ertrag das Wissen eines Mitarbeiters, der heute (ausgabenrelevanten) Aufwand verursacht, morgen erbringt bzw. wie viel Gewinn es abwirft.

Hierzu bietet das Projekt „Wissensbilanz – Made in Germany“ [15] zwar Ansatzpunkte, verfehlt aber aufgrund eingeschränkter Problemformulierung (Technologiesicht), theoretischer Inkonsistenz (Ontologie) und leichtfertiger Verfahrenswahl (keine eigenständigen Indikatoren) seinen zu Recht angemeldeten Anspruch. Im Vergleich zu ausgereiften betriebswirtschaftlichen Instrumenten bleibt die Wissensbilanz noch ein Kunstprodukt. Der Zusammenhang zwischen Wissen (Inhalte, Qualität, Menge) und Geschäftserfolg bleibt so weiter verborgen. Die Fortführung der in der Praxis bewährten erweiterten Wirtschaftlichkeits- und Nutzenrech-

nung (Kostenwirksamkeitsanalyse) birgt aber eine Chance der Weiterentwicklung, für die auch das Konzept der Wirkungsnetze eine Perspektive bietet. In der Phase der Bewertung und Auswahl eines Wissensmanagement-Projekts könnte dann z.B. die Alternative 1 „Kostenwirksamkeit ohne WM“ mit der Alternative 2 „Kostenwirksamkeit mit WM“ ohne Rückgriff auf verbale Erklärungen verglichen und entschieden werden (wie in der Tabelle beispielhaft dargestellt).

Vor dem Hintergrund des fehlenden theoretischen Unterbaus in den genannten Verfahren bietet der naturwissenschaftliche Ansatz der operablen Wissenseigenschaften (Humatics) [16] insofern einen ersten Ausweg, als er explizites Wissen als Ergebnis von um Modalität ergänzten Tatsacheninformationen definiert und damit einen Raum für mögliche Wissensverteilungen und deren Bewertung im Unternehmen eröffnet. Das Modell ist Grundlage eines Software-Tools, das Personalmanagementprobleme lösen soll. Eine abschließende Erfolgsbewertung setzt allerdings eine genaue Prüfung des physikalisch-ökonomischen Verfahrens voraus. Dieses gründet wie der Großteil der Human-Ansätze – und die IT-Entwicklungspraxis – nicht in einem theoretischen Modell, das den sozialen Realitätsausschnitt angemessen abbildet [17]. Den machen aber Menschen als Wissensträger aus.

**Wie kann man nun vorgehen?**

Vorausgesetzt, die Budgetanalyse prognostiziert niedrigere Gewinne nach Steuern als geplant und eine gefährliche Krise ist ausgeschlossen, könnte eine Investition in Wissensmanagement für KMU sinnvoll sein. Angesichts der aufgezeigten Quantifizierungsprobleme sollte man aber vor einer unsicheren Investitionsentscheidung die wirtschaftlichen Risiken eines WM-Projektes abschätzen. Eine mögliche Vorgehensweise dazu ist das mehrmalige Durchlaufen der Schlüssel-funktionen des Projektes in einem Risikomanagement-Regelkreis.

Auf jeder Funktionsebene (kleiner Regelkreis) sollten die Akteure des Risikoma-

**Kosten-Nutzwert-Analyse zur Entscheidungsvorbereitung**

**Bewertung von Alternative 1 (WM-Projekt) und Alternative 2 (kein WM-Projekt) nach quantitativen Kostenzielen, z.B.:**

- Erhöhung des durchschnittlich zu erwartenden Ertrags und Minimierung des Gesamtrisikos
- reale Zeitersparnis und die sich daraus ergebende Senkung der Transaktionskosten eines Auftrags
- Programmier-, Start- und Wartungskosten eines WM-Systems (Ausführungskosten)
- Reduktion von Zusatzkosten (z.B. durch Nacharbeit/Ausschuss), Vermeidung bekannter Fehler, höhere Produktqualität, weniger Fehlzeiten/Fluktuation

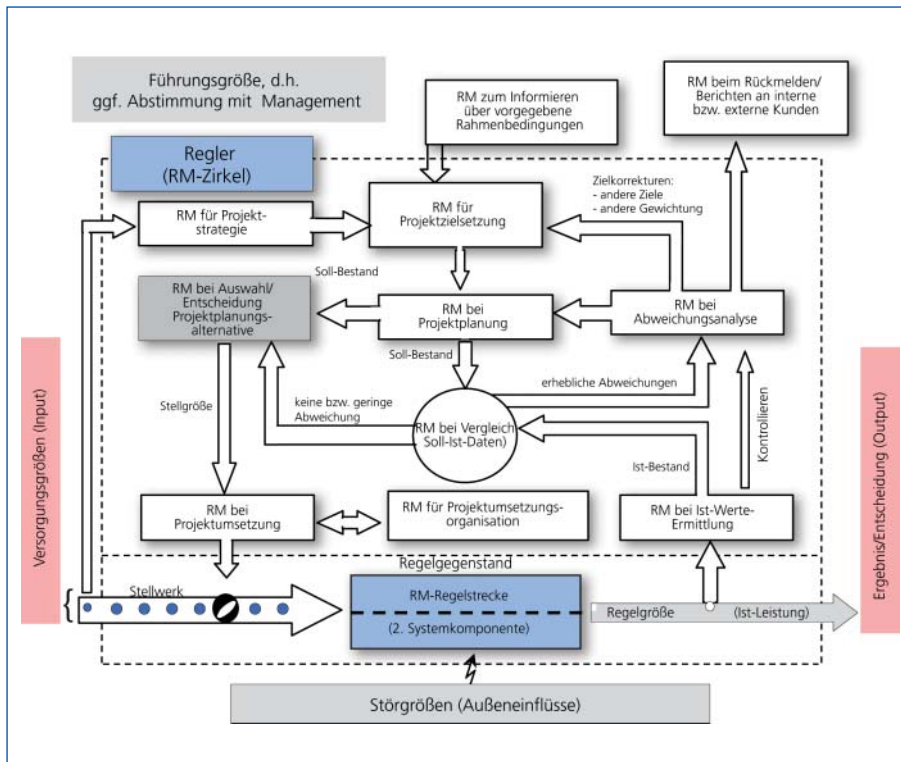
**Bewertung von Alternative 1 (WM-Projekt) und Alternative 2 (kein WM-Projekt) nach qualitativen Nutzenzielen, z.B.:**

- flexiblerer Personaleinsatz bei Auftragsveränderungen (Verfügbarkeit)
- größere Flexibilität bei Störungen (Produkt-, Prozess-, Verfahrenssicherheit)
- Lerneffekte durch Zusammenführen von Erfahrungswerten im Unternehmen
- gesteigerte Arbeitsmotivation und -zufriedenheit in Folge verbesserter Kommunikation, mehr Handlungsspielraum, weniger Distress

**Gegenüberstellen von Kosten und Nutzwerten sowie Treffen einer eindeutigen Auswahlentscheidung**

*Die Analyse der Kostenwirksamkeit verbindet quantitative Kriterien (Investitionsrechnung) mit qualitativen (Nutzenrechnung).*





Risikomanagement-Regelkreis zur Beurteilung eines Wissensmanagement-Projektes

nagement-Zirkels ausgehend von den Projektzielen gemeinsam das Risikoumfeld eingrenzen, die technischen, organisatorischen und personellen Risiken identifizieren, analysieren, zu einem Gesamtrisiko aggregieren, grob nach Eintrittswahrscheinlichkeit, Schadensausmaßhöhe und wechselseitigen Abhängigkeiten bewerten sowie präventive bzw. korrektive Maßnahmen entwickeln und diese kontrolliert durchführen. Dabei dürfte die zentrale Risikoquelle wohl bei den beteiligten Menschen (Individuen, Gruppen) liegen – sei es in KMU oder in größeren Unternehmen.

### Fazit:

Wie gezeigt, steht und fällt die wirtschaftliche Vorteilsbestimmung von Wissensmanagement für KMU mit tragfähigen Quantifizierungsverfahren. Die Methodik ist noch nicht zufriedenstellend, Verbesserungen gewinnen jedoch an Kontur. Der Fortschritt hängt vor allem davon ab, ob die Key Player in der Wissensmanagement-Szene einen interdisziplinären Konsens über ein längst überfälliges Modell sozialer Wirklichkeit erreichen. Ansonsten bleiben obligatorische Berichterstattungen über die Wert-

schöpfung des Humankapitals ohne inhaltliche Substanz.

### Literatur:

- [1] Schwiering, D. (Hrsg.): Mittelständische Unternehmensführung. Stuttgart 1996.
- [2] Emmrich, V.: Unternehmenskrisen im Mittelstand: Krisenursachen und Erfolgsfaktoren der Krisenbewältigung. [www.krisennavigator.de/akfo32-dhtm](http://www.krisennavigator.de/akfo32-dhtm).
- [3] Lamieri, L./North, K.: Wissensmanagement in Klein- und Mittelbetrieben. In: *wissensmanagement* 6/2001.
- [4] Guretzky, B. von: Wissensmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen. [www.c-o-k.de/cp\\_artikel.htm?artike\\_id=134](http://www.c-o-k.de/cp_artikel.htm?artike_id=134).
- [5] Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.): Einführung von Wissensmanagement in KMU. Eschborn 2002.
- [6] Sonderprogramm zum Aufbau der Informationsgesellschaft in Sachsen-Anhalt. Wettbewerb Nr. 3 „Mit Wissen wirtschaften“. <http://www.tsa.de/sonderprogramm/wettbewerb3/startseite.php>.
- [7] Heller, R. (Hrsg.): Management-Handbuch. Was Führungskräfte wissen müssen: Führung, Planung und Strategie, Starnberg 2002.
- [8] Petkoff, B.: Wissensmanagement. [www.accordsystems.de/html/Systemisches-WM.pdf](http://www.accordsystems.de/html/Systemisches-WM.pdf).

[9] Hessler, M.: Management-Tool Projektmanagement (mit CD). Köln 2002.

[10] Gleißner, W./Meier, G.: Risikomanagement als integraler Bestandteil der wertorientierten Unternehmensführung.

[www.krisennavigator.de/akfo41.htm](http://www.krisennavigator.de/akfo41.htm).

[11] Metzger, H.: Planung und Bewertung von Arbeitssystemen in der Montage. Mainz 1977.

[12] Ryback, J.: Computerbasiertes Training als Instrument der Personalentwicklung. Eine exemplarische Analyse für die Kreditwirtschaft. Frankfurt/M. u.a. 1995.

[13] Barthel, E./Gierig, R./Kühn, I.-W.: Human Capital in Unternehmen: Unterschiedliche Ansätze zur Messung des Humankapitals. Frankfurt 2004.

[14] Bukowitz, W.R./Williams, R.L./Mactas, E.S.: Humankapitalmessung.

[www.symposium.de/wm-ph/wm-ph\\_43.htm](http://www.symposium.de/wm-ph/wm-ph_43.htm).

[15] Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hrsg.): Wissensbilanz – Made in Germany. Leitfaden. Berlin 2004.

[16] Kreft, H.-D.: Resultatorientierte Führung und die monetäre Bewertung von Wissen. Ein Überblick über die Methoden der Humatics. Vortrag auf dem 2. Fachkongress für Bildungsccontrolling am 23.9.2004 in Köln.

[17] Hessler, M.: Etablierung einer Wissensmanagementleitkultur als Veränderungsprojekt. In: Gronau, N./Petkoff, B./Schildhauer, T. (Hrsg.): Wissensmanagement – Wandel, Wertschöpfung, Wachstum. Berlin 2004.



### Der Autor:

Dr. Michael Hessler ist Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, Organisationsberater, Trainer, Publizist und Schriftsteller. Seit 1979 hat er zahlreiche nationale und europäische Projekte mit technischen (Internet-Wirtschaft), organisatorischen (Projekt- und Change Management) und personellen Schwerpunkten (Personalentwicklung) geleitet und durchgeführt.

[hessler@wissensmanagement.net](mailto:hessler@wissensmanagement.net)