

G 21233

11. Jahrgang · Heft 1

Januar/Februar 2005

Einzelpreis: 18,50 €

ISSN 0947-9546

1/05

# Wissenschafts management

ZEITSCHRIFT FÜR INNOVATION

**Raubörse:**  
Wege aus dem  
universitären Raumproblem



**Technologieprognose:**  
Internationale Studien  
im Vergleich



**Wettbewerbliche Hochschule:**  
Strategische Steuerung  
in Baden-Württemberg



**Automobilindustrie:**  
Entwicklungsmanagement  
als Erfolgsfaktor

## Wie viele Reparaturnovellen brauchen wir?



Bildung ist wieder ein Zukunftsthema, das war der erfreuliche Nebeneffekt der Diskussion um Eliteuniversitäten vor einem Jahr. Und heute? Was wurde seitdem erreicht, und wo stehen Bildung und Wissenschaft nun?

Die Bundesregierung erklärte das Jahr 2004 zum „Jahr der Innovation“, Forschung, Produktentwicklung und Bildung sollten die politische Tagesordnung bestimmen, Eliteuniversitäten gefördert werden. Eine Vielzahl an Diskussionen und Verhandlungen folgten – ein gemeinsames, überzeugendes Konzept gibt es allerdings bis heute nicht. Der letzte Bildungsbericht der OECD weist stattdessen erneut darauf hin, dass Deutschland nach wie vor erheblich weniger als andere Industrienationen für die Bildung ausgibt.

Der Streit um die Bildung zwischen Bund und Ländern führt dazu, dass mehr denn je Stillstand statt Fortschritt eintritt. „Bildung ist endlich ein Thema“, so titelte die Süddeutsche Zeitung am 3. Januar 2005 unter der Überschrift „Chronik eines absehbaren Stillstands“, um dann fortzufahren „doch gerade deshalb dürfte sich 2005 in der Bildungspolitik fast nichts tun“.

So wird denn auch vermehrt beklagt, dass die deutschen Rahmenbedingungen es schwer machen, in überschaubarer Zeit Dinge klar zu regeln. Was geregelt und entschieden werden müsste, wird nicht entschieden – und was keiner Regelung bedarf, wird überreguliert. Gleichzeitig erfüllen viele Gesetze nicht die gesetzgebungsfachlichen Anforderungen in Hinblick auf verständliche Sprache, klaren Aufbau, Widerspruchsfreiheit und Umsetzungstauglichkeit. Handwerklich gute Gesetze scheinen nur noch als Forderung der Gesetzgebungslehre, einer leider viel zu wenig beachteten Disziplin innerhalb der Rechtswissenschaften, zu existieren. Folge davon sind vermehrte Beanstandungen durch die Gerichte – wie gerade jüngst das Karlsruher Urteil zu den Studiengebühren – und Reparaturnovellen, die versuchen, den Schaden zu beheben, dies aber auf Kosten einer zielgerichteten, Vertrauen schaffenden Regelung.

Insbesondere die Auswirkungen eines Gesetzes müssen intensiv und frühzeitiger geprüft werden, das wird zunehmend auch von der Politik erkannt.

Vorausschauendes, nachhaltiges Handeln, das den Gesamtzusammenhang im Auge hat, sollte die Grundlage einer zukunftsweisenden Gesetzgebung sein; ein solches Handeln und eine zielorientierte Steuerung sind übrigens auch Grundbedingungen für ein effektives Management in Wirtschaft und Verwaltung. Eine Beachtung dieser, allerdings nicht zu den „Modevokabeln“ gehörenden Grundprinzipien wird sicher dazu beitragen, dass manche Reparaturnovelle entbehrlich wird.

Dr. Johannes Neyses

**Wissenschaftsmanagement**  
ZEITSCHRIFT FÜR INNOVATION

11. Jahrgang · Heft 1 · Januar/Februar 2005 · Einzelpreis: 18,50 €

### news & facts

#### 2 **Forschungsförderung**

Service für Geldgeber

#### 4 **Kommentar**

Der große Umbruch

#### 6 **Politik**

Von der rosaroten Wolke aus betrachtet

#### 8 **Interview**

Nicht von einem deutschen Harvard reden

### management

#### 11 **Facility Management**

Raubörse – Innovative Wege aus dem universitären Raumproblem  
Alexander Schellong

#### 16 **Prognose**

Technologien von morgen  
Dirk Holtmannspötter und Axel Zweck

#### 25 **Steuerung**

Die wettbewerbliche Hochschule  
Harald Hagmann und Anke Rigbers

### industrieanwendung

#### 31 **Automobilindustrie**

Entwicklungsmanagement als Erfolgsfaktor  
Siegfried Goll

### weiterbildung

#### 36 **Aktueller Begriff**

Venture Capital  
Sebastian Baumann

### buchbesprechung

#### 39 **Die Hochschulmarke – Ein Konzept für deutsche Universitäten**

Julia Gerhard

#### 41 **Buchmarkt**

#### 43 **Register 2004**

#### 44 **Impressum**

## Alexander Schellong

# Raumbörse – Innovative Wege aus dem universitären Raumproblem

## Ergebnisse eines Pilotprojekts der Goethe-Universität in Frankfurt am Main

Fast jeder Hochschullehrer hat sich im Rahmen seiner Lehrtätigkeit und bei der Organisation von Forschung und Lehre des jeweiligen Lehrstuhls schon mit dem Problem der Raumknappheit befassen müssen. Aufgrund der angespannten Haushaltslage der Bundesländer, die Baumaßnahmen stark einschränken, müssen die Hochschulen eigene Wege gehen, um die Nutzung des vorhandenen Raumes zu optimieren. An der Johann Wolfgang von Goethe-Universität wurde auf Initiative der Hochschulleitung untersucht, ob eine internetbasierte Raumbörse einen Lösungsbeitrag leisten kann.

Etwa 6.000 Arbeitsräume und 4.000 Nebenräume gibt es in den zahlreichen Gebäuden der Goethe-Universität in Frankfurt am Main. Mancher Raum wird nicht effizient genutzt. Bisher gab es auch wenig Anreize, Räume, die von einem Institut beziehungsweise Lehrstuhl nicht benötigt werden, anderen zur Verfügung zu stellen. Mit den Möglichkeiten des Internets sollte eine unabhängige und flexible Lösung erarbeitet werden. Ziel war es, temporär nicht ausgelastete Räume einer Nutzung durch befristete und entgeltliche Überlassung zuzuführen. Die Raumbörse arbeitet mit den Vorteilen von virtuellen Börsenplätzen und monetären Anreizmodellen.

### Monetäre Anreizsysteme

Monetäre Anreize basieren auf der Vorstellung, dass die Nachfrage nach Gütern, die nicht kostenlos zu beziehen sind, aufgrund einer eingehenden Kosten- und Nutzenanalyse erfolgt. Im Bereich des Flächenmanagements der Hochschulen bedeutet dies, das Flächen zu anderen Verwendungen herangezogen werden können und somit einen Wert zugeordnet bekommen. Die Grundlage des Anreizsystems liegt in der **Eigenverantwortlichkeit** der Nutzer **über** ihre zugewiesene **Fläche** und das jeweilige **Budget**. Die Nutzer können zwischen der Position des Nachfragers und des Anbieters wechseln. Die Fläche tritt in Konkurrenz zum Nutzen anderer Ausgaben wie etwa Sachinvestitionen oder Personal, birgt aber in sich auch die Möglichkeit, rasch die finanzielle Situation des Nutzers zu verbessern. Denn temporäre Flächeneinschränkungen können gegen eine bessere Finanzlage getauscht werden und umgekehrt. Vertragliche Regelungen verhindern längerfristige Flächenmonopole von besonders finanzstarken Teilnehmern. Generell führt das System zu einem höheren Nutzen aller Teilnehmer.

### Voraussetzungen für eine elektronische Raumbörse

Neben der entsprechenden IT-Ausstattung müssen seitens der Universitätsverwaltung Vorbereitungen getroffen werden, um einen reibungslosen Ablauf zu ermöglichen. Die acht wichtigsten Grundlagen sind:

## FACILITY MANAGEMENT



Kooperationspartner für die erste Raumbörse der Universität Frankfurt war die Internetfirma ricardo.de AG.



„Raumbörse 2“ wurde von Mitarbeitern des Lehrstuhls für Electronic Commerce selbst programmiert.

**Monetäre Anreize basieren auf der Vorstellung, dass die Nachfrage nach Gütern, die nicht kostenlos zu beziehen sind, aufgrund einer eingehenden Kosten- und Nutzenanalyse erfolgt. Im Bereich des Flächenmanagements der Hochschulen bedeutet dies, das Flächen zu anderen Verwendungen herangezogen werden können und somit einen Wert zugeordnet bekommen.**

- ◆ Einsicht der Notwendigkeit einer Raumbörse,
- ◆ Freiwilligkeit der Teilnahme,
- ◆ Zugang für alle Dozenten und die Verwaltung,
- ◆ freie, dezentrale Preisbildung durch Angebot und Nachfrage,
- ◆ Wahrung der Anonymität der Nutzer im Internet,
- ◆ maximale Mietlaufzeit von zwei Jahren,
- ◆ kompetente Unterstützung durch alle Verwaltungsteile (Prozesse, Umzug, Telefon, etc.)
- ◆ sowie Vertrauen in die Neutralität der Verwaltung.

In Frankfurt wurde die ricardo.de AG (Hamburg) als Partner für die erste Version der Börse gewonnen, die ihre „business to business“-Plattform ricardobiz.com entsprechend den Vorgaben der Goethe-Universität modellierte. Das Frontend wurde hauptsächlich mit HTML, Javascript und Perl erstellt, im Backend wurden die Daten in einer Oracle-Datenbank abgelegt. Aufgrund der angespannten Haushaltslage war der Zukauf einer Börsensoftware mit den entsprechenden Anpassungen zu personal- und kostenintensiv. Daher wurde zunächst bewusst nach externen Partnern (**Public Private Partnership**) gesucht. In Folge eines Firmenzusammenschlusses musste die ricardo.de AG das Projekt mit der Goethe-Universität nach einem Jahr abbrechen.

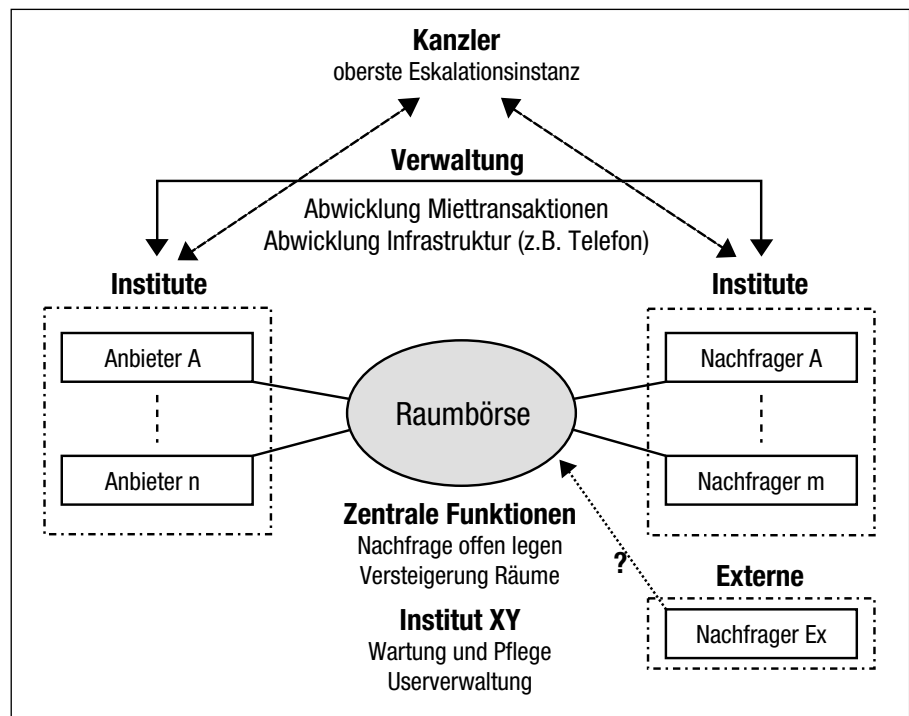


Abb.: Überblick über die Funktion der Raumbörse

Aus diesem Grund entwickelten Mitarbeiter des Lehrstuhls für BWL, insbes. Electronic Commerce eine eigene Lösung, genannt „Raumbörse 2“, die über eine andere Bietlogik und weitere Funktionalitäten verfügte. Dabei wurde besonders auf die Nutzerfreundlichkeit der Oberfläche geachtet. Die Erstellung erfolgte in HTML, Javascript und PHP mit einer Anbindung an eine mySQL-Datenbank. Der **Aufwand** belief sich auf 2 Monate Arbeit, die

**Kosten** auf etwa 2.500 Euro. Die laufenden Kosten gingen gegen null, da die Applikation auf einem bestehenden Server aufgesetzt werden konnte. Auch die Wartung und Betreuung übernahmen die Mitarbeiter des Lehrstuhls.

Eine Anmeldung der Benutzer war nur über das Internet möglich, die Freischaltung erfolgte umgehend. Das Projektteam wurde automatisch darüber informiert und überprüfte die Angaben, um Missbrauch vorzubeugen. Je Institut war nur ein Konto erlaubt. Durch die Wahl von fiktiven Namen konnten die Benutzer ihre Anonymität wahren. Die Anbieter beschrieben ihre Räume in den Auktionen durch standardisierte Angaben (zum Beispiel Campus, Ausstattung), Freitext und Bilder. Sie sollten aber nicht den genauen Standort des Raumes, sondern nur den Gebäudeteil angeben. Dies stellte einen weiteren Ansatz dar, die Anonymität der Teilnehmer zu wahren. Die **Raumbörse 1** basierte ausschließlich auf den Grundlagen einer **englischen Auktion**, das heißt zunehmende, offene Preisbildung mit einem Zuschlag für den Höchstbietenden nach Auktionsende. In der **Raumbörse 2** musste der Höchstbietende nach der Beendigung einer Auktion den Mietpreis des zweithöchsten Gebotes entrichten. Die offene und nachvollziehbare Preisbildung blieb allerdings erhalten. Die daher nach leicht modifizierten **Vickrey-Regeln** ablaufenden **Auktionen** sollten die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass der Anbieter einen höheren Mietpreis erhält, da die Bieter eher bereit waren, ihren tatsächlichen Maximalpreis entsprechend ihrer Opportunitätskosten anzugeben, um den Zuschlag zu erhalten. William Vickrey (1914-1996) hatte bewiesen, dass es in einer verdeckten Auktion, in der jeder Bieter nur ein Gebot besitzt und der Gewinner der Auktion nur das zweithöchste Gebot zahlen muss, optimal ist, ein Gebot entsprechend der eigenen maximalen Zahlungsbereitschaft abzugeben. Eine verdeckte Zweitpreisauktion hat daher auch den Namen Vickrey-Auktion.

Geboten wurde der Mietzins pro Quadratmeter, die Raumbörse konnte aber auch an andere Varianten (zum Beispiel nur Monatsmiete) angepasst werden. Nach dem Zuschlag musste der Höchstbietende den Mietzins für die gesamte Mietdauer überweisen. Dies erfolgte automatisch über die im Vertrag anzugebenden Buchungsstellen. Weitere Nebenkosten entstanden für die Mieter lediglich durch den optionalen Telefonanschluss. Die Transaktion wurde durchgeführt, sobald die Verwaltung den unterschriebenen Mietvertrag erhielt. Die interne Abwicklung erfolgte in maximal zehn Arbeitstagen. Im **Nachfragebereich** der Raumbörse 2 konnten die Teilnehmer ihre Raumwünsche offen legen. Ähnlich wie bei dem Online-Auktionshaus Ebay war es in einem weiteren Auktionsbereich der Raumbörse 2 möglich, Gegenstände, die sich im Besitz der Institute befanden, zu versteigern.

Zudem sollte die Raumbörse für externe Akteure geöffnet werden, da es in der zweijährigen Pilotphase häufige Anfragen von Studierenden oder gewerblichen Interessenten für eine zeitweise Anmietung von freien Universitätsräumen gab. Hier scheint also eine latente Nachfrage vorhanden zu sein.

Um den Nutzern einen von der Verwaltung autonomen Handel zu ermöglichen, müssen **Verfahrensweisen** erstellt und der **Eskalationsweg** festgelegt werden. Beide sollten möglichst vor dem Start mindestens einmal getestet werden. Bei der Erstellung wurde eng mit der Abteilung für Liegenschaften zusammengearbeitet und unter anderem Mietverträge für die Nutzer erstellt. Da es keine rechtlichen Grundlagen für Probleme (Mieter verweigert beispielsweise den Auszug nach der Mietzeit) zweier Nutzer gibt, die Raumbörse 2 also in einem verwaltungsrechtlichen Neuland liegt, wurde der Kanzler als oberster Vermittler bei Problemen eingesetzt (s. Abbildung).



Dipl.-Pol. Alexander Schellong war Projektmanager der Raumbörse. Er promovierte derzeit im Bereich Electronic Government und ist Research Fellow am National Center for Digital Government der Harvard University.

---

### Stichwörter

Facility Management

Raumbörse

Internetbasierte Auktion

---

**keywords****facility management****roomexchange****internet based auctions**

Neben der Schaffung der technischen und administrativen Voraussetzungen muss dem **Marketing** und der **internen Politik** besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Zunächst ist es wichtig, dass das Projekt von höchster Ebene, das heißt Kanzler und Präsident, auch bei aufkommenden Widerständen unterstützt wird. In den einzelnen Fachbereichen (hier 16) müssen Professoren gefunden werden, die das Projekt nicht nur ideell unterstützen, indem Sie die Raumbörse auf die Diskussionsagenda setzen, sondern auch aktiv am Handel teilnehmen, da die Raumbörse von der Angebots- und Nachfrageliquidität lebt. Weiterhin müssen alle Professoren persönlich und mehrfach über alle verfügbaren Kanäle (E-Mail, Telefon, Rundbrief des Kanzlers/Präsidenten, Unizeitung, Sitzungen) über die Möglichkeiten der Raumbörse 2 informiert werden. Durch externe Pressearbeit kann ein zusätzlicher Impuls für ein internes Umdenken gegeben werden. In Einzelgesprächen müssen die Desinteressierten des Projekts zumindest so weit überzeugt werden, dass sie keine Gegenbewegung starten. Da es bei der Raumbörse um mehr Transparenz und den Verlust von Besitzständen geht, kann letzteres sehr leicht passieren. Zum Start der Raumbörse muss die Verwaltung interessante Raumangebote anbieten. Positive Erfahrungen der Nutzer müssen stets in den internen Medien verbreitet werden. Mittelfristig sollte die Verwaltung in den „Raummarkt“ eingreifen, damit ein kontinuierliches Angebot und ein Anreiz zur Teilnahme besteht. Aufgrund des administrativen Aufbaus und der Prozesse einer Universität ist es unmöglich, die Raumhandelsprozesse vollständig von der Verwaltung abzukoppeln.

**Probleme**

Besonders der letzte Punkt stellt den kritischsten Faktor von Raumhandelsmodellen dar. In vielen persönlichen Gesprächen und E-Mails wurde erkennbar, dass man den Versprechen der Universitätsverwaltung bei der allgemeinen Raumknappheit nicht genügend vertraute und eine Raumbörse eher als weiteres „bürokratisches Produkt“ empfand. Erschwerend kam hinzu, dass die HIS (Hochschul-Informationen-System GmbH) gerade eine Flächen-evaluierung am Campus der Johann Wolfgang von Goethe-Universität im Frankfurter Stadtteil Niederursel durchführte. Eines der Hauptprobleme der Nutzer lag in der Annahme, dass die Verwaltung auf diesem Wege einen Überblick über die reale Raumnutzung erhält und dann verfügt, dass häufig ungenutzte Flächen wieder an die Verwaltung zurückfallen. Da die Professoren noch keine Veränderung der grundlegenden Raumvergabe und Raumsituation erwarten mussten, konnten beziehungsweise haben sie die Raumbörse sehr leicht durch eine fehlende Teilnahme unterlaufen.

Aber nicht nur gegenüber der Verwaltung, sondern auch zwischen den einzelnen Fachbereichen gibt es Differenzen. Verständlicherweise haben vor allem die finanzschwächeren Fachbereiche und Institute Bedenken, langfristig benachteiligt zu werden, wenn sie vor die Wahl gestellt werden, das Budget in Räume, Sachmittel oder Mitarbeiter zu investieren. Andererseits gibt es auch Bedenken, dass durch die Ökonomisierung von Räumen und Sachmitteln die Kultur (zum Beispiel die unkomplizierte Bereitstellung von Räumen und Material) innerhalb von Fachbereichen Schaden nimmt.

Die generelle finanzielle Situation und das Fördersystem von Deutscher Forschungsgemeinschaft oder Bundesministerium für Bildung und Forschung stellen weitere Hürden dar. Einigen Professoren erscheint die Raumbörse daher als „Fremdkörper“ im System, auf den sie nicht vorbereitet sind. Auch fehlte es zum Zeitpunkt des Pilotprojekts vielen Instituten an der technischen Ausstattung, um auf das Internet zuzugreifen. Dies ist mittlerweile nicht mehr der Fall. Offensichtlich haben auch viele Professoren und Mitarbeiter

**summary**

**The Raumbörse is an internet based facility management tool based on the principle of auctions.**

**This article presents the results of a two year project pilot at the J.W. Goethe-University, Frankfurt am Main.**

keine Zeit, teilweise auch kein Interesse, sich zusätzlich mit der Raumbörse auseinanderzusetzen.

## Fazit

Nach zweieinhalb Jahren wurde die Raumbörse eingestellt, da sie vor allem mangels Liquidität in allen Bereichen (Mitglieder, Räume) wenig Attraktivität ausstrahlte. An der fehlenden kritischen Masse sind bereits viele private Internetbörsen gescheitert. Dennoch sind wir der Meinung, dass die Raumbörse ein interessantes Werkzeug für den Einsatz im Flächenmanagement an Universitäten darstellen wird. Als Grundvoraussetzung müssen die Universitäten, die Fachbereiche und ihre Institute jeweils über Budgets verfügen, die sie selbstständig verwalten können. Diese werden durch variable Komponenten (Dritt-mittel, Sonderausschreibungen aus Universitätsbudgets, Fachbereichsausgleich, o.ä.) erweitert. Eine Basisausstattung an Räumen ist natürlich selbstverständlich. Alle weiteren Räume können bei der Verwaltung bis zu einem festgelegten Maximalzeitraum angemietet werden. In diesem Zeitraum können die Institute die zusätzlichen Räume über die Raumbörse anbieten. Die dem Basisstandard erfüllenden Räume können immer und über einen frei festgelegten Zeitraum von den Instituten vermietet werden. Es wäre auch denkbar, PC-Arbeitsplätze, Dienstleistungen oder Mitarbeiter über die Raumbörse anzubieten. Universitätsfremde Teilnehmer könnten auch den ausschließlichen Status eines Bieters bei der Raumbörse erhalten. Dann könnten sich die Institute zu kleinen Wirtschaftseinheiten („Profitcentern“) innerhalb der Universität entwickeln. Ob dies im Sinne der Forschung wünschenswert ist, muss gesondert diskutiert werden. Jedenfalls birgt die Raumbörse mehr Möglichkeiten, als auf den ersten Blick des Wortes zu erwarten ist.

## Literatur

Amor, D., *Dynamic Commerce, Online-Auktionen – handeln mit Waren und Dienstleistungen in der Neuen Wirtschaft*, Bonn 2002.

Gampfer, R., *Auktionen und Auktionsplattformen zwischen Unternehmen im Internet*, Aachen 2003.

Kuper, F., *Monetäre Bewertung von Hochschulliegenschaften*, Reihe: Hochschulplanung 130, Hannover 2001.

Ritter, S./Strübel, L., *Hochschulisches Liegenschafts- und Flächenmanagement in ausgewählten europäischen Ländern*, Reihe: Hochschulplanung 162, Hannover 2003.

Skiera, B., *Auktionen*, in: Albers, S./Clement, M./Peters, K. (Hrsg.), *Marketing mit Interaktiven Medien, Strategien zum Markterfolg*, Frankfurt/M. 1998, S. 297-310.

## Kontakt:

Alexander Schellong  
Institut für Methodologie IV  
Qualitative Methoden und Softwareentwicklung  
Campus Bockenheim  
Robert-Mayer-Straße 1  
60054 Frankfurt am Main  
E-Mail: schellong@em.uni-frankfurt.de

## Anzeige

  
Fachhochschule Osnabrück  
University of Applied Sciences

**Interessiert...** sich für den Hochschul- und Wissenschaftssektor zu spezialisieren?

**Motiviert...** die Reformprozesse im Wissenschaftssektor aktiv mitzugestalten?

**Engagiert...** Führungsverantwortung zu übernehmen?

Wenn Sie die notwendigen Voraussetzungen anerkennen wollen und aus dem Wissenschaftssektor oder der öffentlichen Verwaltung stammen, bewirbt Sie sich jetzt für den zweijährigen, berufsqualifizierenden Masterstudiengang

**MBA**  
Hochschul- und Wissenschaftsmanagement

**Wir qualifizieren Sie in den Bereichen:**

- **Führungs- und Managementmethoden**  
z. B. Strategisches und operatives Management, Finanzmanagement, Human Resource Management, Qualitäts- und Prozessmanagement
- **Internationales Wissenschaftssystem**  
z. B. Institutionenökonomie, Hochschul- und Wissenschaftsrecht, Wissenschaftspolitik, Internationale Beziehungen
- **Kommunikation / Soft Skills**  
Grundlagen und Methoden personensorientierter Kommunikation, inkl. zwei Kommunikationstraining
- **Praxistransfer**  
Praxisprojekt an einer Wissenschaftseinrichtung und Praxisgespräche und wissenschaftliche Tagung

**Nächster Start: 01. März 2005**

**Informationen unter:**  
Geschäftsbüro Hochschul- und Wissenschaftsmanagement  
Dipl.-FH | Prof. Barbara Schwegmann  
Tel.: 0541 / 365-3177  
E-Mail: m.schwegmann@fh-osnabrueck.de  
Internet: <http://www.wi-wi.fh-osnabrueck.de/wi-wi-wi>

\* vom Stiftungsrat für die Deutsche Wissenschaft ausgewählt  
\* in Kooperation mit der Hochschule Bielefeld