

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

Lehrstuhlbericht 01.10.2007 - 30.09.2008

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,

auch in diesem Jahr möchte ich Ihnen wieder ganz herzlich für die Unterstützung des Lehrstuhls für Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) an der WHU – Otto Beisheim School of Management danken. Ohne Ihr Engagement wäre es nicht möglich gewesen, die Vielzahl der in diesem Bericht dargestellten Tätigkeiten durchzuführen. Unsere wichtigsten Aktivitäten im Zeitraum vom 01.10.2007 bis zum 30.09.2008 haben wir im Folgenden für Sie zusammengefasst. An dieser Stelle möchte ich kurz einige besondere Höhepunkte des letzten Berichtsjahres hervorheben.

Im Bereich der Forschung wurden die bestehenden nationalen und internationalen Kooperationen ausgebaut und intensiviert. Insbesondere möchte ich dabei auf die Forschungsprojekte des Lehrstuhls TIM zusammen mit verschiedenen Professoren der Kellogg School of Management hinweisen. Nach

meinen mehrmonatigen Forschungsaufenthalten in den Vorjahren wurde die Zusammenarbeit in diesem Jahr weiter vorangetrieben. Zusätzlich zu meinen Besuchen hat Dr. Ulrich Lichtenthaler im Sommer 2008 ebenfalls die Kellogg School of Management besucht. Außerdem ist Prof. Dr. James Conley von Kellogg seit Sommer 2008 für ein Jahr als Visiting Scholar an der WHU aktiv.

Über die Kooperation in der Lehre hinaus hat diese Zusammenarbeit entscheidend dazu beigetragen, die strategische Partnerschaft zwischen der WHU und Kellogg auch im Bereich der Forschung mit Leben zu füllen. Die wissenschaftliche Qualität der Forschungsprojekte zeigt sich unter anderem in ihrer Finanzierung aus Mitteln von Stiftungen und den Forschungsfonds der WHU und Kellogg.

Zusätzlich zu diesen Forschungsk Kooperationen hat sich die Qualität der am Lehrstuhl TIM durchgeführten Projekte in diesem Jahr in mehreren Publikationen in den national und international renommiertesten Zeitschriften für Technologie- und Innovationsmanagement geäußert.

In der Lehre erfolgte teilweise die Umstellung vom Diplom-Programm, das im Sommer 2008 ausgelaufen ist, zum Bachelor- und Master-Programm. Daher werden mittlerweile auch alle Veranstaltungen des Lehrstuhls

TIM auf Englisch gehalten. Dies trägt der gestiegenen Internationalisierung der WHU Rechnung und ermöglicht es uns, auf das große Interesse der Austauschstudenten von Partneruniversitäten der WHU an TIM-Kursen zu reagieren. Die Attraktivität des Spezialisierungsfachs Innovation & Entrepreneurship wurde dabei durch die Einbindung externer Dozenten weiter gesteigert. Außerdem wurden wiederum einige außergewöhnliche Kurse angeboten, die weit über den Rahmen üblicher Vorlesungen hinausgehen. So wurde z.B. erneut das Science Boot Camp in Zusammenarbeit mit der studentischen Initiative Project Biopharma durchgeführt.

Über weitere interessante Aktivitäten am Lehrstuhl TIM informiert Sie dieser Lehrstuhlbericht. Auch möchte ich Sie hiermit herzlich einladen, an künftigen Projekten des Lehrstuhls mitzuwirken. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen! Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter www.whu.edu/tim. Dort können Sie auch zusätzliche Exemplare des Lehrstuhlberichts herunterladen.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Ernst'.

Prof. Dr. Holger Ernst



Das Lehrstuhl-Team (von links nach rechts):
Martin Fischer, Anna Dubiel, Philipp Bubenzer, Jana Boss, Dr. Ulrich Lichtenthaler, Marcel Coulon,
Prof. Dr. Holger Ernst, Alexander Götz, Judith Vollmoeller, Anke Dießel

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

Alexander von Humboldt-Stiftung
Allianz AG
Astra Zeneca GmbH
Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
Cognis GmbH
Heinz-Nixdorf-Stiftung
Henkel AG
Koblenzer Elektrizitätswerk und Verkehrs Aktiengesellschaft
LTS Lohmann Therapie-Systeme AG
Novo Nordisk Pharma GmbH
Prof. Otto Beisheim Stiftung
Siemens AG
Stiftung Industrieforschung

2 Mitarbeiter

Leitung:

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

Sekretariat:

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

Wissenschaftlicher Assistent:

Dr. Ulrich Lichtenthaler
lichtenthaler@whu.edu
Tel. (0261)6509-245

Wissenschaftliche Mitarbeiter:

Jana Boss
jana.boss@whu.edu
Tel. (0261) 6509-248

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

Marcel Coulon
marcel.coulon@whu.edu
Tel. (0261) 6509-243

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

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

Alexander Götz
alexander.goetz@whu.edu
Tel: (0261) 6509-242

Judith Vollmoeller
judith.vollmoeller@whu.edu
Tel: (0261) 6509-247

Externe Doktoranden:

Stefan Kohn
skohn@whu.edu

Nguyen-Truong Le
nguyen-truong.le@teg.fraunhofer.de

Nils Omland
nils.omland@whu.edu

Enzio Reincke
enzio.reincke@whu.edu

Michael Schramm
mail@michael-schramm.de

David Somhegyi
david.somhegyi@whu.edu

3 Lehre

Im Bereich der Lehre erfolgte stufenweise die Umstellung vom Diplom-Programm zum Bachelor- und Master-Programm. Im Diplom-Programm bildeten die Vorlesungen Innovationsmanagement im 6. Semester (Frühjahrssemester) und Technologiemanagement im 7. Semester (Herbstsemester) die Kernveranstaltungen. Ähnliches gilt für das Bachelor-Programm: hier stellt Innovation Management im 3. Semester (Herbstsemester) die Grundlagenveranstaltung für die weiteren Kurse im Rahmen des neuen Wahlpflichtfachs Innovation &

Entrepreneurship dar. Die Vorlesung Innovationsmanagement vermittelt den Studierenden wesentliche Konzepte und Methoden, die ein erfolgreiches Absolvieren weitergehender Veranstaltungen und Seminare ermöglichen. Außerdem wird vom TIM-Lehrstuhl im Bachelor-Programm zusätzlich die neue Veranstaltung Technology Management angeboten, die sich auf das Management neuer Technologien im Unternehmen konzentriert. Ergänzt werden diese Kernvorlesungen durch die Heinz-Nixdorf-Vorlesung „Intellectual Property Management“.

Zusätzlich wurde vom TIM-Lehrstuhl im Diplomprogramm die Veranstaltung „Grundzüge des gewerblichen Rechtsschutzes“ angeboten. Außerdem stehen den Studenten des Wahlpflichtfachs TIM die Veranstaltungen „Führung und Innovation“, „Marktforschung“ und „Grundlagen des Entrepreneurship“ offen.

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 2007/2008

Innovationsmanagement, BSc-Programm (2 SWS)

In der in englischer Sprache abgehaltenen Vorlesung Innovationsmanagement im BSc-Programm werden die wesentlichen und grundlegenden Konzepte des Innovationsmanagement vermittelt.

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 daher, die besonderen Aufgaben und Inhalte des Managements von Innovationen zu vermitteln. Im Vordergrund stehen Ge-

genstand und Notwendigkeit des Innovationsmanagements, Widerstände gegen Innovationen, Promotoren der Innovation, Schnittstellenmanagement, Innovationsprozessmanagement, Projektmanagement, Kundeneinbindung, Management von Innovationsteams, Unternehmenskultur und Corporate Venturing.

In didaktischer Hinsicht bietet die Veranstaltung eine Mischung aus Vorlesung und Fallstudien.

Wir freuen uns sehr in diesem Jahr als externen Referent Herrn Dr. Bernhard Müller, Head of Innovation Management der Henkel KGaA, mit einem höchst interessanten Vortrag zum Thema ‚Innovation@Henkel‘ begrüßen zu dürfen.

Strategisches Technologiemanagement, Diplomprogramm (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 auslän-

discher F&E-Einheiten und die externe Verwertung von Technologien.

Dabei bietet die Veranstaltung eine Mischung aus Vorlesung, Fallstudien und Patentanalysen. Diese unterschiedlichen Aspekte in Form von Klausur, der Bearbeitung von Fallstudien und der Erstellung eines Patentportfolios gehen auch jeweils in die Note mit ein und sichern den hohen Praxisbezug der Veranstaltung.

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

Die auf Englisch angebotene Vorlesung wurde von zwei namhaften Experten im strategischen Intellectual Property-Management gehalten: Prof. James G. Conley von der Kellogg School of Management, Northwestern University, USA, und Dr. Bernd Fabry, Director Intellectual Property von Cognis Deutschland. Der erste Teil des Kurses unter Leitung von Herrn Dr. Fabry umfasste die Grundlagen der gewerblichen Schutzrechte und der betriebswirtschaftlichen Organisation der Patentierung sowie die Vertragsgestaltung bei Transaktionen und die Aussagekraft von Patentportfolioanalysen.



Dr. Bernd Fabry



Prof. James Conley

Im zweiten Teil besprach Prof. Conley die strategische Nutzung der Intellectual Properties. 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 Veranstaltung waren die zahlreichen Fallstudien, in denen die Studenten in Lerngruppen reale Aufgaben des Intellectual Property Managements lösen mussten. Insbesondere die Erarbeitung und Diskussion der Lösungsansätze mit den Dozenten und den Mitstudenten ermöglichten intensives Lernen. Die Teilnehmer der Veranstaltung beurteilten die Dozenten und die Inhalte der Vorlesung mit einer sehr guten Note.

Grundzüge des gewerblichen Rechtsschutzes, Diplomprogramm (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 Softwarepatente und Patente auf Geschäftsmethoden genannt. Die Vorlesung wurde im Herbstsemester 2007 letztmalig im Diplomprogramm durchgeführt, da sie aus Kapazitätsgründen nicht mehr im neuen Masterprogramm angeboten werden kann. Wir bedauern dies sehr und danken Herrn Richardt sehr herzlich für die erfolgreiche Zusammenarbeit in den vergangenen Jahren.

Veranstaltungen im Frühjahrssemester 2008

Technology Management, BSc-Programm (2 SWS)

Die Vorlesung Technology Management im BSc-Programm vermittelt grundlegende Konzepte des Technologiemanagements. Diese Veranstaltung ist Teil des Spezialisierungsfachs Innovation & Entrepreneurship im BSc-Programm. In diesem Zusammenhang zielt die Vorlesung darauf ab, den Studenten ein detailliertes und praxisorientiertes Verständnis eines erfolgreichen Technologiemanagements in Unternehmen zu vermitteln. Die Veranstaltung wurde von Dr. Ulrich Lichtenthaler in englischer Sprache gehalten.

Die Kernaufgabe des Technologiemanagements besteht in der Planung und Steuerung wichtiger Aktivitäten im Zusammenhang mit der Gewinnung, Speicherung und Verwertung technologischen Wissens. Grundlegende Fragestellungen, die im Rahmen der Vorlesung behandelt wurden, sind daher z.B. technologische Vorhersagen, die technologische Wettbewerbsanalyse, Technologieportfolios, Management von Forschungsaktivitäten, Management ausländischer F&E-Einheiten und die externe Verwertung von Technologien.

Die Veranstaltung bietet dabei eine Mischung aus Vorlesung, Fallstudien sowie Präsentationen der Studenten während der Unterrichtseinheiten. Diese unterschiedlichen Aspekte gehen auch jeweils in die Note mit ein und sichern den hohen Praxisbezug der Veranstaltung.

Insgesamt nahmen 17 Studenten an der Veranstaltung teil und beurteilten sie nach dem Dozentenbewertungssystem der WHU sehr gut mit der Note 1,3.



Dr. Ulrich Lichtenthaler

Managing Intellectual Property Rights, BSc-Programm (2 SWS)

Der im Frühjahrssemester 2008 erstmalig durchgeführte Kurs „Managing Intellectual Property Rights“ von Dr. Bernd Fabry, Director Intellectual Property von Cognis Deutschland, beschäftigt sich mit den Grundlagen des Managements von geistigem Eigentum im Unternehmen. Neben einem Überblick über die einzelnen Möglichkeiten zum Schutz geistigen Eigentums liegt der Schwerpunkt auf Managementaspekten. Der Kurs vermittelt u.a. Strategien zur erfolgreichen Anmeldung von Patenten, Methoden zur Vermeidung von Schutzrechtsverletzungen sowie notwendiges Basiswissen zur erfolgreichen Gestaltung von Lizenzierungs- und M&A-Verhandlungen. In zahlreichen Fallstudien wird das Erlernte in praxisnahem Kontext angewandt und vertieft. Der Kurs richtet sich insbe-

sondere an Studenten ohne besondere Vorkenntnisse in diesem Bereich.

Innovation Audit, Fulltime MBA Programm (3 SWS)

Seit mehreren Jahren führt der Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement einen Projektkurs zu den Erfolgsfaktoren der Neuproduktentwicklung durch. Die Veranstaltung wurde in diesem Jahr erneut in englischer Sprache für Studenten des Fulltime MBA Programms angeboten.

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 Neuproduktentwicklungsprozess eines Unternehmens vorzugsweise aus der Region analysiert und einem Benchmarking-Prozess unterzogen, um dem Unternehmen mögliche Schwachstellen im Innovationsprozess aufzuzeigen. In diesem Jahr nahmen die Unternehmen Breuer (aus Neuwied) und Fujii teil. Auf Basis der Auswertungsergebnisse eines standardisierten Fragebogens leiteten die Studenten in Gruppen entsprechende Problemfelder ab und präsentierten diese vor allen Kursteilnehmern. Eine Diskussion und ein kritisches Feedback standen zu diesem frühen Zeitpunkt im Vordergrund, um eine hohe Qualität der Beratungsleistung zu gewährleisten. Auf Basis der

so gewonnenen Informationen über das Unternehmen und der Daten von mehr als 250 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 und entsprechende Handlungsempfehlungen zu geben.

Innovation Management, Full Time MBA (3 SWS)

Im Frühjahrssemester wurde vom Lehrstuhl TIM wiederum auch eine Veranstaltung im Rahmen des Full Time MBA-Programms angeboten. Die in englischer Sprache gehaltene Vorlesung Innovation Management zielt darauf ab, den MBA-Studenten, die aus ganz unterschiedlichen Fachrichtungen und Kulturkreisen kommen, grundlegende Inhalte des Technologie- und Innovationsmanagements zu vermitteln.

Das Interesse der Studenten am Kurs Innovation Management war wieder 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 auf-

grund ihrer Berufstätigkeit Erfahrungen in verschiedenen Bereichen 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 grundlegende Management-Instrumente

von anderen Feldern der BWL unterscheiden. Ein Highlight des Kurses war auch dieses Jahr wieder ein Vortrag eines Experten aus der Praxis. Wir haben uns sehr gefreut, Herrn Christoph Schied von Gardena begrüßen zu dürfen. Herr Schied schilderte uns das Innovationsmanagement der Firma Gardena, präsentierte die neusten Produkte seines Hauses und bot so einen sehr informativen und praxisnahen Einblick in ein sehr interessantes Unternehmen.

Die Vorlesung legte besonderes Augenmerk auf die folgenden Themen: Relevanz und Inhalte des Innovationsmanagements, Widerstände gegen Innovationen, Unternehmenskultur, Champions in Innovationsprozessen, Management des Neuproduktentwicklungsprozesses, Marktorientierung und Innovation, Management von Schnittstellen, Management von Innovationsprojekten und Teams, Kundenintegration, Erfolgsfaktoren von Innovationen sowie Innovationen in "Emerging Markets".

Strategic Technology Management, Full Time MBA (3 SWS)

Die Vorlesung Strategisches Technologiemanage-

ment vermittelt wesentliche Konzepte und Instrumente in diesem Bereich. Sie wurde im Frühjahrssemester wieder als Wahlkurs im Fulltime MBA Programm angeboten. 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 oder das Management ausländischer F&E-Einheiten.

Dabei bietet die Veranstaltung eine Mischung aus Vorlesung und Fallstudien. Darüber hinaus erstellten die Studenten ein Patentportfolio für ein Unternehmen Ihrer Wahl und erarbeiteten in Gruppen unternehmensspezifische Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Marktposition. Die Veranstaltung fand bei den Fulltime MBA-Studenten großen Anklang und wurde ausgesprochen gut bewertet.

Innovation Management in the Healthcare Industries, Diplomprogramm (2 SWS)

Die auf englisch angebotene Vorlesung wurde von Herrn Dr. Reginald, MBA, der bei der Firma Roche tätig ist, gehalten. Ziel der Veranstaltung ist es, den Studenten ein grundlegendes Verständnis für die bedeutendsten Industriesektoren im Bereich Healthcare (Pharma, Biotechnologie, Medizintechnik) zu vermitteln.



Dr. Ajan Reginald

Im ersten Teil der Veranstaltung wurde eine Einordnung der drei Sektoren in die Wertschöpfungskette und in den Produktlebenszyklus vorgenommen. Anschließend erarbeiteten die Studenten historische Entwicklungen sowie aktuelle Trends im Healthcare-Bereich, untersuchten Innovationsprozesse, Geschäftsmodelle und regulatorische Rahmenbedingungen in jedem der drei Sektoren. Schließlich vertieften sie anhand von Fallstudien und interaktiven Übungen das Verständnis für die strategischen Herausforderungen, denen Führungskräfte dieser Industrien ausgesetzt sind. Die Teilnehmer dieser Veranstaltung erwarben ein solides Grundwissen, um Fragestellungen der Pharma-, Biotechnologie- oder Medizintechnikindustrie im Rahmen ihrer Tätigkeit in Industrie, Investment Banking oder Consulting strukturiert anzugehen.

Strategic Intellectual Property Management, MLB-Programm (1,5 SWS)

Im Frühjahrssemester 2008 bot der Lehrstuhl erstmalig den Kurs „Strategic Intellectual Property Management“ für Studenten des Studiengangs „Master of Law and Business“ (MLB) an. Dieses interdisziplinäre Studienprogramm wird von der WHU in Kooperation mit der renommierten privaten Bucerius Law School Hamburg durchgeführt. Der Schwerpunkt des von Prof. Ernst gehaltenen Kurses liegt auf der Einbindung des Managements von geistigem Eigentum wie Patente und Trademarks in das Innovationsmanagement. Die Studenten lernen, wie man aus dem strategischen Einsatz von geistigem Eigentum nachhaltige Wettbewerbsvorteile erzielen kann. Außerdem vermittelt der Kurs Methodenkenntnisse zum Einsatz von Patentinformationen in der strategischen Planung.

Die Veranstaltung deckt damit wichtige Managementaspekte an einer der zentralen Schnittstellen zwischen Rechts- und Wirtschaftswissenschaften ab. Die Studenten nahmen den Kurs auf Anhieb sehr positiv auf und verliehen Prof. Ernst den Best-Teacher-Award für das MLB-Programm.

Lektüreseminar, Promotionsstudium (2 SWS)

Diese Veranstaltung wird sowohl im Herbst- als auch im Frühjahrssemester gemeinsam von Herrn Prof. Ernst und Herrn Prof. Högl im Rahmen des Promotionsstudiums angeboten. Ziel des Lektüreseminars ist die Vermittlung aktueller inhaltlicher und methodischer Entwicklungen auf dem Gebiet der empirischen Betriebswirtschaftslehre. Doktoranden erlernen dabei wichtige inhaltliche und methodische Grundlagen. Weiterhin wird behandelt, worauf es bei der Publikation von Aufsätzen in international renommierten Zeitschriften ankommt. Dazu analysieren die Teilnehmer in Zweier-Gruppen jeweils einen aktuellen Aufsatz aus den führenden internationalen Zeitschriften und fassen die wesentlichen Erkenntnisse in einer Präsentation zusammen. Es geht dabei insb. um eine kritische Analyse, Interpretation und Diskussion des Artikels und nicht um eine reine Wiedergabe der Inhalte. Auf folgende Aspekte ist bei der Präsentation besonders zu achten: Wo liegt die 'Contribution' des Papers? Wie werden die Hypothesen abgeleitet? Wo liegen die theoretischen Bezugspunkte? Welche Auswertungs-Methodik wird verwendet? Wie sieht die empirische Datenerhebung aus? Was sind die Implikationen für Wissenschaft und Praxis?

Andere Lehrtätigkeiten

Auch im vergangenen Jahr unterrichtete Prof. Ernst in verschiedenen anderen Lehrprogrammen der WHU. So lehrte er zum Beispiel in an der WHU stattfindenden Programmen für MBA-Studie-

rende der Carnegie Mellon University.

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.

3.2 Sonstige Veranstaltungen

TIM-Doktorandenseminare

Am 18.12.2007 und 07.05.2008 fanden jeweils TIM-Doktorandenseminare an der WHU statt. Eingeladen waren alle internen und externen Doktoranden an unserem Lehrstuhl und hatten Gelegenheit, den aktuellen Stand ihrer Dissertationsprojekte vorzustellen. Die sich daraus ergebenden Diskussionen wurden von allen Teilnehmern als sehr fruchtbar empfunden. Das Feedback zur Veranstaltung war sehr positiv.

Workshop „Best Practice Sharing im Aufbau von F&E in Emerging Markets“

Im Rahmen eines aktuellen Forschungsprojekts zur Internationalisierung von For-

schung und Entwicklung veranstaltete der Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement im April 2008 einen Workshop für Industrievertreter über Best Practices bei dem Aufbau von Entwicklungsaktivitäten in Emerging Markets. Ziel des Workshops war ein verbindlicher Erfahrungsaustausch mit ausgewählten Vertretern namhafter Unternehmen, die ihre persönlichen Erfahrungen, insbesondere aus China und Indien, einbrachten. In einem neutralen Rahmen wurde dieses hochaktuelle Thema in ungezwungener Atmosphäre diskutiert. Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem Bereich wurden vor dem Hintergrund der Erfahrung der

Experten kritisch reflektiert und überprüft. Die Ergebnisse des Workshops wurden vom Lehrstuhl aufbereitet und allen Teilnehmer zugänglich gemacht. Diese außergewöhnliche Gelegenheit zum Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis war ein großer Erfolg.

Als Weiterführung dieses spannenden Projektes erstellte Anna Dubiel auf Basis einer Forschungsreise nach Bangalore, Indien, zwei Fallstudien. Sie widmen sich den Erfolgsfaktoren des Aufbaus von F&E-Standorten in Indien und deren Integration in das bestehende F&E-Netzwerk am Beispiel zweier Best-in-Class Unternehmen.

3.3 Diplom-, Praxis- und Masterarbeiten

Diplomarbeiten

- BIONADE - A new formula that changed the world (Thomas Palm, Max Renneberg)
- Financing Behavior of Business Angels and Venture Capitalists - A comparison between the USA and Germany (Tobias Walter und Sebastian von Johnston)
- New product development and intellectual property management in the pharmaceutical industry (Jonas Krauspe)
- Businessplan VidMed (Tobias Hesse)
- Appropriierungspotenzial und Schutzinstrumente innovativer Dienstleistungen (Kristin Böhme)

Bachelorarbeiten

- Innovationsmanagement in der Logistikbranche (Manuel Seuffert)

Masterarbeiten

- How Competitive Advantage can be achieved by integrating Patent and Trademark Portfolios: AstraZeneca's Purple Pill (Darya Belkina, MLB-Programm)
- Value creation from BASF SE Crop Protection's patent portfolio (Ori Ben-Tur, MLB-Programm)
- Der Venture Capital Markt in Deutschland und in den USA - Ein Vergleich (Alexander Schulz, EMBA-Programm)
- Qualitative Analysis and Results Evaluation of an Innovation Project in Financial Services (Vadim Morochek, EMBA-Programm)
- Innovation Management in the IT Service Industry: Developing and Implementing Innovation Management in an IT Service Company as exemplified by Computacenter (Christoph Soehngen, EMBA-Programm)
- Recommendation for improvement of the product lifecycle management process within Deutsche Telekom AG (Tahir Kolay, EMBA-Programm)
- Consideration of the aspects involved in developing an R & D strategy for Baxter's Fibrin Sealant (Rebecca Martin, EMBA-Programm)
- Innovation management for medium sized companies in niche markets using the example of Deloro Stellite GmbH (Volker Hellinger, EMBA-Programm)
- Novel agreements for the market access of innovative drugs - a pharmaceutical company's perspective (Christian Singer, EMBA-Programm)

Praxisarbeiten

- Roche's Managerial Approach to Emerging Technologies: The Stem Cell Case (Guillermo Plascencia)

4 Forschung

4.1 Forschungsk Kooperationen

Der TIM-Lehrstuhl kooperiert weiterhin mit einer Vielzahl nationaler und internationaler Partner bei Forschungsprojekten. Einen besonderen Stellenwert nimmt die Zusammenarbeit mit der Kellogg School of Management an der Northwestern University in den USA ein. Diese Zusammenarbeit wurde im vergangenen Jahr insbesondere während eines mehrmonatigen Forschungsaufenthalts von Prof. Holger Ernst an der Kellogg School of Management im Rahmen eines Forschungsfreisemesters vorangetrieben. Auch Dipl.-Kfm. Philipp Bubenzer führte im Rahmen seiner Doktorarbeit einen mehrmonatigen Forschungsaufenthalt an der Kellogg School durch. Diese Aufenthalte haben entscheidend dazu beigetragen, die strategische Partnerschaft zwischen der WHU und Kellogg auch auf dem Gebiet der Forschung mit Leben zu füllen.

Am TIM-Lehrstuhl werden zur Zeit folgende Forschungsprojekte zusammen mit Professoren von Kellogg 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 Patent-

managements durch. An der Studie arbeiten wissenschaftliche Mitarbeiter der WHU (Dipl.-Kfm. Nils Omland) und von Kellogg (David Orozco) mit. In Deutschland und den USA wurden insgesamt ca. 150 Unternehmen aus verschiedenen Branchen befragt. Die Auswertungen der Fragebogen-Daten zeigen, dass professionelles Patentmanagement den Unternehmenserfolg steigert. Die teilnehmenden Unternehmen haben individuelle Benchmarking-Auswertungen erhalten, 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. Ergebnisse dieses Projekts wurden bereits in verschiedenen Vorträgen vorgestellt, z.B. bei der Academy of Management Conference, der Western Academy of Management und im Forschungskolloquium der WHU.

Prof. Holger Ernst, Prof. Ranjay Gulati (Department for Strategy and Organizational Behavior an der Kellogg School) und Dipl.-Kfm. Philipp Bubenzer (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.

Des Weiteren arbeiten Prof. Holger Ernst und Prof. Ranjay Gulati von Kellogg gemeinsam an zwei Projekten: Allianzen in der biopharmazeutischen Industrie und virtuelle Kundeneinbindung in die Neuproduktentwicklung.

Zusätzlich hierzu arbeiten Prof. Holger Ernst, Prof. James Conley und Dr. Ulrich Lichtenthaler an einem gemeinsamen Projekt zur erfolgreichen Organisation von Auslizenzierungsaktivitäten in mittleren und großen Industrieunternehmen. In diesem Zusammenhang hat Dr. Ulrich Lichtenthaler im Sommer 2008 die Kellogg School of Management besucht.

Prof. Holger Ernst, Prof. James G. Conley (Kellogg School of Management, Center for Research in Technology and Innovation) und Dipl.-Ing. Martin Fischer (WHU) forschen gemeinsam an der Einbindung von Patentabteilungen in die Neuproduktentwicklung. Die theoretisch hergeleiteten Hypothesen sollen mit Hilfe einer empirischen Studie überprüft werden. Mögliche Auswirkungen auf den Erfolg einzelner Neuproduktentwicklungsprojekte werden ebenfalls erfasst. Das Forschungsprojekt wird maßgeblich von dem Transcoop-Programm der Alexander-von-Humboldt-Stiftung sowie vom Kellogg Center for Re-

search in Technology and Innovation gefördert. Für ihre großzügige Unterstützung sind wir diesen beiden Einrichtungen sehr dankbar.

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

(1) Customer Relationship Management and Innovation, Prof. Holger Ernst, Dr. Katrin Krieger (WHU), Prof. Manfred Krafft (Universität Münster), Prof. Wayne Hoyer (McCombs School of Business, USA).

(2) Integration of R&D, Marketing, and Sales, Prof. Holger Ernst, Prof. Wayne Hoyer (University of Texas, Austin), Dipl.-Kfm. Carsten Rübsaamen. Dipl.-Kfm. Carsten Rübsaamen hielt sich

dazu im Sommer 2007 zu einem Forschungsaufenthalt an der University of Texas at Austin in den USA auf.

(3) Open Innovation and Absorptive Capacity, Dr. Ulrich Lichtenthaler, Prof. Holger Ernst, Prof. Wayne Hoyer (McCombs School of Business, USA).

(4) Management of Dispersed NPD Teams, Prof. Holger Ernst, Prof. Martin Högl (WHU), Prof. Luigi Proserpio (Bocconi University, Italien).

(5) Innovation Success in the Service Sector, Prof. Dr. Holger Ernst, Prof. Dr. Rohit Verma (Cornell University, Ithaca, NY, USA), Dipl. oec. Jana Boss. Dipl. oec. Jana Boss befindet sich im Rahmen eines Forschungsaufenthalts seit August 2008 an der Cornell University, Ithaca,

NY. Ziel dieses Forschungsprojekts ist die Identifikation von Erfolgsfaktoren im Dienstleistungssektor.

(6) International Orientation: Antecedents and Outcomes for Innovation, Prof. Holger Ernst, Prof. Mohan Subramaniam (Carroll School of Management, Boston College, USA), Dipl.-Kffr. Anna Dubiel. Dipl.-Kffr. Anna Dubiel war im September 2008 zu einem Forschungsaufenthalt am Boston College in den USA.

(7) Innovation and Co-Creation, Prof. Holger Ernst, Dr. Jan Henrik Soll (WHU), Prof. Manfred Krafft (Universität Münster), Prof. Wayne Hoyer (University of Texas, Austin).

4.2 Dissertationen der wissenschaftlichen Mitarbeiter

Erfolgsfaktoren von Dienstleistungsinnovationen
(Jana Boss)



Zunehmender Wettbewerbsdruck, Globalisierung und Deregulierung erhöhen die Notwendigkeit von am Markt erfolgreichen Innovationen auch im Dienstleistungssektor.

Standen Innovationen physischer Produkte bisher

im Mittelpunkt der Forschung, rücken Serviceinnovationen zunehmend in den Fokus. Innovationen sind aus postindustrieller Perspektive kein Privileg mehr von Industrieunternehmen; erfolgreiche Dienstleister stellen vielmehr ihre Fähigkeit zur Innovation täglich unter Beweis.

Die bisherigen Studien zur Generierung neuer Services umfassen allerdings nur selten die dienstleistungsspezifischen Erfolgsdeterminanten und konzentrieren sich lediglich auf den meist wenig dedizierten Transfer bereits identifizierter Erfolgsfaktoren aus dem Bereich physischer Produkte.

Ziel des Dissertationsvorhabens ist daher, neben der

Überprüfung der Determinanten im Sachgüterbereich auf eine mögliche Transferierbarkeit in den Sektorservice, insbesondere die für den Dienstleistungsinnovationserfolg kritischen Faktoren zu ermitteln, die gezielt die servicespezifischen Charakteristika erfassen.

Identity, Identification and Innovation (Philipp Bubenzer)



Infolge zunehmend turbulenter Marktbedingungen im globalen Maßstab verlieren feste organisatorische Strukturen und Prozesse spürbar an Bedeutung. Auch die Nachhaltigkeit strategischer Positionen und Wettbewerbsvorteile erodiert immer schneller. Damit ein Unternehmen in solch stürmischen Umfeldbedingungen weiterhin eine kohärente und zielorientierte Einheit bilden kann, wird es zusehends wichtiger, dass im Unternehmen ein internalisiertes Verständnis darüber herrscht, wofür das Unternehmen steht und wohin es steuert.

In der aktuellen Managementforschung wird daher das Selbstverständnis eines Unternehmens, d.h. seine organisationale Identität, überwiegend als ein stabilisierender Faktor betrachtet, der die Identifikation der Mitarbeiter und ihr Handeln im Sinn des Unternehmens sicherstellen kann. Damit stellt sich jedoch die Frage, welcher Einfluss von der organisationalen Identität ausgeht, wenn ein Unternehmen nicht Stabilität, sondern innovativen Wandel anstrebt. Bisher fehlt eine systematische konzeptionelle und empirische Untersuchung der Zusammenhänge von organisationaler Identität und Innovation auf der individuellen Ebene.

Die vorliegende Dissertation zeigt unter Rückgriff auf organisationspsychologische Theorien und eigene empirische Befunde auf, wie die organisationale Identität eines Unternehmens einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg oder das Scheitern seiner Innovationen haben kann. Darauf aufbauend werden

Empfehlungen und Tools für die Managementpraxis abgeleitet, anhand derer die organisationale Identität und ihre Erfolgswirkung systematisch in das Innovationsmanagement integriert werden kann.

Innovationsportfolio-Management: Treiber, Prozess und Wirkung (Marcel Coulon)



Solange die Zeichen für Unternehmen weiter auf national und international verstärktem Wettbewerb auf gesättigten Märkten stehen, bleibt die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens eine entscheidende Größe. Das Innovationsportfolio-Management hat hierbei die facettenreiche Aufgabe, die unternehmensweiten Neuproduktentwicklungsprojekte in ihrer Gesamtheit zu planen, zu bewerten und zu überwachen. Im Rahmen des Ressourcen-Managements wird das Innovationsportfolio kontinuierlich den identifizierten Anforderungen angepasst.

Auch wenn einige Studien in Wissenschaft und Praxis sich diesem Thema widmen und unisono die Bedeutung für die Unternehmen unterstreichen, gehen die wenigsten Arbeiten aber über eine Betrachtung von F&E-Projektauswahlmethoden hinaus, um einen optimalen Mix aus den besten Neuproduktentwicklungen zu errei-

chen, der sich in erfolgreichen, wettbewerbsfähigen Produkteinführungen niederschlagen soll. Entscheidend ist, dass Unternehmen verstehen, dass eine wirtschaftliche Betrachtung der Innovationsprojekte durch die Portfolio-Betrachtung ergänzt werden sollte, wobei Strategie, Ausgewogenheit und verfügbare Ressourcen fester Bestandteil jeder Bewertung sein müssen. Nur dann gelingt es zu fokussieren, die richtigen Märkte rechtzeitig zu bedienen und die Produktivität der Neuproduktentwicklung zu steigern.

Die bisherige Forschung hat sich damit befasst, welche Methoden des Innovationsportfolio-Managements bei erfolgreichen Unternehmen eingesetzt werden. Noch nicht untersucht wurde, und Beitrag dieser Arbeit ist, wie die Aktivitäten des Innovationsportfoliomanagement-Prozesses gestaltet sein sollten. Die Erfolgswirkungen eines wirtschaftlich und strategisch ausgewogenen Innovationsportfolios gilt es nachzuweisen.

Internationale Orientierung der Neuproduktentwicklung: Determinanten und Auswirkungen auf den Innovationserfolg (Anna Dubiel)



Im Zuge der Internationalisierung sind Unternehmen

immer mehr vom Erfolg neuer Produkte im Ausland abhängig. Auch wenn viele von ihnen eine hohe Marktorientierung in Bezug auf den Heimatmarkt aufweisen, bedeutet dies nicht automatisch, dass sie in kulturell verschiedenen Exportmärkten gleichermaßen erfolgreich sind. Viele tun sich schwer, ihre Produkte an die Bedürfnisse und Gegebenheiten ausländischer Märkte anzupassen und dem zunehmenden Wettbewerb lokaler Anbieter zu begegnen. Eine international orientierte Neuproduktentwicklung (NPE) kann zum entscheidenden Wettbewerbsfaktor werden.

Obwohl Internationalisierung von Unternehmen bereits seit vielen Jahren voranschreitet, gehen nur wenige Forschungsarbeiten auf internationale Aspekte der NPE ein. Diese Arbeit leistet hierbei einen wesentlichen Beitrag. Die Dissertation untersucht den Einfluss einer Internationalen Orientierung der NPE auf den Innovationserfolg von Unternehmen.

Die Arbeit definiert internationale Orientierung in Anlehnung an etablierte Konzepte der strategischen Orientierung als unternehmensweite Sammlung, Weitergabe und Nutzung internationaler Markt- und Technologieinformationen in der NPE. Dies sollte bereits in möglichst frühen Phasen des Innovationsprozesses erfolgen.

Um die wichtigsten Determinanten der internationalen Orientierung der NPE zu ermitteln, geht die Doktorarbeit auf zahlreiche strategische, organisatorische, kulturelle und prozessuale Aspekte ein; u.a. werden Faktoren wie

eine internationale Innovationskultur, formalisierte Entwicklungsprozesse, interkulturelles Training und Vor-Ort-Präsenz von F&E-Einheiten in der Untersuchung berücksichtigt.

Eine großzahlige Befragung deutscher Industrieunternehmen soll die theoretisch begründeten Zusammenhänge validieren.

Einbindung des Patentmanagements in die Neuproduktentwicklung (Martin Fischer)



Der Schutz des geistigen Eigentums hat für Unternehmen eine strategische Bedeutung erreicht. Viele Unternehmen versuchen verstärkt, Patente effizienter in der Neuproduktentwicklung einzusetzen und hieraus spezifische Wettbewerbsvorteile zu generieren. Vorreiterunternehmen auf diesem Gebiet zeichnen sich aus durch eine frühzeitige, konsistente und umfassende Integration von Patentmanagementaufgaben in den Innovationsprozess.

Ziel des Forschungsvorhabens ist die Untersuchung der Einbeziehung des Patentmanagements in der Neuproduktentwicklung. Hierzu sollen zunächst wichtige NPE-spezifische Patentmanagementaktivitäten identifiziert werden sowie eine mögliche Erfolgsauswirkung

der Integration des Patentmanagements in die NPE und deren wichtigste, vom Management beeinflussbare Treiber ermittelt werden. Der theoretisch hergeleitete Bezugsrahmen soll anschließend in einer großzahligen empirischen Studie getestet werden. Zur Erfolgswirkung der Integrationsmaßnahmen sollen außerdem Patentdaten hinzugezogen werden.

Das Dissertationsvorhaben trägt damit auf dreifache Weise zur bestehenden Forschung bei. Erstens ist es die erste Forschungsarbeit, die Patentmanagement aus einer NPE-Perspektive untersucht. Zweitens liefert es einen umfassenden Bezugsrahmen einschließlich Treibern und Erfolgswirkung. Drittens schließlich werden erstmals NPE-spezifische Patentmanagementaktivitäten detailliert dargestellt.

Das Auftreten von C-Level Officers: Ursachen, Verbreitung und Erfolgswirkung am Beispiel des Chief Innovation Officers (Alexander Götz)



In den letzten Jahren ist zu beobachten, dass Unternehmen verstärkt einen Verantwortlichen für Innovationen innerhalb der Führungsgruppe des Unternehmens schaffen: den Chief Innovation Officer. Die möglichen Gründe

dafür sind vielfältig: Verkürzte Produktlebenszyklen, stärkere Konkurrenz durch Globalisierung aber auch die Bedrohung durch Plagiate. In Rahmen der Arbeit wird untersucht, unter welchen Bedingungen die Position eines Chief Innovation Officer geschaffen wird, welche Position dieser im Top Management Team einnimmt und welchen Einfluss er auf den Innovations- und Unternehmenserfolg hat.

Innovationsportfolio-Management - Eine experimentelle Untersuchung von Entscheidungsprozessen
(Judith Vollmoeller)



Innovationsportfolio-Management (IPM) wird zunehmend als ein zentraler Erfolgsfaktor für Unternehmen angesehen. Hierbei geht es um einen dynamischen Entscheidungsprozess, bei dem die Liste der aktiven Innovationsprojekte eines Unternehmens und die Zuteilung von Ressourcen auf diese Projekte fortwährend aktualisiert und angepasst wird. Im Rahmen dieses Prozesses werden neue Projekte bewertet, ausgewählt und priorisiert, während bestehende Projekte beschleunigt, beendet oder zurückgestuft werden. Eine umfassende Untersuchung, welche diesen Entscheidungsprozess im Rahmen des Innovationsportfolio-Managements erörtert, liegt jedoch bisher noch nicht vor. Das Dissertationsvorhaben soll diese Forschungslücke verringern. Die für Praxis und Wissenschaft gleichzeitig

relevanten Ausarbeitungen bestehen darin, zum einem zu untersuchen, welchen Beitrag ein optimaler Entscheidungsprozess im IPM für ein Unternehmen leisten kann und wie dieser konkret zu gestalten wäre. Es gilt die entscheidenden Bestimmungsgründe bei der Portfolioselektion bzw. der Portfoliostruktur zu identifizieren. Desweiteren stellt sich die Frage, wie und warum Go/Kill-Entscheidungen im IPM-Prozess getroffen werden, wie die Projektauswahl vorgenommen wird und was vermutete Erfolgswirkungen bei solchen Entscheidungsprozessen sind.

4.3 Dissertationen der externen Doktoranden

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 Entwicklungsfrei-

gabe, in einem Kontingenzansatz untersucht.

Gestaltung & Steuerung formaler & informaler Organisationsstrukturen im IP-Management (Nguen-Truong Le)



Zentrale Fragestellung der Arbeit ist es, welche organisatorischen Elemente im Be-

reich formaler und informaler Organisation notwendig sind, um ein erfolgreiches IP-Management durchzuführen.

Customer Relationship Management in der Pharmaindustrie (Enzio Reincke)



In der Arbeit werden die Zusammenhänge zwischen Customer Relationship Management (CRM), Innovationen und Unternehmenserfolg dargestellt und insbesondere am Beispiel der Pharma- und Softwareindustrie empirisch 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.

Die Dienstleistungskomponente bei der Neuproduktentwicklung und ihr Einfluss auf den Unternehmenserfolg (Michael Schramm)



In dieser Dissertation wird durch eine großzahlige empirische Untersuchung die Bedeutung der Dienstleistungsorientierung für den Innovations- und den Unternehmenserfolg untersucht. Darüber hinaus sollen Wechselwirkungen zwischen Produkt- und Dienstleistungsinnovationen aufgezeigt sowie konkrete Handlungsempfehlungen für die Praxis abgeleitet werden.

4.4 Publikationen

Beiträge in referierten Zeitschriften

Coulon, M., Ernst, H., Lichtenthaler, U., Vollmoeller, J. (2008), An overview of tools for managing corporate innovation portfolios. *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, in press.

Ernst, H., Kohn, S. (2007), Organisational Culture and Fuzzy Front End Performance in New Product Development, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft, ZfB-Special Issue 2*: 123-140.

Ernst, H., Lichtenthaler, U. (2008), Innovation portfolio management: an understudied driver of innovation success? *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, in press.

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2008), The role of champions

in the external commercialization of knowledge, in: *Journal of Product Innovation Management*, in press.

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2008), Opening up the innovation process: the role of technology aggressiveness, in: *R&D Management*, in press.

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2008), Intermediary services in the markets for technology: organizational antecedents and performance consequences, in: *Organization Studies*, 29(7): 1003-1035.

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2008), Die Bedeutung von Promotoren im interorganisationalen Technologietransfer, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 78(7/8): 779-811.

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2008), Innovation intermediaries: why internet marketplaces for technology have not yet met the expectations, in: *Creativity and Innovation Management*, 17(1): 14-25.

Lichtenthaler, U. (2008), Externally commercializing technology assets: an examination of different process stages, in: *Journal of Business Venturing*, 23(4): 445-464.

Lichtenthaler, U. (2008), Relative capacity: retaining knowledge outside a firm's boundaries, in: *Journal of Engineering and Technology Management*, 25(3): 200-212.

Lichtenthaler, U. (2008), External technology commercialization projects: objecti-

ves, processes and a typology, in: *Technology Analysis & Strategic Management*, 20(4): 483-501.

Lichtenthaler, U. (2008), Open innovation in practice: an analysis of strategic approaches to technology transactions, in: *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55(1): 148-157.

Lichtenthaler, U. (2008), Integrated roadmaps for open innovation, in: *Research Technology Management*, 51(3): 45-49.

Lichtenthaler, U. (2007), Open for innovation: understanding the determinants of external technology com-

mercialization, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 77(Special Issue 4): 21-45.

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2007), Developing reputation to overcome the imperfections in the markets for knowledge, in: *Research Policy*, 36(1): 37-55.

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2007), External technology commercialization in large firms: results of a quantitative benchmarking study, in: *R&D Management*, 37(5): 383-397.

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2007), Managing an out-licensing program: the state-of-the-art, in: *LES Nouvelles -*

Quarterly Journal of the Licensing Executives Society, 42(2): 436-440.

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2007), Think strategically about technology licensing, in: *Business Insight - The Journal Report by Wall Street Journal and MIT Sloan Management Review*, 1(6, 2007-11-30): R6.

Spann, M., Ernst, H., Skiera, B., Soll, J.H. (2008), Identification of Lead Users for Consumer Products via Virtual Stock Markets, in: *Journal of Product Innovation Management*, in press.



Working Paper und Beiträge im Review-Prozess

Ernst, H., Conley, J.G., Omland, N. (2008), How to create commercial value from patents: the role of patent management proficiency (Working Paper).

Ernst, H., Conley, J.G., Omland, N. (2008), Patent Strategies and their Impact on Value Creation: A Contingency Approach (Working Paper).

Ernst, H. (2008), Corporate Cultures and the Innovative Performance of Firms (Working Paper).

Siebrat, F., Hoegl, M., Ernst, H. (2008), The bright side of virtual collaboration: How teams can profit from dispersion (Working Paper, erschienen in den Best Paper Proceedings der AoM 2008).

Ernst, H., Hoyer, W.D., Rübsaamen, C. (2008), Managing the Triangle of Marketing, Sales, and R&D in New Product Development (Working Paper).

Ernst, H., Hoyer, W.D., Rübsaamen, C. (2008), Antecedents and Consequences of Sales-Marketing Integration and New Product Performance (Working Paper).

Rink, C., Wagner, S., Ernst, H. (2008), Integrating Suppliers in the Fuzzy Front End of the Innovation Process: Outcome and Moderating Factors (Working Paper).

Ernst, H., Legler, S., Lichtenthaler, U. (2008), Determinants of patent value: Insights from a simulation analysis (Working Paper).

Ernst, H., Lichtenthaler, U., Vogt, C. (2008), Ambidextrous absorptive capacity and interorganizational learning (Working Paper).

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2008), Determinants and impact of alliance capability:

The role of the alliance type (Working Paper).

Lichtenthaler, U., Ernst, H., Hoyer, W. (2008), Determinants of absorptive capacity: The value of technology and market orientation for open innovation (Working Paper).

Lichtenthaler, U., Ernst, H., Lichtenthaler, E. (2008), Descriptive capacity: a capability-based perspective on external knowledge exploitation (Working Paper).

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2007), Finding the right job for your technology (Working Paper).

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2007), Outward knowledge transfer: the impact of hybrid organizational mechanisms on performance (Working Paper).

Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2007), External knowledge exploitation strategies: an analysis of process and content characteristics (Working Paper).

Lichtenthaler, U., Ernst, H., Hoegl, M. (2007), Not-Sold-Here: How Attitudes Influence External Knowledge Commercialization (Working Paper).

4.5 Case Studies

How to build and manage a global R&D centre – The case of GE in India

Diese Fallstudie wurde in Zusammenarbeit mit dem General Electric (GE) John F. Welch Technology Centre (JFWTC) in Bangalore, Indien, erstellt. Die sehr aktuelle Fallstudie geht auf zentrale Erfolgsfaktoren des Aufbaus und des Managements eines F&E-Standortes eines westlichen Unternehmens in Indien ein. Des Weiteren wird dargestellt, wie ein derartiger, neuer F&E-Standort in das bestehende internationale F&E-Netzwerk von GE am besten eingebunden werden kann. Die Fallstudie wurde auf Basis zahlreicher persönlicher Interviews mit Führungskräften des JFWTC erstellt. Wir möchten uns hierbei herzlich für die Gastfreundschaft und Unterstützung von Herrn Dr. Wille, Geschäftsführer des JFWTC, bedanken.

Spinning a worldwide web – SAPs successful international new product development

Diese Fallstudie wurde in Zusammenarbeit mit SAP Labs India in Bangalore erstellt und beschäftigt sich mit dem Aufbau erfolgreicher internationalen Neuproduktentwicklungs-Aktivitäten. Die Fallstudie geht insbesondere auf wichtige Erfolgsfaktoren des Aufbaus des F&E-Standortes von SAP in Bangalore ein und stellt anhand eines tatsächlich existierenden NPE-Teams dar, wie international verstreute NPE-Teams am besten zusammenarbeiten sollten. Besonders hervorzuheben ist die Tatsache, dass zur Erstellung dieser Fallstudie mit mehreren Führungskräften und Teammitgliedern persönliche Interviews vor Ort in Bangalore geführt werden konnten. Für diese Möglichkeit möchten wir uns herzlich bei Herrn

Clas Neumann, Präsident von SAP Labs Indien, bedanken.

Dacia Logan – A Revolutionary Car

Diese Fallstudie wurde zusammen mit Herrn Amit Kukreja, MBA-Student an der WHU, angefertigt. Die Fallstudie beschreibt detailliert den Neuproduktentwicklungsprozess des Dacia Logan von der ersten Idee, ein derart preisgünstiges Auto zu entwickeln, bis hin zu seiner sehr gelungenen Markteinführung. Somit zeigt die Fallstudie eine Möglichkeit auf, wie westliche Unternehmen erfolgreich für Schwellenländermärkte neue Produkte entwickeln können. Die Fallstudie beruht sowohl auf detaillierten Informationen ‚aus erster Hand‘ von in diesem Projekt involvierten Managern wie auch auf ausführlichen Presserecherchen.

Successful innovation for an emerging market – Siemens' SOMATOM Spirit computer tomography device

Diese Fallstudie wurde gemeinsam mit Herrn José Rivero, MBA-Student an der WHU, in Zusammenarbeit mit der Siemens AG angefertigt. Die Fallstudie beschreibt ausführlich den Entwicklungspro-

zess des neuen Computertomographen, der in erster Linie als Einstiegsmodell für das preissensitive Marktsegment gedacht war. Dieses am F&E-Standort Shanghai entwickelte Hightech-Gerät wird mittlerweile auch erfolgreich in westlichen Märkten, wie z.B. Deutschland, vermarktet. Somit stellt es ein

sehr interessantes Beispiel dar, wie deutsche Unternehmen international-orientierte Produkte erfolgreich entwickeln können. Die Fallstudie basiert auf einem Interview mit dem Projektleiter, Herrn Dr. Jun Kong, sowie detaillierter Presserecherche.

4.6 Vorträge

Ernst, H., Patentbewertung, Arbeitskreis „Immaterielle Werte im Rechnungswesen“ der Schmalenbach-Gesellschaft, Leverkusen, 10.10.2007.

Ernst, H., Strategic Patent Management, METI, Tokyo, 1.11.2007.

Ernst, H., Patentbewertung, Arbeitskreis Patente, Stuttgart, 12.2.2008

Ernst, H., Innovation in Emerging Markets, Siemens Indien, Bangalore, 12.3.2008

Ernst, H., Hoyer W., Krafft, M., Soll, J. H., Consumer-led Idea Generation Using the Internet. EMAC (Special Session on „Current Topics in CRM“) Brighton, UK, 29.05.2008

Ernst, H., Hoyer, W., Krafft, M., Soll, J.H., Consumer-led Idea Generation Using the Internet. MSI Conference Innovation and Co-Creation, Seattle, USA, 16.6.2008

Ernst, H., Key Drivers of Innovation Performance – Lessons learned from Germany's leading firms, Hosei University, Japan, 10.7.2008.

Siebdrat, F., Högl, M., Ernst, H., The bright side of virtual collaboration: how teams can profit from dispersion. Academy of Management Conference. Anaheim, USA, 11.8.2008

Lichtenthaler, U., Open innovation: antecedents and consequences of open technology exploitation strategies. Academy of Management Conference, Anaheim, USA, 12.08.2008.

Ernst, H., Lichtenthaler, U., Vogt, C., Ambidextrous absorptive capacity and interorganizational learning. Academy of Management Conference, Anaheim, USA, 11.08.2008.

Lichtenthaler, U., Absorptive capacity and the complementarity of interorganizational learning processes. Academy of Management Conference, Anaheim, USA, 11.08.2008.

Lichtenthaler, U., Open innovation: antecedents and consequences of open technology exploitation strategies. 15th International Product Development Management

Conference, Hamburg, 30.06.2008.

Lichtenthaler, U., Innovationen: Ein Überblick über Erfolgsfaktoren auf Unternehmensebene. DIFI Conference Innovationsmanagement, Darmstadt, 12.06.2008.

Lichtenthaler, U., Familienbetriebe setzen auf Innovationsführerschaft. IHK Konferenz Wege zur Zukunftsfähigkeit von Familienunternehmen, Kurtscheid, 28.05.2008.

Dubiel, A., Innovations for Emerging Markets, Globalized Growth Forum of Siemens VDO, Toulouse, Frankreich, 23.11.2007.

Dubiel, A., Successful New Product Development for Emerging Markets, China Workshop des Sino-German Center for the Promotion of Sciences, Kunming, China, 20.10.2008.

Fischer, M., Integration of Patent Management into New Product Development, Doctoral Workshop at the 15th International Product Development Management Conference, Hamburg 28.6.2008.

4.7 Sonstige wissenschaftliche Tätigkeiten

Beiratsfunktionen (Prof. Dr. Holger Ernst)

- 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

Herausgeberschaften (Prof. Dr. Holger Ernst)

- 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 (Prof. Dr. Holger Ernst und Mitarbeiter)

Nationale Zeitschriften:

- Die Betriebswirtschaft
- Zeitschrift für Betriebswirtschaft
- Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung

Internationale Zeitschriften und Konferenzen:

- Creativity and Innovation Management
- IEEE Transactions on Engineering Management
- International Journal of Management Reviews
- Journal of Business Chemistry
- Journal of Business Venturing
- Journal Product Innovation Management
- International Journal of Technology Marketing
- International Journal of Technology Intelligence and Planning
- R&D Management
- Research Policy
- Strategic Management Journal
- Technovation
- Academy of Management Conference (TIM Division und BPS Division)

5 Praxis

5.1 leP®

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 (leP®) an und bietet Unternehmen die Möglichkeit, den Innovationsprozess auf Schwachstellen zu durchleuchten und gezielt zu verbessern. Das leP® 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 Funktionsbereichen. Der Innovationsprozess jedes Teilnehmers am leP® wird mittels einer Benchmarking-Analyse mit dem der besten Unternehmen verglichen. Aus den Ergebnissen werden Maßnahmen abgeleitet, um Innovationsprozesse nachhaltig zu verbessern.

Weitere Informationen unter www.whu.edu/tim

5.2 Patentanalysen

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 sind Tools entwickelt worden, die die Analyse großer Mengen von Patentdaten „per Mausklick“ erlauben. Die Besonderheit dabei ist, dass Patentanmeldungen nach ihrer Qualität differenziert

werden. Wissenschaftlich fundierte empirische Studien zeigen, dass erst durch die qualitative Gewichtung eine aussagefähige Analyse von Patentdaten möglich wird. Derartige Patentanalysen wurden in zahlreichen Projekten in verschiedenen Industriezweigen erfolgreich durchgeführt.

Weitere Informationen unter www.whu.edu/tim

5.3 Beiträge für die Region Koblenz

Innovation Audit

Eine Lehrveranstaltung hat sich 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 gewon-

nen. Der Innovationsprozess dieser Unternehmen wird analysiert und mit den Prozessen besonders erfolgreicher und innovativer Unternehmen verglichen, um Verbesserungsvorschläge entwickeln zu können. Dieses Mal hat an der Veranstaltung zur Untersuchung des Neu-

produktentwicklungsprozesses die Firma Breuer aus Neuwied teilgenommen.

Beirat Technologiezentrum

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

6 Prepare! – The Entrepreneurs' Academy

Engagierte Unternehmerteams, die technologiebasierte Gründungsideen gemeinsam weiterentwickeln, standen im Fokus von „Prepare! – The Entrepreneurs' Academy 2008“, die Mitte Februar in Aachen und Vallendar stattfand. Während der viertägigen Veranstaltung arbeiteten Natur- und Ingenieurwissenschaftler von der RWTH Aachen intensiv mit Studenten der WHU zusammen, um überzeugende und nachhaltige Gründungskonzepte zu erstellen oder zu verbessern. Es nahmen zehn Doktoranden und Post-Docs der RWTH sowie elf Studenten der WHU teil. In den interdisziplinär zusammengesetzten Teams wurde von der Ausarbeitung einzelner Gründungsideen bis hin zu strategisch

fundierten Business-Plänen eine ganze Bandbreite von Aufgaben bearbeitet. Das Programm wurde durch eine Stadtführung in Aachen und ein Management-Spiel abgerundet. Am letzten Tag wurden die Gründungsideen vor einer hochkarätig besetzten Jury aus Wissenschaft und Praxis vorgestellt. In einer äußerst knappen Entscheidung wurden die besten drei Konzepte gekürt.

Prepare! The Entrepreneurs' Academy wird als Kooperation des Gründerkollegs der RWTH Aachen mit dem Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement der WHU organisiert. Ein Beleg für die nachhaltige Wirkung der Veranstaltung und die Motivation der Gründer ist die Bilanz der Academy

2007. Auf Basis der vorgestellten Projekte wurden bereits fünf Unternehmen gegründet, von denen drei einen operativen Betrieb aufgenommen haben. Des Weiteren haben sich die Prepare!-Teilnehmer erfolgreich bei anderen Businessplan-Wettbewerben beteiligt. Für eines der diesjährigen Projekte wurde im Rahmen einer Diplomarbeit am Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement ein Business-Plan geschrieben.

Die Veranstaltung wurde auch dieses Jahr mit Bestnoten bewertet. Die Teilnehmer lobten die sehr gute interdisziplinäre Zusammenarbeit und unterstrichen den Beitrag, den Prepare! zu einer erfolgreichen Unternehmensgründung leistet.

