



Schwerpunkt: Humanpotenzial im demographischen Wandel

Potenzial älterer Mitarbeiter stärker nutzen	Seite 5
Förderung mittels Assessment Center	Seite 9
Quick-Check und Kompetenzbilanzierung	Seite 10
Performance und Mitarbeiterpartizipation	Seite 12
Communities Of Practice	Seite 15
AerViCo: Personalentwicklung in VU	Seite 18
Gefährdung am Arbeitsplatz	Seite 22
Mit Strategie erfolgreich innovieren	Seite 27

Inhalt

UdZ-Schwerpunkt	UdZ-Schwerpunkt	UdZ-Themen
Quo vadis Veränderung? Evaluation von Veränderungsprozessen im Rahmen der Gestaltung des gemeinsamen Lernens von älteren und jüngeren Mitarbeitern . 3	Communities of Practise als Möglichkeit expansiven Lernens 15	Mit Strategie erfolgreich Innovationen entwickeln. Die Edison-Methode: Systematisch Innovationspotenziale erkennen und erschließen 27
Das Potenzial älterer Mitarbeiter stärker nutzen: Auswirkungen des demographischen Wandels auf KMU des produzierenden Gewerbes der Wirtschaftsregion Aachen 5	Kompetenzen in der deutschen Bauwirtschaft .. 18	Thoben: „Wachstumsentwicklung und Beschäftigungszuwachs vorantreiben. Das 8. Aachener Dienstleistungsforum 29
Mitarbeiterförderung mittels Assessment Center .. 9	Personalentwicklung in Virtuellen Unternehmen: Wie Potenziale der Mitarbeiter in VU optimal genutzt werden 20	UdZ-Rubriken
Unternehmen im demographischen Wandel: Quick-Check und Kompetenzbilanzierung 10	Gefährdungsanalyse mit Methode: Können Sie beurteilen, was Mitarbeiter und Gesetzgebung erwarten? 22	Editorial 2
Performance und Mitarbeiterpartizipation: Gestaltungskriterien nachhaltiger Veränderungsprozesse 12	Benninghoven: „Beste Auslese“ bei einem Anlagenbauer an der Mosel. Reorganisation der Geschäftsprozesse und Auswahl eines geeigneten ERP-Systems ... 24	Impressum 26
		Personalalia 30
		Literatur aus FIR+IAW 30
		Veranstaltungskalender ... 32

Impressum

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen regelmäßig über die wissenschaftlichen Aktivitäten des Institutsverbundes von FIR+IAW

Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR) an der RWTH Aachen, Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/4 77 05-1 20, FAX: +49 2 41/4 77 05-1 99, E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de, Web: www.fir.rwth-aachen.de, im Verbund mit dem

Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen, Bergdriesch 27, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/80-9 94 40, FAX: +49 2 41/80-9 21 31, E-Mail: info@iaw.rwth-aachen.de, Web: www.iaw.rwth-aachen.de

Institutsdirektoren

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh (FIR), Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christopher Schlick (IAW) Geschäftsführer (FIR): Dr.-Ing. Volker Stich

Leitende Mitarbeiter

Bereichsleiter (FIR):
Dipl.-Ing. Gerhard Gudergan (Dienstleistungsmanagement)
Dipl.-Ing. Carsten Schmidt (Produktionsmanagement)
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing (Informationsmanagement)
Oberingenieure (IAW):
Dipl.-Kff. Iris Bruns
Dr.-Ing. Stephan Killich
Dr.-Ing. Dipl.-Inform. Alexander Künzer
Forschungsgruppenleiter (IAW):
Dipl.-Kff. Iris Bruns (Human Resource Management)
Dr.-Ing. Stephan Killich (Arbeitsorganisation)
Dr.-Ing. Alexander Künzer (Ergonomie u. Mensch-Maschine-Systeme)
Dr. phil. Dipl.-Ing. Martin Frenz (Fachdidaktik)

Redaktion, Layout und Database Publishing

Olaf Konstantin Krueger, M.A.
FIR-Bereich Informationsmanagement, RWTH Aachen
Tel.: +49 2 41/4 77 05-5 10
E-Mail: kg1@fir.rwth-aachen.de, redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de
School of Communication, Information and New Media,
University of South Australia, Adelaide SA 5001 Australia
Ph.: +61 8 83 02 46 56, Email: office@m-publishing.com

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR+IAW-Archiv,
Titelbild: Dipl.-Kff. Iris Bruns
Bildnis: Dipl.-Ing. Klaus Nießen (stehend) und Angela Grübler

Erscheinungsweise

vierteljährlich

Bankverbindung

Sparkasse Aachen, BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 4 vom 1.3.2005

Druck

Kuper-Druck GmbH, Eduard-Mörike-Straße 36, D-52249 Eschweiler

Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

ISSN 1439-2585 (PDF-Dokument 1.5, 20051111)

Weitere Literatur von FIR+IAW im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service/
www.iaw.rwth-aachen.de/publikationen/

Kompetenzen in der deutschen Bauwirtschaft

Hervorragende Bedingungen für interdisziplinäre empirische Studien zu Fragen der Handlungskompetenzen in Team- und Projektstrukturen



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Rainard Osebold

Leiter des Lehrstuhls und
Instituts für Baubetriebslehre (IBB)
Tel.: +49 2 41/80-2 51 40
E-Mail: info@ibb.rwth-aachen.de



Dipl.-Ing. Frank Sander

Assistent
Institut für Baubetriebslehre (IBB)
Tel.: +49 2 41/80-2 51 45
E-Mail: sander@ibb.rwth-aachen.de



Dipl.-Kff. Iris Bruns

Oberingenieur
Forschungsgruppenleiterin
am IAW der Forschungsgruppe
Human Resource Management
Tel.: +49 2 41/80-9 94 51
E-Mail: i.brun@iaw.rwth-aachen.de

Kompetenzen in Team- und Projektstrukturen. Viele Unternehmen und Arbeitnehmer sehen sich durch beschleunigte Veränderungen ihrer Arbeits- und Umfeldbedingungen mit Aufgabensituationen konfrontiert, auf deren Bewältigung sie nicht ausreichend vorbereitet sind. Es besteht ein dringender Bedarf an geeigneten Lösungsstrategien.

Die Standardstrategie ist seit Beginn der Industrialisierung eine zunehmende Arbeitsteilung und eine damit verbundene Konzentration auf Spezialwissen. Unsere Ausbildungssysteme vermitteln vorwiegend Fachwissen. Wissen allein ist jedoch im Zeitalter der Informationstechnologie nicht nur dem eigenen, sondern ebenso den Konkurrenzunternehmen schnell verfügbar. Das schnelle Vorschreiten der Wissensentwicklung macht zwar das regelmäßige Auffüllen und Anreichern des eigenen Wissensspeichers für alle Mitarbeiter notwendig, um mit der notwendigen Fachkompetenz up-to-date zu bleiben. Insofern stellt die zügige Bereitstellung von Wissen eine notwendige, jedoch keine hinreichende Voraussetzung für die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit eines Unternehmens oder Arbeitnehmers dar.

Letztlich kommt es darauf an, was Mitarbeiter, Unternehmen und Organisationen aus ihrem Wissen machen. Hier wird die These vertreten, dass Wissen einen statischen Charakter hat und erst durch eine alles entscheidende Transferleistung durch Handlungskompetenz der Mitarbeiter, alleine oder in Gruppen, nutzbar wird. Die Fähigkeit, unvorhergesehene und inhaltlich neue Aufgaben selbst organisiert zu bearbeiten, ist ein dynamischer Prozess, dessen erfolgreiche

Bewältigung mehr als reine Fachkompetenz verlangt.

Die Strategie der hochgradigen Arbeitsteilung hat zu einer immer weiter gehenden Fragmentierung der Aufgaben geführt. Vernachlässigt wurden Fähigkeiten, die Teile wieder zusammen zu führen oder vielleicht sogar notwendigerweise von Anfang an zusammen zu halten. Dies muss in Zukunft interdisziplinär, vernetzt, an übergeordneten Zielen ausgerichtet und zeitlich begrenzt mit stets wechselnden Teamkonstellationen erfolgreich zu bewältigen sein. Dafür ist auch die Frage zu klären, ob und wie ein Unternehmen oder eine Organisation die Erbringung solcher Transferleistungen unterstützen kann, z. B. durch eine katalysatorartige Lern- und Innovationskultur, die Wahl geeigneter Strukturen oder passender Wertschöpfungsprozesse. Die Mitarbeiter müssen wollen und können, aber eben auch dürfen.

Bei der Suche nach einem geeigneten Untersuchungsfeld für die Behandlung dieses Forschungsfeldes spielen u. a. folgende notwendige Bedingungen eine Rolle:

- das Vorhandensein ausgeprägter Projektstrukturen
- ein hoher Grad an Unvorhersagbarkeit und Veränderlichkeit in den Projekten
- weitreichende Arbeitsteilung
- eine scharfe Wettbewerbssituation und ein hoher Innovationsbedarf
- eine volkswirtschaftliche und arbeitsmarktpolitische Relevanz
- die Aussicht auf eine allgemeingültige Übertragbarkeit der gewonnenen Erkenntnisse.

Im Ergebnis liefert die deutsche Bauwirtschaft als reinrassige Projekt-

branche hervorragend geeignete Bedingungen für empirische Untersuchungen zu Fragen der Kompetenz in Team- und Projektstrukturen. Daraus begründet sich auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Arbeitswissenschaftlern und Baubetriebswissenschaftlern bei der Ausarbeitung dieses Forschungsfeldes.

Situation in der Baubranche. Für die Situation der deutschen Baubranche wird häufig von der größten Strukturkrise der Nachkriegszeit gesprochen. Die Misere zeigt sich exemplarisch am Bauarbeitsmarkt. Alleine im Bauhauptgewerbe reduzierten sich die Arbeitsplätze von ca. 1,4 Millionen in 1995 auf ca. 800.000 in 2003, im gesamten Baugewerbe von ca. 3,2 Millionen in 1995 auf ca. 2,4 Millionen in 2002. Derzeitig sind bereits ca. 10 % der bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten Arbeitslosen unmittelbar der Baubranche zuzuordnen. Die gesamte Entwicklung führt zum weiteren Verlust von Arbeitsplätzen und hat für viele Mitarbeiter in der Branche einen hohen Stresspegel und persönlichen Verschleiß zur Folge.

Trotz der rückläufigen Beschäftigtenzahlen muss die weiterhin hohe Bedeutung der Branche für den Gesamtwirtschafts- und Arbeitsmarkt betont werden. Das Baugewerbe trug in den Jahren von 1991 bis 2002 durchschnittlich 6,1 % p.a. zur gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung bei. Im Jahre 2002 wurden im Baugewerbe circa zehn Prozent aller in Deutschland Erwerbstätigen beschäftigt.

Die besonderen Produktionsbedingungen der Baubranche kennzeichnen sie als klassische Projektbranche. Es werden überwiegend Projekte in Einzelfertigung erstellt, an von den Kunden vorgegebenen Standorten, über meist lange Projektdauern und mit geringer Vorfertigungstiefe. Die vielfältigen Anforderungen an ein Gebäude, die sich zudem noch regelmäßig im Projektfortschritt ändern und die hohe Spezialisierung und damit große Anzahl der beteiligten Firmen und Institutionen stellen hohe

Anforderungen an die Steuerung von Bauprojekten. Dies führt zu einer komplexen, vernetzten und zudem über die Projektlaufzeit einem ständigen Wandel unterworfenen Projektstruktur mit diversen zeitbeschränkten Teams unterschiedlichster Zusammensetzung, Aufgaben und Kompetenzen.

Forschungsansatz. Die Baubeteiligten, Bauherren ebenso wie Baufirmen und Nutzer, sind weitgehend unzufrieden mit den organisatorisch wie betriebswirtschaftlich und technisch erreichten Bauergebnissen. So zeigt beispielsweise eine Studie der Dresden Business School der TU Dresden vom Februar 2000, dass große, professionelle Auftraggeber von Bauprojekten in verschiedensten Kriterien nur eine Zufriedenheit von im Mittel 40–60 % des Bestmöglichen äußerten (vgl. Töpfer/Schach/Heise u. a. 2000: 16).

Die wenig befriedigenden Projektergebnisse lassen vermuten, dass es in aller Regel nicht gelingt, die zur Bewältigung dieser Aufgaben erforderlichen Handlungskompetenzen ausreichend zu aktivieren. Gleichwohl lässt sich für die Baubranche feststellen, dass die fachliche Qualifizierung in der Ausbildung der Mitarbeiter grundsätzlich der anderer, erfolgreicherer Branchen ebenbürtig ist.

Welche Faktoren begründen also die unbefriedigenden Ergebnisse? Oder was wird seitens der Projekte innerhalb der Baubranche unterlassen oder kontraproduktiv unternommen, was dazu führt, dass keine ausreichende Kompetenzentfaltung des Einzelnen und der diversen Teams erfolgt? Das Ziel muss eine gesteigerte Handlungskompetenz der diversen Projektteams im Rahmen der strategischen Vorgaben und Ziele des Projekts sein. Derartig handlungskompetente Teams könnten dann auch Quelle und Treiber von Innovationen sein.

Davon profitieren alle Beteiligten, Projekte, Unternehmen und Arbeitnehmer. Insbesondere könnten dann die stetig wachsenden Kundenanforderungen besser bedient werden.

Dies würde die Unternehmen zu Geschäften mit geringerem Risiko, höheren Margen und kontinuierlichem Cash-Flow führen. Unternehmen wie Mitarbeiter erhielten auf diese Weise langfristig ihre Attraktivität für den Markt.

Eine Literatur- und Internetrecherche zu Personalentwicklungsmaßnahmen in der Baubranche sowie Gespräche mit Experten zeigen, dass es sich bei den für die Baubranche angebotenen Personalentwicklungsmaßnahmen in erster Linie um Kompetenzentwicklungsmaßnahmen off-the-job wie beispielsweise externe Weiterbildungen, Seminare und Fachvorträge handelt. Folgt man der Einteilung von Erpenbeck (vgl. Erpenbeck, 1999), nach der mit diesen Maßnahmen fachliche, methodische, soziale und personale Kompetenzen gefördert werden können, so lässt sich feststellen, dass in der Baubranche vornehmlich die Förderung fachlicher Kompetenzen im Mittelpunkt steht. Demgegenüber finden sich kaum Weiterbildungsangebote, die die Förderung methodischer und sozialer/personaler Kompetenzen zum Ziel haben.


Häufig fehlt darüber hinaus eine geeignete Evaluation, sodass der Erfolg der Weiterbildungen auch retrospektiv nur schwer beurteilt werden kann. Für die Auftraggeber gehört aber beispielsweise, nach der bereits genannten Studie der Dresden Business School, gerade die Qualifikation des Projekt-/Bauleiters des Auftragnehmers zu einem der wichtigsten Kriterien, mit dessen Erfüllung die Auftraggeber jedoch deutlich unzufrieden sind. In der Studie wird geschlussfolgert, dass die Bauunternehmen die Chancen durch qualifizierte Mitarbeiter noch nicht genügend nutzen bzw. noch nicht erkannt haben (vgl. Töpfer/Schach/Heise u. a. 2000: 17f.).

Die Branche ist mit rund 80.000 Firmen höchst fragmentiert. Definiert man kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) gemäß des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM) in Bonn, so machten diese im Jahre 2000 mit rund 99,9 % den überwiegenden

Anteil aller Unternehmen im Bauhauptgewerbe. Diese Firmen beschäftigen rund 90 % aller Erwerbstätigen und erwirtschaften ca. 80 % des Gesamtumsatzes der Branche (vgl. HdDB 2003: 26f.). Unternehmen mit bis zu 100 Mitarbeitern machen immer noch ca. 73 % aus mit einem Umsatzanteil von ca. 60 %. Deshalb sollen sich die geplanten empirischen Untersuchungen der Forschungsarbeit auf KMU konzentrieren.

Ausblick. Ziel der weiteren Forschungen und Forschungsanträge wird daher ein dreiphasiges Vorgehen sein:

- Phase 1 umfasst die vorausgehende Erarbeitung theoretischer Grundlagen bis zum Entwurf eines wissenschaftlich fundierten Modells zur Beschreibung der Wechselwirkung psychischer und sozialer Systemkompetenzen.
- Phase 2 beinhaltet die Evaluation des Modells in mittelständischen Unternehmen der Baubranche sowie die Identifikation von Schwachstellen hinsichtlich des Abgleichs von Systemkompetenzen und Arbeitsaufgaben und die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur Überbrückung der identifizierten Schwachstellen.
- Phase 3 beschäftigt sich mit der Sicherung des Transfers sowie der Integration der Projektergebnisse.

Die Forschungsarbeit steht hier noch am Beginn und ist interessiert an Kontakten zu Modellbetrieben und weiteren Mitwirkenden. Fortlaufende Ergebnisse werden an dieser Stelle in Zukunft publiziert. 

Literatur

- [1] Bader, R. (1990): Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz in der Berufsschule. Hochschuldidaktisches Zentrum Universität Dortmund.
- [2] Erpenbeck, J. (1999): Die Kompetenzbiographie: Strategien der Kompetenzentwicklung durch selbstorganisiertes Lernen und multimediale Kommunikation. Münster: Waxmann.

- [3] Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (Hrsg.) (2003): Die Bauwirtschaft im Zahlenbild. 2003. Berlin.
- [4] Heusinger, von, R./Uchatius, W. (2004): Der Mythos vom Abstieg. In: Die Zeit. Nr. 17, 15.04.2004, S. 25–28.
- [5] Katz, Robert L. (1974): Skills of an effective administrator. In: Harvard Business Review. September-Oktober 1974, S. 90–102.
- [6] Pawlowsky, P.; Bäumer, J. (1996): Betriebliche Weiterbildung. Management von Qualifikation und Wissen. München: Beck.
- [7] Töpfer, Armin (Hrsg.); Schach, Rainer; Heise, Ines; u. a. (2000): Studie über die Bauindustrie – Befragung von Bauherren über die Zufriedenheit bei der Baudurchführung. Bericht Nr. 2000–0101, Dresden.
- [8] Staudt, E.; Kley, T. (2001): Formelles Lernen – informelles Lernen – Erfahrungslernen: Wo liegt der Schlüssel zur Kompetenzentwicklung von Fach- und Führungskräften? Eine kompetenzbiographische Studie beruflicher Innovationsprozesse. Bochum: IAI.
- [9] Zentralverband Deutsches Baugewerbe (ZDB) (Hrsg.) (2003): Aktuelle Lage und Entwicklung im Bauhauptgewerbe. Ausgabe 5/2003 (Stand 3. Quartal 2003). Berlin.