

Mehr Arbeitsproduktivität durch systematische Wissensarbeit

Sebastian Eschenbach, Cornelia Paul

Fachhochschulstudiengänge Burgenland
Campus 1, 7000 Eisenstadt/Österreich
sebastian.eschenbach@fh-burgenland.at
cornelia.paul@techtalk.at

Abstract:

Die Wissensökonomie ist in Österreich Realität. Damit haben die tayloristischen Prinzipien zur Steigerung der Produktivität manueller Arbeit ausgedient. Im Rahmen des Forschungsprojekts „Wissen und Management“ werden seit 2003 Faktoren der Produktivität intellektueller Arbeit erforscht. Eine Vollerhebung der in Wien börsennotierten Unternehmen zur Analyse der Wissensintensität mittels standardisiertem Fragebogen und eine Untersuchung der Geschäftsberichte von 2005 bis 2007 konnte folgende Hypothese bestätigen: Regelbasierte Wissensorganisationen arbeiten produktiver als ad-hoc organisierte.

1 Zielsetzung

Im Rahmen des angewandten Forschungsprojekts Wissen und Management* werden seit 2003 an den Fachhochschulstudiengängen Burgenland Faktoren der Produktivität intellektueller Arbeit (Wissensarbeit) erforscht. Dabei wurden in zwölf Organisationen konkrete Ansatzpunkte zur Produktivitätssteigerung identifiziert [ES07a] [Ec07b] [ERS07] [ES08]. Die hier vorgestellte empirische Untersuchung [Pa08] prüft die, aus der Systemtheorie abgeleitete [Wi01] zentrale Annahme des Forschungsprojekts für Österreichs Wirtschaft. Unsere Hypothese lautet: Regelbasierte Wissensorganisationen arbeiten produktiver als ad-hoc organisierte.

Dazu mussten drei Fragen geklärt werden: (1) Wie wissensintensiv sind die wichtigsten Unternehmen Österreichs? (2) Wie systematisch organisieren sie intellektuelle Arbeitsabläufe? (3) Wie entwickelt sich die Arbeitsproduktivität der untersuchten Unternehmen?

* Die hier vorgestellte Studie steht in inhaltlichem Zusammenhang mit dem FHplus-Vorhaben „Wissen und Management“ (2003-2008), gefördert durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, Projektnummer 811432.

2 Methoden

Zur Überprüfung der Hypothese wurde eine empirische Vollerhebung der in Wien börsennotierten Unternehmen mittels schriftlicher, standardisierter Befragung durchgeführt. Des Weiteren wurden die Geschäftsberichte der Unternehmen von 2005 bis 2007 analysiert und die Veränderung ausgewählter Kennzahlen erhoben.

2.1 Erhebung der Wissensintensität von Geschäftsprozessen und Produkten

Die Erhebung der Wissensintensität basiert auf einer Analyse der Geschäftsprozesse und der Produkte bzw. Leistungen. Als einfache Indikatoren für die Wissensintensivität der Geschäftsprozesse wurden zwei Komplexitätstreiber mittels standardisiertem Fragebogen erhoben: die Breite der Angebotspalette und die Individualisierbarkeit der Produkte bzw. Leistungen. Als Indikatoren für die Wissensintensität der Produkte bzw. Leistungen wurden deren Informationsanteil untersucht und die Notwendigkeit für Kunden Information zu verarbeiten, um die Produkte bzw. Leistungen nutzen zu können.

Die Ergebnisse werden in einer Wissensintensitätsmatrix [ES08] zusammengefasst. Dabei handelt es sich um eine Weiterentwicklung eines Konzepts von Porter und Millar [PM85] [No01] (siehe Abbildung 1).

2.2 Erhebung der Organisation intellektueller Arbeit

Die Erhebung der Organisationsform für intellektuelle Arbeit bezieht sich einheitlich auf den jeweils letzten Geschäftsfall des Geschäftsprozesses „Bearbeitung einer Kundenbeschwerde“ und damit auf einen relativ anspruchsvollen, wissensintensiven Ablauf, der Teil jedes Geschäftsmodells sein dürfte und über den Unternehmen in der Regel relativ auskunftswillig sind. Entlang dieses Geschäftsprozesses wurde mittels standardisierten Fragebögen erhoben, in wieweit typisch intellektuelle Tätigkeiten (wie Informationen verwalten, kommunizieren und entscheiden) regelbasiert organisierter sind.

Die Ergebnisse streuen breit: Bei den besonders systematisch organisierten Unternehmen sind bis zu 100 % der Arbeitsschritte explizit geregelt, bei den am wenigsten systematisch organisierten sind es 0 %. Auf Grund dieses Erhebungsschritts konnte das untersuchte Sample in zwei Subsamples geteilt werden, (Gruppe 1) Unternehmen, die die Organisation intellektueller Arbeit eher dem Zufall überlassen, (Gruppe 2) Unternehmen, die intellektuelle Arbeit eher systematisch organisieren.

Für diesen Erhebungsschritt konnte auf die Erfahrungen aus zwei vorausgegangen, ähnlich aufgebauten Untersuchungen zurückgegriffen werden [EEM07] [Ec04]. Zur Steigerung der Rücklaufquote und Validität der Antworten wurden die Verantwortlichen für die Bearbeitung von Kundenbeschwerden im Vorfeld telefonisch kontaktiert.

2.3 Erhebung der Veränderung der Arbeitsproduktivität

Als Proxy-Variable für die Veränderung der Arbeitsproduktivität wurde die durchschnittliche prozentuelle Veränderung des Cash-flow/Kopf von 2005 bis 2007 herangezogen [Ma05]. Diese Kennzahl eignet sich besonders zum Unternehmensvergleich, weil sie eindeutig von bilanzpolitischen Maßnahmen unbeeinflusst und leicht zu erheben ist. Allerdings waren die notwendigen Daten nicht für alle Unternehmen des ursprünglichen Samples verfügbar.

2.4 Quantitativer Vergleich erhobener Variablen

Abschließend konnten die beiden Variablen (1) Anteil der intellektuellen Arbeit, die systematisch, d.h. nicht ad-hoc organisiert ist und (2) die Veränderung der Arbeitsproduktivität, verglichen werden. Um die Gültigkeit der Ergebnisse des Vergleichs zu untermauern, wurden zwei verschiedene Testverfahren angewandt. Zur Untersuchung der Hypothese wurde sowohl ein Mann Whitney U-Test [JL05, S. 537] als auch ein Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest [JL05, S. 254f] durchgeführt. Von ursprünglich 59 versendeten Fragebögen wurden 24 retourniert, was eine Rücklaufquote von 40 % entspricht. Dabei sind größere Unternehmen leicht überrepräsentiert. Reine Finanzholdings waren von dieser Untersuchung ausgeschlossen.

3 Ergebnisse und Diskussion

Die Auswertung zeigt, dass die untersuchten Unternehmen auf Grund ihrer wissensintensiven Prozesse und Produkte Teil der Wissensökonomie sind, und dass regelbasierte Wissensorganisationen produktiver arbeiten als ad-hoc organisierte.

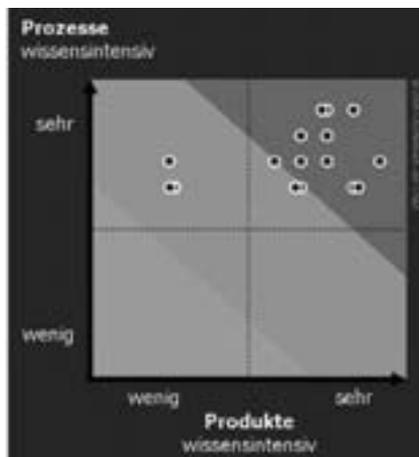


Abbildung 1: Wissensintensität an der Wiener Börse notierter Unternehmen (n = 24)

3.1 Wissensintensität von Geschäftsprozessen und Produkten

Es wurde festgestellt, dass alle Unternehmen eine hohe Wissensintensität in den Prozessen aufweisen und über 80 % auch komplexe Produkte oder Dienstleistungen anbieten, die Informationsverarbeitung vom Kunden voraussetzen. Dieses Ergebnis bestätigt, dass bereits alle an der Wiener Börse notierten Unternehmen wissensintensiv sind (siehe Abbildung. 1). Die vor mehr als 25 Jahren von Peter Drucker [Dr69] erstmals gestellte Frage zur Produktivität von intellektueller Arbeit ist heute also für den allergrößten Teil der mittleren und großen Unternehmen in Österreich von eminenter Bedeutung.

3.2 Produktivität von regelbasierten und ad-hoc organisierten Unternehmen

Zentrales Ergebnis der Untersuchung ist, dass sich im Untersuchungszeitraum 2005-2007 die Arbeitsproduktivität bei den systematischer organisierten Unternehmen deutlich besser entwickelt hat als bei Unternehmen, deren intellektuelle Arbeitsabläufe eher dem Zufall überlassen werden (siehe Abbildung 2). Trotz des sehr kleinen Samples ist der Unterschied höchst signifikant (U-Test, zweiseitige Signifikanz $P = 0,001$) und die Ergebnisse erweisen sich äußerst stabil gegenüber Variationen bei der Einteilung der Subsamples. Die anfänglich formulierte Hypothese — *regelbasierte Wissensorganisationen arbeiten produktiver als ad-hoc organisierte* — hat sich für österreichische Mittel- und Großunternehmen also bewährt.

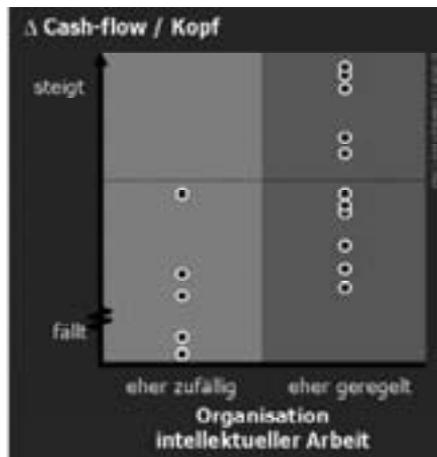


Abbildung 2: Die Veränderung des Cash-flow/Kopf bei ad-hoc organisierter versus geregelter intellektueller Arbeit (U-Test: $P = 0,001$; $n = 16$)

Anzumerken ist, dass sich die beiden Subsamples (eher systematisch organisierte und eher zufällig organisierte Unternehmen) ausschließlich hinsichtlich der Veränderung der Arbeitsproduktivität (gemessen als Veränderung des Cash-flow pro Kopf) unterscheiden. Andere Umsatz-, Gewinn- und Kapitalkennzahlen erweisen sich als homogen verteilt.

Unternehmen, die in der Wissensökonomie lernen mit ihrem Wissen produktiv umzugehen, können mit einer Steigerung ihrer Arbeitsproduktivität rechnen. Sie verfügen über einen wichtigen Wettbewerbsvorteil, den „der Markt“ offenbar auch honoriert — wenn auch nicht unmittelbar in der Form von höheren Renditen. Wie unsere bisherige Arbeit einschließlich der vorliegenden Studie zeigt, besteht bei fast allen Unternehmen in diesem Bereich noch großes Verbesserungspotenzial.

Literaturverzeichnis

- [Dr69] Drucker, P.: The Age of Discontinuity — Guidelines to Our Changing Society, New York: Harper & Row 1969
- [Ec04] Ecker, K., Eschenbach, S., Lang, H., Turek, M., Zigling, M.: Mittelbetriebe in der Wissensökonomie. Wissen & Management, Working Paper des Fachhochschul-Studiengangs Informationsberufe, Eisenstadt 2004
- [EEM07] Ecker, K., Eschenbach, S., Morawitz, J.: Produktiver Einsatz von Wissen in burgenländischen Mittelbetrieben. Wissen & Management, Working Paper des Fachhochschul-Studiengangs Informationsberufe, Eisenstadt 2007.
- [ES07a] Eschenbach, S., Schauer, B.: Standards for Productive Knowledge Work — Theoretical Foundation and Application of an Analysis Technique. 4th International Conference on Knowledge Management, Proceedings, 27.-28. August 2007, Wien, S. 121-130
- [Es07b] Eschenbach, S., Schiava, M. della, S. Riedl, D., Schauer, B.: Standards für die Steigerung der Produktivität in wissensintensiven Geschäftsprozessen. KnowTech 2007, Proceedings, 18.-19. November, Frankfurt/Main, S. 149-157
- [ES08] Eschenbach, S., Schauer, B.: More Productive Knowledge Work. I-KNOW 08 Proceedings, 3.-5. September 2008, Graz, S. 68-75
- [ERS07] Eschenbach, S. Riedl, D., Schauer, B.: Increasing Knowledge Work Productivity Through a More Systematic Handling of Knowledge at an International Financial Service Provider. Konferenz für Professionelles Wissensmanagement Proceedings, 28.-30. März 2007, Potsdam, S. 193-200
- [JL05] Jansen, J., Laatz, W.: Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows. 5. Auflage. Heidelberg: Springer Verlag, 2005
- [Ma05] Malik, F.: Die sechs Schlüsselgrößen des Unternehmenserfolges (4) In: Die Malik-Kolumne. Verfügbar am 6.1.2009 unter: <http://www.managermagazin.de/koepfe/artikel/0,2828,336518-4,00.html>, 2005
- [No01] North, K.: Wissensorientierte Unternehmensführung. Wertschöpfung durch Wissen. 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag, 2001
- [Pa08] Paul, C.: Produktivität von Wissensarbeit und deren Einfluss auf den Unternehmenserfolg — Eine empirische Untersuchung zum Einfluss produktiver Wissensarbeit auf den Erfolg von börsennotierten österreichischen Unternehmen, Diplomarbeit an den Fachhochschulstudiengängen Burgenland, Studiengang Informationsberufe 2008 Verfügbar am 6.1.2009 unter: <http://bibliothek.fh-burgenland.at/fileadmin/Download/bibliothek/diplomarbeiten/AC06798325.pdf>
- [PM85] Porter, M., Millar, V.: How information gives you competitive advantage. Harvard Business Review, 63(4) 1985, S. 149–160
- [Wi01] Willke, H.: Systemisches Wissensmanagement, Stuttgart: Lucius & Lucius, 2001