

**Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre,
insbesondere Technologie- und
Innovationsmanagement
– Stifterlehrstuhl –**

Lehrstuhlbericht 01.10.2004 - 30.09.2005

**Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre,
insbesondere Technologie- und
Innovationsmanagement**

**WHU – Otto Beisheim School of Management
Burgplatz 2
56179 Vallendar**

Telefon (0261) 6509-241

Fax (0261) 6509-249

E-Mail tim@whu.edu

Internet <http://www.whu.edu/tim>

1 Vorwort



Sehr geehrte Stifter und Förderer, liebe Freunde des Lehrstuhls,

ich möchte Ihnen ganz herzlich für die Unterstützung des Lehrstuhls für Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) an der WHU – Otto Beisheim School of Management danken. Ohne Ihr Engagement wären die in diesem Bericht dargestellten Leistungen nicht zu erbringen gewesen. Unsere Aktivitäten im Zeitraum 1.10.2004 – 30.9.2005 haben wir im folgenden für Sie zusammengefasst. Einige besondere Höhepunkte des letzten Berichtsjahres möchte ich an dieser Stelle hervorheben.

In der Lehre werden weiterhin fast alle Veranstaltungen auf Englisch gehalten. Dies trägt der gestiegenen Internationalisierung der WHU Rechnung und ermöglicht es uns, auf das große Interesse der Austauschstudenten an Kursen im Bereich TIM zu reagieren. Die Attraktivität des Wahlpflichtfachs TIM wurde durch Einbindung von Dozenten international renommier-

ter Business Schools (Kellogg, Bocconi) weiter gesteigert. Zusätzlich wurden in diesem Jahr TIM-Module im neu aufgelegten Full Time MBA Programm der WHU angeboten. Der vor drei Jahren begonnene innovative Ansatz, die Erstellung von Fallstudien in das Lehrprogramm zu integrieren, hat sich an der WHU erfolgreich durchgesetzt. Das Fallstudienbuch über Erfolgsfaktoren schnell wachsender Unternehmen (zusammen mit Prof. Witt und Dr. Glänzer) unterstreicht die Bedeutung dieses Ansatzes.

In der Forschung wurden die bestehenden nationalen und internationalen Kooperationen ausgebaut und intensiviert. Hervorzuheben sind dabei die zahlreichen Forschungsprojekte des Lehrstuhls TIM zusammen mit verschiedenen Professoren der Kellogg School of Management. Diese Zusammenarbeit trägt wesentlich dazu bei, die strategische Partnerschaft zwischen der WHU und Kellogg auch auf dem Gebiet der Forschung mit Leben zu füllen. Zur Finanzierung der jeweiligen Forschungsprojekte konnten Mittel von Stiftungen und Mittel aus den Forschungsfonds der WHU und von Kellogg akquiriert werden, wodurch die wissenschaftliche Qualität der Forschungsprojekte verdeutlicht wird.

Die Entwicklung des Biopharma Management Center (BMC) schreitet zügig voran. Dieser Themenbereich trifft weiterhin auf großes Interesse von Seiten der Studenten. Das „Science Boot Camp“ und die Vorlesung „Management Fundamentals of the Health Care Industry“ stellen mittlerweile einen festen Bestandteil des Kursangebots an der WHU dar. Zusätzlich wurde die Zusammenarbeit mit der studentischen Initiative „Project Biopharma“ verstärkt.

Über weitere interessante Aktivitäten am TIM-Lehrstuhl informiert Sie dieser Lehrstuhlbericht. Hervorzuheben ist dabei der international ausgerichtete Workshop ‚Technikorientierung‘ im Rahmen der 20-Jahr-Feiern der WHU.

An dieser Stelle möchte ich Sie herzlich einladen, an künftigen Aktivitäten des Lehrstuhls TIM mitzuwirken. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen. Zusätzliche Informationen finden Sie auf unserer Homepage. Dort können Sie auch weitere Exemplare des Lehrstuhlberichts herunterladen.

Mit herzlichen Grüßen
Ihr

Prof. Dr. Holger Ernst

Unser ganz besonderer Dank gilt allen Stiftern und Förderern des Lehrstuhls:

Cognis Deutschland

Degussa AG

Flick-Förderungsstiftung

Heinz-Nixdorf-Stiftung

Koblenzer Elektrizitätswerk und Verkehrs-Aktiengesellschaft

Moeller Holding

Novo Nordisk Pharma GmbH

Prof. Otto Beisheim Stiftung

Siemens AG

Stiftung Industrieforschung

2 Mitarbeiter



Das Lehrstuhl-Team (von links nach rechts): Philipp Bubenzer, Ulrich Lichtenthaler, Nils Omland, Prof. Dr. Holger Ernst, Sonja Versteegen, Carsten Vogt, Simon Papies (nicht abgebildet: Anke Dießel, Anna Dubiel, Martin Fischer, Carsten Rübsaamen).

Leitung:

Univ.-Prof. Dr. Holger Ernst
hernst@whu.edu
Tel. (0261) 6509-241

Sekretariat:

Anke Dießel
Anke.Diessel@whu.edu
Tel. (0261) 6509-241

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Philipp Bubenzer
Philipp.Bubenzer@whu.edu
Tel. (0261) 6509-210

Martin Fischer
Martin.Fischer@whu.edu
Tel. (0261) 6509-246

Carsten Rübsaamen
Carsten.Ruebsaamen@whu.edu
Tel. (0261) 6509-242

Anna Dubiel
Anna.Dubiel@whu.edu
Tel. (0261) 6509-244

Nils Omland
nomland@whu.edu
Tel. (0261) 6509-243

Carsten Vogt
cvogt@whu.edu
Tel. (0261) 6509-247

Externe Doktoranden:

Michael Bartl
mbartl@whu.edu

Stefan Kohn
skohn@whu.edu

Enzio Reincke
Enzio.Reincke@whu.edu

Robin Baum
rbaum@whu.edu

Ulrich Lichtenthaler
lichtenthaler@whu.edu

David Somhegyi
David.Somhegyi@whu.edu

3 Lehre

Bereits der fünfte Studienjahrgang begann im Frühjahr 2004 mit dem Wahlpflichtfach Technologie- und Innovationsmanagement im Rahmen des Hauptstudiums. Die grundlegende Struktur des Wahlpflichtfachs ist unverändert geblieben: Die Vorlesungen Innovationsmanagement im 6. Semester (Frühjahrssemester) und Technologiemanagement im 7. Semester (Herbstsemester) bilden die Kernveranstaltungen. Sie vermitteln den Studierenden wesentliche Konzepte und Methoden, die ein erfolgreiches Absolvieren weitergehender Veranstaltungen und Seminare ermöglichen.

Abgerundet wird das Kernprogramm durch die anspruchsvolle Veranstaltung Innovation Audit im 8. Semester. Im Rahmen dieser Veranstaltung analysieren die Teilnehmer den Neuproduktentwicklungsprozess eines Unternehmens und zeigen der Geschäftsleitung anschließend Verbesserungsmöglichkeiten auf. Ziel dieser Veranstaltung ist die praktische Anwendung des zuvor erlernten Wissens.

Ergänzt werden diese Kernvorlesungen durch die Heinz-Nixdorf-Vorlesung „Strategic Intellectual Property Management“ und die Veranstaltung „Grundzüge des

gewerblichen Rechtsschutzes“.

Der seit drei Jahren angebotene Fallstudienkurs „Erfolgsfaktoren schnell wachsender Unternehmen“ im Rahmen der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre (ABWL) ist inzwischen fester Bestandteil des Kanons der ABWL und wird von den Studierenden sehr gut besucht.

Das gesamte Wahlpflichtfach TIM wurde wiederum in englischer Sprache angeboten, was der internationalen Zusammensetzung der Studierenden an der WHU Rechnung trägt.

3.1 Lehrveranstaltungen

Veranstaltungen im Wintersemester 2004/2005

Strategisches Technologiemanagement (3 SWS)

Die Vorlesung Strategisches Technologiemanagement vermittelt wesentliche Konzepte und Instrumente des strategischen Technologiemanagements und ist eine grundlegende Veranstaltung für das Wahlpflichtfach TIM.

Die Aufgabe des Technologiemanagements besteht darin, den Prozess der Gewinnung, -speicherung und -verwertung technologischen Wissens zu planen und zu steuern. Konkrete Fragestellungen sind z.B. die technologische Wettbewerbsanalyse, technologische Vorhersagen, Technologieportfolios, Wissensmanagement, Management von Forschungsaktivitäten, Management ausländischer F&E-Einheiten und die

externe Verwertung von Technologien.

Dabei bietet die Veranstaltung eine Mischung aus Vorlesung und Fallstudien bzw. Patentanalysen. Diese unterschiedlichen Aspekte in Form von Klausur, der Bearbeitung von Fallstudien usw. gehen auch jeweils in die Note mit ein.

Vertiefte Einblicke in die Praxis des Technologiemanagements wurden zusätzlich von externen Referenten vermittelt. So trug beispielsweise David Somhegyi, Siemens AG, Corporate Technology, zum Thema Global R&D Management at Siemens vor. Insgesamt nahmen 56 Teilnehmer an der Veranstaltung teil und beurteilten sie nach dem Dozentenbewertungssystem der WHU ausgesprochen gut.

Heinz-Nixdorf-Vorlesung: Strategic Intellectual Property Management (2 SWS)

Die auf Englisch angebotene Vorlesung wurde von zwei namhaften Experten im strategischen IP-Management gehalten: Prof. James G. Conley von der J.L. Kellogg Graduate School of Management und Dr. Bernd Fabry, Director Intellectual Property von Cognis Deutschland.



Prof. James Conley



Dr. Bernd Fabry

Der erste Teil des Kurses unter Leitung von Herrn Dr. Fabry umfasste die Grundlagen der gewerblichen Schutzrechte und der betriebswirtschaftlichen Organisation der Patentierung sowie Vertragsgestaltung bei Transaktionen und die Aussagekraft von Patentportfolioanalysen.

Im zweiten Teil besprach Prof. Conley die strategische Nutzung des Intellectual Property. Dieser Ansatz zielte darauf ab, in einer Schutzrechtsstrategie ein Spektrum verschiedener gewerblicher Schutzrechte abhängig von Produktlebenszyklus und anderen Bedingungen einzusetzen.

Ein wichtiges pädagogisches Element der Vorlesung waren die zahlreichen Fallstudien, in denen die Studenten in Lerngruppen reale Aufgaben des Intellectual Property Managements lösen müssen. Insbesondere die Erarbeitung und Diskussion der Lösungsansätze mit den Dozenten und den Mitstudenten ermöglichten intensives Lernen. Die 28 Teilnehmer der Veranstaltung waren mit den Dozenten und den Inhalten der Vorlesung hochzufrieden.

Grundzüge des gewerblichen Rechtsschutzes (1 SWS)

Die in englischer Sprache gehaltene Vorlesung ist eine fakultative Veranstaltung im Wahlpflichtfach Technologie- und Innovationsmanagement, die von dem europäischen Patentanwalt Dipl.-Ing. Markus Richardt gehalten wurde.



Markus Richardt

Den Teilnehmern wird im Rahmen dieser Vorlesung gezeigt, wie Fragen, die das Intellectual Property betreffen, in der Praxis zu identifizieren und zu lösen sind. Neben den Grundlagen des Patent- und Markenrechts wurden auch die Themengebiete der Arbeitnehmererfindervergütung, des Urheberrechts, der Durchsetzung und Anfechtung von Schutzrechten, der Inhalt von Lizenzverträgen sowie neuere Entwicklungen im Patentrecht behandelt. Beispielhaft seien hier die Neuerungen bzgl. des Schutzes von Software oder Geschäftsmethoden genannt. Diese Veranstaltung wurde von 16 Teilnehmern besucht. Sie erteilten der Vorlesung eine gute Note.

Fallstudienkurs ,Erfolgsfaktoren schnell wachsender Unternehmen' (3 SWS)

Der Fallstudienkurs „Erfolgsfaktoren schnell wachsender Unternehmen“ wurde im Wintersemester 2003 zum vierten Mal angeboten. Dozenten waren wie auch in den Vorjahren Professor Ernst, Professor Witt und Dr. Stefan Glänzer. In dieser Veranstaltung wird das Ziel verfolgt, die Erfolgsfaktoren von schnell wachsenden und technologieorientierten Unternehmen zu ermitteln.

Die Veranstaltung wurde wiederum in Form eines Case Writing-Kurses durchgeführt und ist damit eine der ersten Veranstaltungen überhaupt an der WHU, die dieses didaktisch innovative Konzept verwirklicht. Dabei geht die Veranstaltung theoriegeleitet vor, d.h. sie erarbeitet zunächst die theoretischen Grundlagen und methodischen Probleme der Erfolgsfaktorenforschung.

Während des Kurses verfassen die Teilnehmer dann eine Fallstudie über eines der teilnehmenden Unternehmen. Die Unternehmen stammten aus unterschiedlichen Branchen. Als Informationsgrundlage für die Fallstudie diente neben Sekundärquellen in erster Linie ein Interview mit einem Gründer und/oder Vorstandsmitglied.

Den Abschluss der Veranstaltung bildeten zwei Präsentationstage an der WHU. In deren Rahmen stellten die Teilnehmer ihre Fallstudie vor und diskutierten diese anschließend mit den anderen Teilnehmern und den Dozenten. Die Veranstaltung wurde von den Studierenden sehr gut bewertet.

Veranstaltungen im Frühjahrssemester 2005

Innovationsmanagement (3 SWS)

Die in englischer Sprache abgehaltene Vorlesung Innovationsmanagement ist die einführende und grundlegende Veranstaltung für das Wahlpflichtfach Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) und wurde in diesem Turnus von 41 Studenten sehr gut besucht. Innovationen sind in vielen Branchen eine unverzichtbare Voraussetzung für nachhaltiges Unternehmenswachstum. Das Management von Innovationen erfordert im Vergleich zu traditionellen Methoden der BWL andere oder zumindest modifizierte Instrumente.

Ziel der Veranstaltung ist es, die besonderen Aufgaben und Inhalte des Managements von Innovationen zu vermitteln. Im Vordergrund stehen Gegenstand und Notwendigkeit des Innovationsmanagements, Widerstände gegen Innovationen, Promotoren der Innovation, Schnittstellenmanagement, Innovationsprozessmanagement, Projektmanagement, Kundenbindung, Management von Innovationsteams, Unternehmenskultur, Innovationscontrolling und Erfolgsfaktoren von Innovationen.

In didaktischer Hinsicht bietet die Veranstaltung eine Mischung aus Vorlesung und Fallstudien. Als externe Referenten konnten Holger Knöpke, Executive Vice President Group Strategy bei T-Mobile, Dr. Leyck Dieken, CEO bei der Novo Nordisk Pharma GmbH sowie Gérard Richter, Partner Roland Berger Strategy Consultants, gewonnen werden.

Innovation Audit (3 SWS)

Seit mehreren Jahren führt der Lehrstuhl für Technologie-

und Innovationsmanagement einen Projektkurs zu den Erfolgsfaktoren der Neuproduktentwicklung durch. Im Rahmen dieser interaktiven Veranstaltung wurde 13 Studenten ein vertiefter Einblick in den Innovationsprozess von Unternehmen gegeben.

Auf Basis der theoretischen Grundlagen zum Innovations- und Technologiemanagement war es Aufgabe der Studenten, in kleinen Gruppen jeweils ein Unternehmen bei der Verbesserung des Neuproduktentwicklungsprozesses zu beraten. Dabei wurde der jeweilige Neuproduktentwicklungsprozess eines Unternehmens – vorzugsweise aus der Region – analysiert und einem Benchmarkingprozess unterzogen, um dem Unternehmen mögliche Schwachstellen im Innovationsprozess aufzuzeigen. In diesem Jahr nahmen die Unternehmen Continental, Rasselstein, Reifenhäuser, Steuler und Siegenia-Aubi teil.

Zu Beginn des Beratungsprojekts stand die Erfassung der Ist-Situation mittels eines standardisierten Fragebogens. Entsprechende Problemfelder waren abzuleiten und vor der Gruppe zu präsentieren. Eine Diskussion und ein kritisches Feedback standen zu diesem frühen Zeitpunkt im Vordergrund, um eine hohe Qualität der Beratungsleistung zu gewährleisten. Anschließend führten die Studenten vertiefende Interviews mit der Geschäfts- oder Bereichsleitung und teilweise auch mit Mitarbeitern aus der Technik und dem Marketing durch. Die erarbeiteten Problemfelder konnten auf diese Weise konkretisiert werden.

Auf Basis der so gewonnenen Informationen über das

Unternehmen und der Daten von mehr als 200 internationalen Unternehmen oder strategischen Geschäftseinheiten aus einer Datenbank des Lehrstuhls stellten die Studenten umfangreiche Vergleiche zu Prozessmanagement, Organisation, Commitment des Top-Managements, Strategie und zur Innovationskultur an. Dieses Benchmarking ermöglichte es den Studenten, den Unternehmen im Rahmen einer Abschlusspräsentation wertvolle Hinweise auf Schwachstellen im Neuproduktentwicklungsprozess relativ zu den besten Vergleichsunternehmen und daraus abgeleitete Handlungsempfehlungen zu geben.

Innovation Management (Full Time MBA)

Im Frühjahrssemester wurde vom Lehrstuhl TIM erstmalig auch eine Veranstaltung im Rahmen des Full Time MBA-Programms angeboten, das Anfang 2005 an der WHU gestartet ist. Die in englischer Sprache abgehaltene Vorlesung Innovation Management zielt darauf ab, den MBA-Studenten, die aus ganz unterschiedlichen Fachrichtungen kommen, grundlegende Inhalte des Technologie- und Innovationsmanagements zu vermitteln.

Das Interesse der Studenten am Kurs Innovation Management war sehr groß, da vielen Teilnehmern bereits während ihrer vorherigen Praxistätigkeit bewusst geworden war, wie wichtig Innovationen in vielen Branchen für Unternehmenswachstum und Geschäftserfolg sind.

In anregendem Dialog mit den Teilnehmern, die aufgrund ihrer Berufstätigkeit Erfahrungen in verschiedenen Berei-

chen besitzen, wurden in einem interaktiven didaktischen Ansatz entscheidende Konzepte des Innovationsmanagements vermittelt sowie Fallstudien bearbeitet und diskutiert. Dabei wurde herausgearbeitet, inwieweit sich das Innovationsmanagement und dessen grundlegenden Mana-

gement-Instrumente von anderen Feldern der BWL unterscheiden.

Besonderes Augenmerk wurde auf die folgenden Themen gelegt: Relevanz und Inhalte des Innovationsmanagements, Widerstände gegen Innovationen, Unternehmenskultur, Champions in Innovati-

onsprozessen, Management des Neuproduktentwicklungsprozesses, Management von Schnittstellen, Management von Innovationsprojekten und Teams, Kundenintegration, Erfolgsfaktoren von Innovationen.

Andere Lehrtätigkeiten

Auch in diesem Jahr unterrichtete Prof. Ernst in verschiedenen anderen Lehrprogrammen der WHU.

So lehrte er in an der WHU stattfindenden Programmen für MBA-Studierende der Car-

negie Mellon University. Außerdem leitete er eine Session der 15th European Doctoral Summer School.

Im Bereich Executive Education umfasste die Lehrtätigkeit unter anderem Vorlesungen

im Rahmen des Kellogg-WHU-EMBA-Programms, des Executive Programs für die Melbourne Business School sowie anderer Weiterbildungsprogramme der WHU.

3.2 Vorträge von externen Referenten aus Wissenschaft und Praxis im Rahmen der Lehre

David Somhegyi, Corporate Technology, Siemens AG, Global R&D Management at Siemens, 12.10.2004.

Holger Knöpke, Executive Vice President Group Strategy, T-Mobile, Innovation in the Telecommunication Industry, 07.04.2005.

Dr. Leyck Dieken, CEO, Novo Nordisk Pharma GmbH, Corporate Culture and Innovation, 11.04.2005.

Gérard Richter, Partner, Roland Berger Strategy Consultants, Innovation needs a second chance – The Toll Collect project, 18.04.2005.

3.3 Diplom- und Praxisarbeiten

Diplomarbeiten

The successful commercialization of innovations: a review of the empirical literature (Carsten Rübsaamen)

Um eine erfolgreiche Vermarktung von Innovationen zu gewährleisten, wurde in der bestehenden betriebswirtschaftlichen Forschung insbesondere die Bedeutung einer konsequenten Marktorientierung entlang des Neuproduktentwicklungsprozesses hervorgehoben. Während dieser Aspekt eher auf eine externe Orientierung an Kundenbedürfnissen ausgerichtet ist, wurde außerdem auf die Be-

deutung einer geeigneten internen Orientierung im Unternehmen hinsichtlich der erfolgreichen Vermarktung von Innovationen hingewiesen. Dieser interne Aspekt bezieht sich vor allem auf die Integration der Fähigkeiten und des Wissens unterschiedlicher funktionaler Bereiche im Unternehmen, z.B. F&E, Marketing und Vertrieb.

In der Diplomarbeit wurden diese beiden Perspektiven in einen einheitlichen theoretischen Bezugsrahmen integriert, der mögliche Interdependenzen zwischen diesen Dimensionen aufzeigt. Aufbauend auf dem Bezugsrah-

men wurde die bestehende Forschung zu diesem Thema detailliert analysiert. Besondere Bedeutung kam dabei der Analyse bestehender empirischer Forschungsergebnisse zu.

Unter Rückgriff auf diese Erkenntnisse wurde anhand einer Fallstudie in einem technologieorientierten Großunternehmen die praktische Relevanz des Themas und der bisherigen Forschungsergebnisse aufgezeigt. Somit konnten Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis und Anforderungen an zukünftige betriebswirtschaftliche Forschung abgeleitet werden.

Erfolg durch Innovation in traditionellen Märkten: eine empirische Analyse im Weinanbau (Martha Hannappel)

Die Diplomarbeit untersuchte die Relevanz von Innovationen in traditionellen Märkten am Beispiel des Weinanbaus. Traditionelle Märkte sind häufig durch Konsolidierung von Unternehmen, sinkende Wachstumsraten und einen verschärften Preiswettbewerb gekennzeichnet. Empirische wie konzeptionelle Arbeiten beschäftigen sich häufig mit den Erfolgsfaktoren von Innovationen in Hightech-

Industrien, diese lassen sich nicht immer auf traditionelle Märkte übertragen.

In der vorliegenden Arbeit werden Erfolgsfaktoren von Innovationen in traditionellen Märkten für ein Fallbeispiel identifiziert und diskutiert. Die Arbeit hat somit einen explorativen Charakter und gliedert sich in zwei Teile. Den ersten Teil der Arbeit stellt die Fallstudie „Heymann-Löwenstein Innovation in the wine industry“ dar und ist zur Verwendung im Rahmen der Innovationsmanagementlehre gedacht.

Der zweite Teil besteht aus einem wissenschaftlichen Kommentar der Fallstudie, welcher zum einen die Relevanz von Innovationen in traditionellen Märkten anhand des Fallbeispiels sowie entsprechender Literatur nachweist. Zum anderen werden die Erfolgsfaktoren für Innovationen in traditionellen Märkten herausgearbeitet. Der Kommentar schließt mit Implikationen für die weitere Behandlung des Themas in der Forschung und Praxis.

Praxisarbeiten

Einführung eines Kennzahlensystems für die Entwicklung und das Innovationsmanagement (Ingo Petersen, Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH)

Diese Praxisarbeit befasst sich mit der Frage, wie das Innovationsmanagement in Unternehmen durch die Einführung geeigneter Controlling-Instrumente optimiert werden kann. Mit besonderem Blick auf die Entwicklungsphase im Innovationsprozess

wurde ein Kennzahlensystem entworfen und technisch umgesetzt. In Anlehnung an wichtige Forschungserkenntnisse auf dem Gebiet der Neuproduktentwicklung wurden in einem strukturierten Vorgehen Kennzahlen identifiziert und in geeigneter Weise aggregiert.

Im weiteren Verlauf des Praktikums, während dessen diese Praxisarbeit entstand, wurde das Kennzahlensystem in ein IT-Tool integriert. Somit wurden sowohl die konkreten

praktischen Anforderungen als auch eine angemessene wissenschaftliche Untermauerung berücksichtigt. Des Weiteren wurde das Innovationsmanagement hinsichtlich des Controllings einer detaillierten Analyse unterzogen, auf deren Basis Handlungsempfehlungen für das Management des Unternehmens abgeleitet werden konnten.

IHK Preis - Die beste Praxisarbeit/Diplomarbeit

- Wirtschaft und Wissenschaft gehören zusammen -

Die Diplomarbeit von **Martina Hannappel** wurde in diesem Jahr mit dem Preis der IHK Koblenz für die beste Diplomarbeit bzw. Praxisarbeit ausgezeichnet.

Die IHK Koblenz will mit diesem Preis innovative Impulse fördern und insbesondere den Wissenstransfer aus den Hochschulen in die Unternehmen der Region verstär-

ken. Die Diplomarbeit von Frau Hannappel stellt ein herausragendes Beispiel einer solchen Arbeit dar.

In der Diplomarbeit wurde die Relevanz von Innovationen in traditionellen Märkten am Beispiel des Weinanbaus untersucht. Die Fallstudie „Heymann-Löwenstein Innovation in the wine industry“ wird dabei durch einen fundierten

wissenschaftlichen Kommentar ergänzt.

Am Wettbewerb teilnehmen können interessierte Studenten aus den Fachbereichen Betriebswirtschaftslehre sowie den einschlägigen technischen Disziplinen einschließlich Informatik. Diese breite Ausrichtung unterstreicht die Bedeutung des Wettbewerbs.

4 Forschung

4.1 Forschungsk Kooperationen

Der TIM-Lehrstuhl kooperiert mit einer Vielzahl internationaler Partner bei Forschungsprojekten. Einen besonderen Stellenwert nimmt die Zusammenarbeit mit der **Kellogg School of Management** an der Northwestern University in den USA ein. Zusammen mit Professoren von Kellogg werden zur Zeit drei Forschungsprojekte bearbeitet:



Prof. Holger Ernst und Prof. James Conley (Center for Research in Technology and Innovation an der Kellogg School) führen zusammen eine empirische Studie zu Erfolgsfaktoren des Patentmanagements durch. An der Studie arbeiten wiss. Mitarbeiter der WHU (Dipl.-Kfm. Nils Omland) und von Kellogg (Ulrich Seidel, MBA und John Jankowski) mit. In Deutschland und den USA wurden insgesamt ca. 150 Unternehmen aus verschiedenen Branchen befragt. Erste Auswertungen zeigen, dass professionelles Patentmanagement den Unternehmenserfolg steigert. Die teilnehmenden Unternehmen erhalten individuelle Benchmarking-Auswertungen, um das Patentmanagement zu verbessern. Das Forschungsprojekt wird gemeinsam aus dem Forschungsbudget des Rektors

der WHU und aus dem Research Fund des Center for Research in Technology and Innovation an der Kellogg School finanziert. Für diese Unterstützung möchten wir uns an dieser Stelle ganz herzlich bedanken.

Prof. Holger Ernst, Prof. Ranjay Gulati (Department for Strategy and Organizational Behavior an der Kellogg School) und Dipl.-Kfm. Robin Baum (WHU) führen zusammen eine empirische Studie zu strategischen Orientierungen in Phasen der Neuproduktentwicklung und deren Auswirkungen auf den Innovationserfolg durch. Das Forschungsprojekt wird u.a. von der Alexander-von-Humboldt-Stiftung gefördert. Dieser Stiftung gilt unser herzlicher Dank. Prof. Ernst und Prof. Ranjay Gulati arbeiten gemeinsam an zwei weiteren Projekten: Allianzen in der biopharmazeutischen Industrie (zusammen mit Dipl.-Wi.-Ing. Carsten Vogt) und virtuelle Kundeneinbindung in die Neuproduktentwicklung.

Prof. Holger Ernst, Prof. Ranjay Gulati und Prof. Alicia Löffler (Center for Biotechnology an der Kellogg School) arbeiten zusammen an einer empirischen Studie zu strategischen Orientierungen in der Biotechnologieindustrie. In dieser Studie steht die Identifikation von Bestimmungsfaktoren der strategischen Orientierungen und deren Auswirkungen auf den Unterneh-

menserfolg im Vordergrund. In dieser Studie arbeitet Dipl.-Kfm. Philipp Bubenzer (Acting Director am BMC der WHU) mit. Das Forschungsprojekt wird z.T. aus dem Forschungsbudget des Rektors der WHU finanziert. Für diese Unterstützung möchten wir uns an dieser Stelle ganz herzlich bedanken.

Zusätzlich zu den genannten Forschungsprojekten führt der TIM-Lehrstuhl die folgenden kooperativen Forschungsprojekte durch:

- (1) Customer Relationship Management and Innovation (Prof. Holger Ernst, Dipl.-Kff. Katrin Krieger (WHU); Prof. Manfred Krafft (**Universität Münster**); Prof. Wayne Hoyer (**Mc Combs School of Business, USA**))
- (2) Expert Identification with Virtual Stock Markets (Prof. Holger Ernst, Dipl.-Kfm. Jan-Henrik Soll (WHU); Prof. Bernd Skiera, Dr. Martin Spann (**Universität Frankfurt**))
- (3) Management of Dispersed NPD Teams (Prof. Holger Ernst; Prof. Martin Hoegl (WHU); Prof. Luigi Proserpio (**Bocconi University, Italien**))
- (4) Champions of Innovation/Project Termination (Prof. Holger Ernst; Prof. Thomas Lechler (**Stevens Institute of Technology, USA**)).

4.2 Dissertationen der wissenschaftlichen Mitarbeiter

Integration von Intellectual Property Management in die Neuproduktentwicklung und die Auswirkungen auf den Innovationserfolg

(Martin Fischer)



Die Dissertation behandelt die Schnittstellen der Forschung und Entwicklung mit dem Marketing in der Neuproduktentwicklung von Unternehmen. Hierbei soll insbesondere die Frage untersucht werden, wie aus dem geistigen Eigentum (Intellectual Property (IP)) eines Unternehmens eine erfolgreiche Neuproduktentwicklung abgeleitet werden kann.

Der Grundgedanke liegt darin, dass die F&E-Abteilung ein neues Produkt mit einem Alleinstellungsmerkmal entwickelt, das dem Kunden einen einzigartigen gefühlten Nutzen bringt. Dieses auch als Unique Selling Proposition (USP) bezeichnete Merkmal kann z.B. über Patente geschützt werden, um anschließend im Zentrum einer effizienten Markenbildung (Branding) stehen zu können.

Das für Theorie und Praxis gleichermaßen relevante Ziel der Arbeit besteht darin, die Erfolgsfaktoren der Integration von IP-Management und Neuproduktentwicklung zu ermitteln. Ausgehend von Fallstudien wird anschließend eine großzahlige empirische Untersuchung durchgeführt.

Bewertung von technologischem Wissen und Patentportfolios durch Patentdaten

(Nils Omland)



Objektive, öffentlich zugängliche Patentdaten bilden einen Großteil der technologischen Erfindungen von Unternehmen ab. Daher eignen sie sich, um aus Sicht von Investoren Unternehmen und Projekte technologisch zu bewerten. Aus der technologischen Bewertung ergibt sich auch eine finanzielle Erfolgserwartung. Die grundsätzliche Eignung öffentlicher Patentdaten zur ökonomischen Bewertung von Patenten wurde in der wissenschaftlichen Literatur sowohl theoretisch als auch empirisch belegt.

Das Ziel dieses Dissertationsvorhabens ist es, eine verlässliche Methode zur Patent- und Innovationsbewertung zu entwickeln und zu validieren. Die Aussagekraft bekannter und neuer Patentwertindikatoren für die Charakteristika und Wirkungen der Erfindung wird quantifiziert. Die der Beurteilung zu Grunde liegende Messung der Wirkungen bekannter Patente gliedert sich in die Teile technologische Stärke, technologisches Risiko, finanzielle und andere Gewinne und finanzielles Risiko. Es wird erwartet, dass durch diese neue Patent- und Innovationsbewertung Entscheidungen insbesondere unterneh-

mensexterner Investoren deutlich verbessert werden können.

Prozessbegleitende Bewertung von Innovationsprojekten

(Simon Papies)



Der Erfolg, den Unternehmen mit neu entwickelten und eingeführten Produkten auf dem Markt erzielen, bestimmt oft zu einem wesentlichen Teil den Gesamterfolg des Unternehmens. Generiert ein Unternehmen neue Produktideen, so ergibt sich die Frage, welche von diesen Ideen verwirklicht werden sollen. Die Frage der Auswahl der aus Sicht des Unternehmens richtigen F&E-Projekte führt zu dem Problem der Projektbewertung und des F&E-Portfoliomanagements.

Ein Ansatz zur Lösung besteht in der empirischen Untersuchung des Zusammenhangs zwischen dem Projekterfolg und bestimmten Projektvariablen. Bei den vorhandenen Studien wird allerdings bei der Frage nach Projektvariablen eine Konstanz über den Projektverlauf unterstellt und, von wenigen Ausnahmen abgesehen, keine nach Projektphase differenzierte Erhebung vorgenommen. Zudem werden die Projekte erst nach ihrem Abschluss untersucht. Dieses Vorgehen birgt das Risiko von Verzerrungen, wenn die Projektbeteiligten zu Sachverhalten befragt werden,

die teilweise mehrere Jahre zurückliegen.

Es fehlt eine Studie, die Projekte prozessbegleitend untersucht und explizit ihre Dynamik berücksichtigt. Das Ziel der Arbeit ist es daher, F&E-Projekte über einen längeren Zeitraum zu verfolgen. Als Ergebnisse werden Antworten auf die Fragen angestrebt, welche Variablen sich bei einer prozessbegleitenden Untersuchung von Projekten als Erfolgsfaktoren erweisen und insbesondere welche Informationen aus den Veränderungen der Variablen gewonnen werden können. Es wird erwartet, daß sich mit dem prozessbegleitenden Ansatz realistischere Aussagen treffen lassen als bei einer ex-post-Untersuchung. Für die Praxis liegt der Nutzen in einem verbesserten Instrument zum Projektcontrolling.

Einflussfaktoren für den Erfolg von F&E-Kooperationen und Lerneffekte durch Allianzen in der Biopharmaindustrie (Carsten Vogt)



In der Pharmaindustrie besteht aktuell der Trend, neue Produkte in Kooperationen zu entwickeln. Man hofft, so Kosten reduzieren zu können. Gleichzeitig sind viele dieser Kooperationen nicht erfolgreich.

Das Forschungsvorhaben befasst sich daher zum einen mit der Erklärung des Erfolgs von F&E-Kooperationen. Es wird die Wirkung der techno-

logischen Kompetenzen, der Absorptive Capacity sowie der beziehungsspezifischen Aspekte auf Projektebene auf den Kooperationserfolg untersucht. Dafür wird mittels einer automatisierten Patentanalyse auf Technologiefeldebene die technologische Kompetenz der Unternehmen bestimmt. Zum anderen wird analysiert, welche Firmen in Abhängigkeit ihrer technologischen Kenntnisse und weiterer Charakteristika in Kooperationen lernen und somit ihre Ressourcenbasis verbessern können.

Die Studie leistet einen Beitrag zu der Frage, ob etablierte Unternehmen auf die Kompetenzen von Start-ups zurückgreifen können und so die Erfolgswahrscheinlichkeit in der Erforschung neuer Produkte zu steigern und darüber hinaus die notwendige Fähigkeit besitzen, ihre eigenen Kompetenzen zu verbessern.

4.3 Dissertationen der externen Doktoranden

Virtuelle Kundeneinbindung in die Neuproduktentwicklung (Michael Bartl)



In der Arbeit werden verschiedene Ansätze zur internet-basierten Kundeneinbindung anhand eines Beispiels aus der Automobilindustrie empirisch untersucht. Zusätzlich erfolgt eine branchenübergrei-

fende Potenzialabschätzung dieser Techniken.

Strategische Orientierungen und Innovationserfolg (Robin Baum)



In der Arbeit wird der Zusammenhang zwischen ver-

schiedenen strategischen Orientierungen, z.B. der Markt- und Kundenorientierung, und dem Innovationserfolg empirisch untersucht.

Erfolgsfaktoren in den frühen Phasen des Innovationsprozesses (Stefan Kohn)



In der Arbeit werden empirisch die Erfolgsfaktoren für

die frühen Phasen des Innovationsprozesses, d.h. von der Idee bis zur Entscheidung über die Entwicklungsfreigabe, in einem Kontingenzansatz untersucht.

Externe Verwertung von Technologien (Ulrich Lichtenthaler)



In der Arbeit wird der Zusammenhang zwischen Gestaltungselementen der externen Technologieverwertung und dem Erfolg der externen

Technologieverwertung in einem Kontingenzansatz empirisch untersucht.

Customer Relationship Management in der Pharmaindustrie (Enzio Reincke)



In der Arbeit wird die Einführung eines Customer Relationship Managements (CRM) im Gesundheitssektor am Beispiel der Pharmaindustrie diskutiert und durch eine em-

pirische Analyse bei Patienten untersucht.

Kundenintegration in der Neuproduktentwicklung (David Somhegyi)



In der Arbeit wird der Einfluss, den die Integration von Kunden in den Innovationsprozess auf den Erfolg von Innovationsprojekten besitzt, in einer empirischen Analyse untersucht.

4.4 Publikationen

Beiträge in referierten Zeitschriften

Ernst, H., Fabry, B., Soll J.H. (2004), Enhancing market-oriented R&D planning by integrated market and patent portfolios – An empirical application in the chemical industry, in: *Journal of Business Chemistry*, Vol. 1, Iss. 1, pp. 2-13.

Ernst, H., Omland, N. (2004), Vitalization of Industry through the Regional Promotion of Knowledge Intensive New Firms: The Case of German Biotechnology, in: *Journal of Innovation Management*, No. 1 (Spring), pp. 61-75 (in Japanese).

Ernst, H., Witt, P., Brachtendorf, G. (2005), Corporate venture capital as a strategy for external innovation: an exploratory empirical

study, in: *R&D Management*, Vol. 35 Iss. 3, pp. 233-242.

Füller, J., Bartl, M., Ernst, H., Mühlbacher, H. (2005), Community Based Innovation. A Method to Utilize the Innovative Potential of Online Communities, in: *Electronic Commerce Research Journal* (forthcoming).

Hoegl, M., Ernst, H., Proserpio, L. (2005), The importance of teamwork for dispersed project teams, in: *Journal of Product Innovation Management* (forthcoming).

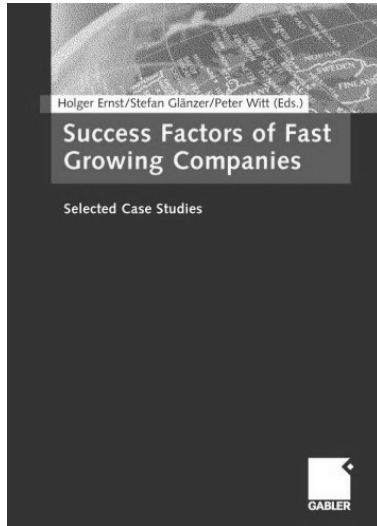
Kohn, S., Hüsigg, S. (2005), Potential benefits, current supply, utilization and barriers to adoption: An exploratory study on German SMEs and innovation software, in: *Technovation* (forthcoming).

Lichtenthaler, U. (2005), External commercialization of knowledge: review and research agenda, in: *International Journal of Management Reviews* (forthcoming).

Omland, N., Ernst, H. (2004), Vitalization of Industry through the Regional Promotion of Knowledge Intensive New Firms: The Case of German Biotechnology, in: *Journal of Innovation Management*, Vol. 13, No. 1.

Bücher

Ernst, H., Glänzer, S., Witt, P. (2005), Success Factors of Fast Growing Companies: Selected Case Studies, Wiesbaden: Gabler Verlag.

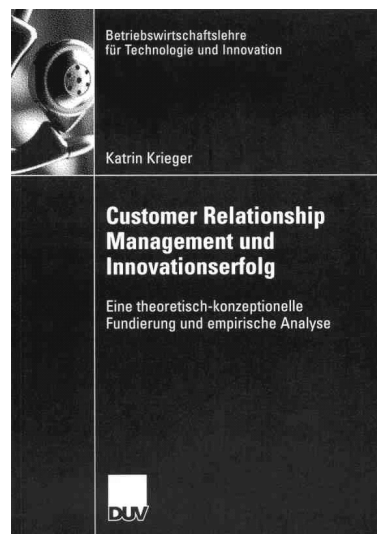


Dieses Buch bietet eine einzigartige Zusammenstellung von Fallstudien zu schnell wachsenden Unternehmen in unterschiedlichen Phasen ihrer Entwicklung. Die Unternehmen, die in diesem Buch analysiert werden, stammen aus High-Tech Branchen, wie z.B. Biotechnologie, Software und eCommerce. Basierend auf einer detaillierten Untersuchung der Entwicklungsprozesse der Unternehmen, leiten die Autoren wichtige Erfolgsfaktoren für das Management schnell wachsender Unternehmen ab.

Aufgrund der klaren Strukturierung und sorgfältigen Präsentation der Ergebnisse ermöglichen es die Fallstudien dem Leser, von den Erfahrungen erfolgreicher Unterneh-

men zu lernen. Besonderer Wert wird dabei auf Handlungsempfehlungen für das Management schnell wachsender Unternehmen gelegt. Somit stellt das Buch einen wichtigen Beitrag zur Literatur über Erfolgsfaktoren schnell wachsender Unternehmen dar. Gleichzeitig bietet es eine Sammlung von Fallstudien zur Anwendung in der Lehre in den Bereichen Entrepreneurship sowie Technologie- und Innovationsmanagement.

Krieger, K. (2005), Customer Relationship Management und Innovationserfolg: Eine theoretisch-konzeptionelle Fundierung und empirische Analyse; Wiesbaden: DUV.



Kunden-Beziehungsmanagement bzw. Customer Relationship Management (CRM) kann Geschäftsabläufe grundlegend verbessern. Die Beziehungen zwischen CRM und be-

reits im Markt etablierten Produkten ist seit geraumer Zeit Gegenstand der Marketingwissenschaft, die Rolle von CRM in Innovationsprozessen blieb hingegen weitgehend unerforscht. Die Kernfrage, die Katrin Krieger in ihrer Dissertation adressiert, ist, ob sich durch die enge Verbindung zwischen Hersteller und Kunden gezielt wertvolle Informationen zur Unterstützung von Innovationsprozessen gewinnen lassen.

Dazu identifiziert Katrin Krieger Erfolgsmuster des Einsatzes von CRM im Innovationsmanagement. Der Zusammenhang zwischen CRM-orientierter Strategie, Struktur sowie Technologie und dem Innovationserfolg wird transparent gemacht und es wird insbesondere die Wirkungsweise von Wissensmanagement und Multi Channel Management in den einzelnen Phasen des Innovationsprozesses aufgezeigt. Basierend auf einer eigenen Befragung von 237 Marketing- und F&E-Leitern führender Unternehmen der Automobil-, Maschinenbau-, Medizintechnik-, Weiße/Braune Ware-, Reinigungs-/Kosmetik- sowie der Ernährungsbranche und unter Einsatz von Partial Least Squares (PLS) und Multitrait-Multimethod (MTMM) werden die formulierten Forschungshypothesen empirisch überprüft.

Beiträge in Sammelwerken

Bartl, M., Ernst, H., Füller, J. (2004), Virtuelle Kundeneinbindung in die Neuproduktentwicklung, in: C. Herstatt und J. Sander (2004), Produktentwicklung mit virtuellen Communities, Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 141-167.

Ernst, H. (2004), Virtual Customer Integration – Maximizing the Impact of Customer Integration on New Product Performance, in: Albers, S. (Hrsg.), Cross-Functional Innovation Management, Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 191-208.

Ernst, H. (2005), Neuproduktentwicklungsmanagement, in: Albers, S., Gassmann, O. (Hrsg.), Handbuch Technologie- und Innovati-

onsmanagement, Strategie – Umsetzung – Controlling, Gabler-Verlag, Wiesbaden, S. 247-264.

Ernst, H., Soll, J.H., Spann, M. (2004), Möglichkeiten zur Lead-User-Identifikation in Online-Medien, in: C. Herstatt und J. Sander (2004), Produktentwicklung mit virtuellen Communities, Gabler Verlag, Wiesbaden, S. 121-140.

Kohn, S., Spindler, B., Henningsen, F., Schlosser, R. (2005), EDV-Unterstützung im Innovationsmanagement, in: Barske, H., Gerybadze, A., Hünninghausen, L., Sommerlatte, T. (Hrsg.), Innovationsmanagement, Düsseldorf: Symposion Verlag.

Krafft, M., Krieger, K. (2004), Successful innovations driven by customer relationship management, in: S. Albers (Hrsg.), Cross-functional innovation management – Perspectives from different disciplines, 1. Aufl., Wiesbaden: Gabler, S. 209-226.

Lichtenthaler, U. (2005), Technologien extern vermarkten, in: Barske, H., Gerybadze, A., Hünninghausen, L., Sommerlatte, T. (Hrsg.), Innovationsmanagement, Düsseldorf: Symposion Verlag.

Working Paper

Ernst, H., Conley, J., Omland, N. (2005), Antecedents of Patent Management Proficiency and its Impact on Firm Performance, Working Paper, WHU - Otto Beisheim School of Management and Kellogg

School of Management, Vallendar/Evanston.

Lichtenthaler, U., Ernst, H., Lichtenthaler, E. (2004), Descriptive Capacity and its Impact on the External Commercialization of Knowledge,

Working Paper No. 104, WHU – Otto Beisheim School of Management.

4.5 Vorträge

Ernst, H. Antecedents of Innovation Success at the Firm Level, Pathways to Innovation: Policies, Products, and Processes for Competitive Advantage in a Global Economy, Nishogakusha University, Tokyo, 20.5.2005.

Ernst, H., Conley, J.G., Patent Management and Firm Performance: An Empirical Study in the U.S.A. and Germany, Kellogg School of Management, Northwestern Uni-

versity, Evanston, IL, USA, 20.10.2004.

Ernst, H., Krafft, M., Hoyer, W.D., Krieger, K., Customer Relationship Management and its Impact on Innovation Performance, Informs Marketing Science Conference, Atlanta, GA, USA, 18.6.2005.

Hoegl, M., Ernst, H., Proserpio, L., The Importance of Teamwork for Dispersed Project Teams, Academy of Management, Annual Meeting, Honolulu, HA, USA, 9.8.2005.

Hüsig, S., Kohn, S., Poskela, J., The role of process formalisation in the early phases of the innovation process; 12th International Product Development Management Conference, Copenhagen, 12.-14. Juni 2005.

Kohn, S., Hüsig, S., Development of an Empirical based categorisation scheme for CAI software; 1st IFIP Working Conference on Computer Aided Innovation, Nov. 14-15, 2005, Ulm.

Lichtenthaler, U., Ernst, H., Descriptive Capacity and its Impact on the External Commercialization of Knowledge, Academy of Management, Annual Meeting, Honolulu, HA, USA, 10.8.2005.

4.6 Sonstige wissenschaftliche Tätigkeiten (Prof. Dr. Ernst)

Beiratsfunktionen

- Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der vom bmbf geförderten Innovationserhebung in Deutschland durch das ZEW
- Mitglied des Organization Committees der European Doctoral Summer School in Technology Management
- Mitglied der Expertenkommission „Nanotechnologie“ der europäischen Akademie Bad Neuenahr-Ahrweiler.

Herausgeberschaften

- Zeitschrift für Betriebswirtschaft (ZfB): Herausgeber und Departmental Editor für Technologie- und Innovationsmanagement
- Schriftenreihe Betriebswirtschaftslehre für Technologie und Innovation, Deutscher Universitäts-Verlag: Herausgeber
- Creativity and Innovation Management (CIM): Associate Editor

Gutachtertätigkeiten

Nationale Zeitschriften:

- Zeitschrift für Betriebswirtschaft
- Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung

Internationale Zeitschriften:

- Strategic Management Journal
- R&D Management
- Creativity and Innovation Management

5 Praxis

5.1 Vorträge

Ernst, H., Erfolgsfaktoren im Innovationsmanagement: Wesentliche Ergebnisse des Innovationserfolgs-Panels (IeP), IHK Trier, Trier, 6.11.2004.

Ernst, H., Erfolgsfaktoren im Innovationsmanagement: Wesentliche Ergebnisse des Innovationserfolgs-Panels (IeP), SAP AG, Walldorf, 8.11.2004.

Ernst, H., Patentmanagement und Unternehmenserfolg

- eine empirische Analyse, Cognis GmbH & Co., Düsseldorf, 25.11.2004.

Ernst, H., Innovation Management – Why do we need it and what are the core success factors?, T-Mobile, 3.3.2005.

Ernst, H., Integratives Innovations- und IP Management, Fachkonferenz Patente, Frankfurt, 25.4.2005.

Ernst, H., Innovation Management – Core Success Factors and Implications, Bosch

Siemens Hausgeräte GmbH, 7.6.2005.

Lichtenthaler, U., Core Success Factors of Innovations at the Firm Level, Fachkonferenz Innovationsmanagement, München, 15.7.2005.

5.2 WISSPAT™

Die systematische Auswertung von Patentdaten liefert wertvolle Hinweise für die strategische Unternehmensplanung. Sie dient u.a. der technologischen Wettbewerbsanalyse, der rechtzeitigen Wahrnehmung und Prognose technologischer Entwicklungen, der Identifikation und Bewertung externer Quellen zur Technologiebeschaffung (z.B. durch M&A), der Identifikation führender Erfinder sowie der Bestimmung möglicher

Lizenznehmer. Patentanalysen sind demnach ein wesentlicher Baustein eines intelligenten Wissensmanagements.

Am TIM-Lehrstuhl ist das Wissensmanagement- und Patentinformationssystem WISSPAT™ entwickelt worden, das die Analyse großer Mengen von Patentdaten „per Mausclick“ erlaubt. Die Besonderheit von WISSPAT™ ist, dass Patentanmeldungen nach ihrer Qualität differen-

ziert werden. Wissenschaftlich fundierte empirische Studien zeigen, dass erst durch die qualitative Gewichtung eine aussagefähige Analyse von Patentdaten möglich wird. Die Software WISSPAT™ ist bereits in zahlreichen Projekten in verschiedenen Industriezweigen erfolgreich eingesetzt worden.

Weitere Informationen unter www.whu.edu/tim

5.3 IeP

Erfolgreiche Innovationen sind für die nachhaltige Steigerung des Unternehmenswertes entscheidend. Allerdings kann man in der betrieblichen Praxis beobachten, dass viele Unternehmen mit Ablauf und Ergebnissen von Innovationsprozessen nicht zufrieden sind. Typische Fragestellungen lauten: Wie sind Zielvorgaben für neue Produkte zu erreichen? An welcher

Stelle soll mit Verbesserungsmaßnahmen angesetzt werden? Welche Maßnahmen versprechen den größten Erfolg? Was zeichnet erfolgreiche Unternehmen aus?

An diesen Fragestellungen setzt das am Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) aufgebaute und betreute Innovationserfolgs-Panel (IeP) an und bietet Unternehmen die Mög-

lichkeit, den Innovationsprozess auf Schwachstellen zu durchleuchten und gezielt zu verbessern. Das IeP analysiert wissenschaftlich fundiert den Einfluss zahlreicher Faktoren auf den Erfolg neuer Produkte. Dazu zählen etwa Prozessmanagement, Kundenorientierung, organisatorische Aspekte, Unternehmenskultur, Strategie, Anreize, und die Zusammenarbeit zwischen Funk-

tionsbereichen. Der Innovationsprozess jedes Teilnehmers am IeP wird mittels einer Benchmarking-Analyse mit

dem der besten Unternehmen verglichen. Aus den Ergebnissen werden Maßnahmen abgeleitet, um Innovationspro-

zesse nachhaltig zu verbessern.

Weitere Informationen unter www.whu.edu/tim

5.4 Beiträge für die Region Koblenz

Die Aktivitäten des Lehrstuhls beziehen auch die regionale Wirtschaft mit ein.

So wurde in diesem Jahr in der Diplomarbeit von Frau Martha Hannappel die Relevanz von Innovationen in traditionellen Märkten am Beispiel der Fallstudie „Heymann-Löwenstein Innovation in the wine industry“ untersucht. Diese Arbeit wurde mit dem Preis der IHK Koblenz für die beste Diplomarbeit bzw. Praxisarbeit ausgezeichnet.

Außerdem wurde beispielsweise ein Vortrag über

die Erfolgsfaktoren des Innovationsmanagements auf einer Veranstaltung der IHK Trier (6.11.2004) gehalten.

Zusätzlich hat sich eine Lehrveranstaltung zum Ziel gesetzt, den Neuproduktentwicklungsprozess von kleinen und mittelständischen Unternehmen in der Region Koblenz zu verbessern. Dazu werden in jedem Jahr einige Unternehmen aus der Region gewonnen. Der Prozess der Neuproduktentwicklung dieser Unternehmen wird analysiert und mit den Prozessen besonders

erfolgreicher und innovativer Unternehmen verglichen, um Verbesserungsvorschläge entwickeln zu können. Diese Vorschläge und Handlungsempfehlungen werden den Unternehmen vorgestellt. Im Jahr 2005 haben an der Veranstaltung zur Untersuchung des Neuproduktentwicklungsprozesses u.a. die Firmen Rasselstein und Steuler teilgenommen.

Prof. Ernst ist darüber hinaus Mitglied des Beirates des Technologiezentrums Koblenz.

6 Technikorientierung – 20 Jahre WHU

Im Rahmen der Feiern zum 20-jährigen Bestehen der WHU wurden in vier Workshops die Leitbilder der WHU diskutiert: Persönlichkeitsentwicklung, Internationalität, Praxisbezug und Technikorientierung. Der Workshop zur Technikorientierung fand am 17. und 18. November 2004 unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Holger Ernst statt.

Das Leitbild der Technikorientierung wurde 1986, d.h. 3 Jahre nach der Gründung der WHU, dem Grundkonzept der WHU hinzugefügt. Mit dem Begriff „Technikorientierung“ sollte zum Ausdruck gebracht werden, dass sich die Hochschule dem Einsatz neuer Techniken der Datenverarbeitung weit öffnet und die damit gebotenen Möglichkeiten für die Gestaltung und Lösung betriebswirtschaftlicher Probleme in der Ausbildung vermittelt sowie in der Forschung weiterführt. Zu dieser Zeit stieg die Bedeutung von EDV für das Management von Unternehmen schnell an, was unter anderem durch den Börsengang von SAP im Jahr 1988 zu beobachten war.

Technikorientierung war und ist für die WHU aber viel mehr als „nur“ die Anwendung von EDV in der Betriebswirtschaft. Der Workshop zur Technikorientierung trug diesem historisch gewachsenen Begriffsverständnis Rechnung.

Die Begrüßung übernahm der damalige Rektor der WHU, Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus Brockhoff, selbst Pionier der betriebswirtschaftlichen Forschung zum Technologiemanagement in Deutschland.

Anschließend gab Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Peter Mertens von der Universität Erlangen-Nürnberg einen Überblick über Möglichkeiten und Grenzen der EDV-gestützten Informationsverarbeitung für die Unternehmensleitung. Darin zeigte er Chancen dieser Techniken auf, verwies aber auch auf die vielfältigen Herausforderungen, die der Einsatz von EDV für die Unternehmensleitung mit sich bringt. Aus der interdisziplinären Forschung im Spannungsfeld von Informatik und Betriebswirtschaft leitete er Lösungsvorschläge ab.

Ein anderes, über die EDV hinausgehendes Ziel der Technikorientierung in der Lehre der WHU ist die Verbesserung des technischen Grundverständnisses der Studenten, so dass diese die Voraussetzungen erhalten, effektiv mit Ingenieuren und Naturwissenschaftlern zusammen zu arbeiten.

Der Workshop trug diesem Aspekt durch den Vortrag von Prof. Dr. Günter Schmid vom Institut für Anorganische Chemie der Universität Duisburg-Essen Rechnung, der über die Potentiale der Nanotechnologie sprach und den Zuhörern einen Eindruck gab, welche technologisch begründeten Chancen sich Betriebswirten hier bieten.

Eine ausführliche Darstellung des im Rahmen des Leitbilds der Technikorientierung bisher an der WHU Geleisteten und des weiterhin zu Leistenden gab Professor Brockhoff in seinem Überblicksvortrag. Hierbei ging er ausführlich auf Forschung und Lehre im Technologie- und Innovationsmanagement ein.

Zur US-Perspektive referierte Mohanbir Sawhney, Professor für Technologie- und Innovationsmanagement an unserer Partneruniversität Kellogg Graduate School of Management in Evanston, USA. Er beschäftigte sich insbesondere mit den Errungenschaften der betriebswirtschaftlichen Forschung im Technologie- und Innovationsmanagement und konnte in seinem lebhaften Vortrag auf vielfältige Weise zeigen, wie wichtig betriebswirtschaftliche Gedanken im Technologiemanagement sind. Damit ist auch der Nutzen einer Technikorientierung als Leitbild von Forschung und Lehre indirekt begründet.

Ein besonders wichtiges und viel diskutiertes Technologiefeld ist die Biotechnologie. Insbesondere in der Biotechnologie werden Betriebswirte benötigt, die neben fachlicher Kompetenz auch technisches Verständnis mitbringen – nur so können Betriebswirte technologiegetriebene Unternehmen erfolgreich leiten.

Aus dieser Erkenntnis heraus entstand das BioPharma Management Center an der WHU, welches Professor Ernst im Rahmen des Workshops vorstellte. Neben der Ausbildung zukünftiger Biotech-Manager widmet sich das Zentrum der Forschung in betriebswirtschaftlichen Fragen, die insbesondere Biotechnologieunternehmen interessieren.

Eine andere Sicht auf die Biotechnologie ermöglichte den Gästen Herr Dr. Nikolaus Schweickart, Vorstandsvorsitzender von Altana, einem der Sponsoren des Workshops. In seinem Vortrag zu den Poten-

tialen der Biotechnologie ging er unter anderem auch auf sozioökonomische Faktoren ein, die für die betriebswirtschaftliche Analyse und Steuerung von Biotechnologie-Unternehmen wichtig sind.

Die überragende Bedeutung, die Innovation als Wettbewerbsvorteil haben kann, erläuterte Prof. Dr. Claus Weyrich, Mitglied des Vorstands der Siemens AG, die ebenfalls als Sponsor des Workshops fungierte. Bereits die Geschichte der Siemens AG als langfristig technisch innovatives, erfolgreiches Unternehmen führt klar vor Augen, welche Bedeutung das Management von Technik hat. Betriebswirtschaftliche Metho-

den zur Planung, Steuerung und Kontrolle der Technikentwicklung und –vermarktung sind entscheidend für den Erfolg der Siemens AG.

Den Abschluss der Veranstaltung bildete der Ausblick auf die Zukunft der „Systemwissenschaften“ von Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Ernst Dieter Gilles. Die Komplexität des wirtschaftlichen „Systems“ nimmt immer weiter zu. Trotzdem oder besser: gerade deswegen ist es die Aufgabe der Betriebswirtschaft, Möglichkeiten zur zielgerichteten Organisation zu finden. Unter Bezug auf die Analyse von Verkehrssystemen und biologischen Systemen zeigte Professor Gilles neue Möglichkei-

ten des Verständnisses und Managements ökonomischer Systeme.

Der Workshop zur Technikorientierung zeigte klar, dass dieses Leitbild nichts von seiner Aktualität verloren hat. Im Gegenteil: Nach den großen Erfolgen der betriebswirtschaftlichen Forschung und Lehre im Technologie- und Innovationsmanagement und durch die zunehmende Komplexität sowohl der technischen als auch der ökonomischen Systeme ist Technikorientierung für die WHU heute ein unentbehrlicher Eckpfeiler ihres Ausbildungs- und Forschungskonzeptes.



Dr. Klaus Kinkel im Gespräch mit Prof. Peter-J. Jost und Prof. Klaus Brockhoff



Prof. Mohanbir Sawhney während seines Vortrags

Der Workshop Technikorientierung wurde unterstützt von



7 News vom Biopharma Management Center

Erste Erfolge im Bereich Ausbildung

Im vergangenen Jahr stand die Etablierung erster Ausbildungsangebote für die Studenten der WHU im Vordergrund der Aktivitäten des Biopharma Management Centers (BMC).

Das erste Programmangebot des BMC sollte die Faszination für die Industrie unter den Studenten wecken, das war unser Ziel. Dafür wurde unter dem Motto „WHU Students go biotech“ ein erstes „Science Boot Camp“ durchgeführt, welches in einem spannenden Wechsel von Theorie und Laborpraxis die biologischen, chemischen und medizinischen Grundlagenkenntnisse zum Verständnis der Produktentwicklung in der pharmazeutischen Industrie vermittelte. Ein solches Angebot ist bisher in der europäischen Business School Landschaft einzigartig.

Auf das Science Boot Camp aufbauend folgte eine umfassende Einführung in die Management-Herausforderungen in den Pharma-, Biotech- und Medizintechnik-Industrien. Die

drei Sektoren wurden zu Beginn anhand der Wertschöpfungskette und des Produktlebenszyklus eingeordnet und voneinander abgegrenzt. Anschließend wurden die historische Entwicklung und aktuelle Trends der drei Industrien erarbeitet sowie Innovationsprozesse, Geschäftsmodelle und regulatorische Rahmenbedingungen in jedem der drei Sektoren untersucht. Interaktive Übungen und Fallstudien dienten zur Vertiefung des Verständnisses für die strategischen Herausforderungen, denen Führungskräfte dieser Industrien ausgesetzt sind. Die Veranstaltung wurde in Zusammenarbeit mit externen Dozenten der Boston Consulting Group und 3i durchgeführt und umfasste 24 Module von je 45 min.

Das hohe Interesse der Studenten an der Industrie, das wir bereits im Rahmen des Science Boot Camp beobachtet hatten, fand seine Fortführung in der aktiven Teilnahme von ca. 30 WHU- und Austausch-Studenten an der Vor-

lesung. Auch wenn die Vorlesungsmodule mehrmals aufgrund zeitlicher Einschränkungen unserer externen Dozenten samstags morgens stattfinden mussten, waren die Studenten vollzählig und mit Engagement dabei.

Besonders gefreut hat uns, dass die Studenten Ihr Interesse auch nach Abschluss in der Bewertung der BMC-Angebote ausgedrückt haben. Das Science Boot Camp erreichte mit einer Bewertung von 1,05 den besten Wert aller Veranstaltungen an der WHU im Herbstsemester 2004 (ohne Sprachseminare). Auch die Healthcare-Vorlesung erreichte auf Anhieb Spitzenbewertungen. Im Ranking wurden die Dozenten der Healthcare-Vorlesung unter allen WHU-Dozenten im Hauptstudium auf Platz 2 (Philipp Bubenzer) und Platz 4 (Ajan Reginald) gewählt. Wir freuen uns über diese Anerkennung von Seiten der Studenten und nehmen ihre Bewertungen zum Anlass, die Angebote sobald wie möglich auszuweiten.

Erweiterung der Industriekontakte (Studenten/Beirat)

In Folge der Vorlesung entstand bei einigen Studenten schnell der Wunsch, in der Pharma-Industrie durch Praktika weitere Erfahrungen zu sammeln. Hier konnte das BMC aktiv bei der Kontaktabahnung mit einigen Unternehmen unterstützen. Besonders gefreut haben wir uns

über die Praktikumsmöglichkeit, die unser Beiratsmitglied Frank Karbe, selber alumnus der WHU und CFO beim führenden Biotech-Unternehmen Exelixis in South San Francisco, einem unserer Studenten angeboten hat.

Aufgrund der hohen Bedeutung des Beirats für die Ver-

netzung des BMC mit der Industrie freuten wir uns, mit Martin Austin eine weitere Führungskraft mit international ausgewiesener Erfahrung in Pharma, Biotech und Venture Capital für das BMC gewinnen zu können.

Erste industrielle Förderer

Auch unsere Bemühungen, Förderer für das BMC zu gewinnen, zeigten erste Früchte. Im Bereich der Ausbildungsprogramme konnten die Bayer AG und die ribosepharma AG als Sponsoren für das Science Boot Camp gewonnen werden. An dieser Stelle sei Jennifer Meyer gedankt, die als studentische Mitarbeiterin des BMC eine hervorragende Un-

terstützung in der Akquise geleistet hat.

Für den Bereich Forschung konnte im Juni das Unternehmen Novo Nordisk, Weltmarktführer im Bereich Diabetes, gewonnen werden. Novo Nordisk wird ein gemeinsames Forschungsprojekt über mehrere Jahre mit seiner Erfahrung begleiten und finanziell unterstützen. Novo Nordisk leistet

damit einen wesentlichen Beitrag für die operative Handlungsfähigkeit des BMC, und daher sei an dieser Stelle insbesondere den beiden Mitgliedern der Geschäftsleitung Herrn Dr. Markus Leyck Dieken (CEO) und Prof. Thomas Knittel, alumnus der WHU, herzlich für ihr Engagement zur Unterstützung des Centers gedankt.

Erweiterung der Forschung in Kooperation mit Kellogg

Im vergangenen Jahr wurde auch der Austausch im Rahmen der Allianz mit dem Kellogg Center for Biotechnology verstärkt. Im Sommer führte Philipp Bubenzer gemeinsam mit Prof. Klaus Weber (Kellogg), Prof. Huggy Rao (Kellogg) und Prof. LG Thomas (Emory) mehrere Interviews zu strategischem Wandel in

Pharmaunternehmen durch. Von September bis Dezember 2005 war Philipp Bubenzer dann auf Einladung von Prof. Alicia Loeffler, der Leiterin des Kellogg Center of Biotechnology und Prof. Klaus Weber zu einem Forschungsaufenthalt als visiting scholar an der Kellogg School of Management der Northwestern University,

um dort sein Dissertationsprojekt voranzutreiben. Auch auf studentischer Seite konnte die Verbindung mit Kellogg ausgebaut werden, indem die Co-Leiterin des Kellogg Healthcare & Biotech Clubs im Herbstsemester 2005 als Austauschstudentin an die WHU kam und Erfahrungen sowie Ideen ausgetauscht wurden.

BMC biopharma management center

 **Project**
iopharma
a WHU students initiative