

Technische Universität Hamburg-Harburg



Arbeitsbereich Technologie- und Innovationsmanagement

Tätigkeitsbericht

2003-2004

Prof. Dr. Cornelius Herstatt
Schwarzenbergstr. 95, D-21073 Hamburg-Harburg
1 Tel. 040 428 78 3777, Fax. 040 428 78 2867

E-mail: c.herstatt@tu-harburg.de
Internet: www.tu-harburg.de/tim



TUHH

Technische Universität Hamburg-Harburg

Editorial

Der Forschungs- und Lehrbereich Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) wurde 1998 an der TU Hamburg-Harburg neu eingerichtet. Der vorliegende Tätigkeitsbericht gibt einen Überblick über unsere Aktivitäten in Forschung, Lehre und Dienstleistung für den Zeitraum 2003 bis 2004. Hiermit richten wir uns an Kollegen, Studierende sowie interessierte Führungskräfte der Industrie, insbesondere an diejenigen, mit denen wir auch in den vergangenen zwei Jahren wieder vertrauensvoll zusammenarbeiten durften.

Allen Mitarbeitern, die zur inhaltlichen Gestaltung dieses Berichts beigetragen haben und die mich in den vergangenen Jahren bei meiner Arbeit aktiv unterstützt haben, danke ich an dieser Stelle.



Hamburg, im November 2004

Prof. Dr. oec. publ. Cornelius Herstatt

	Seite
1 MITARBEITER.....	2
2 FORSCHUNG.....	3
2.1 HABILITATIONS- UND DISSERTATIONSPROJEKTE	5
2.2 ABGESCHLOSSENE DISSERTATIONSPROJEKTE DES ARBEITSBEREICHS	11
2.3 WEITERE FORSCHUNGSPROJEKTE	16
2.4 PUBLIKATIONEN (2003-2004).....	18
2.5 WISSENSCHAFTLICHE VORTRÄGE.....	27
2.6 FORSCHUNGSKOOPERATIONEN	30
3 LEHRE	34
3.1 VERANSTALTUNGSÜBERSICHT	34
3.1.1 Wintersemester 2002/03.....	34
3.1.2 Sommersemester2003.....	35
3.1.3 Wintersemester 2003/04 (Forschungsfreisemester von Prof. Dr. C. Herstatt).....	35
3.1.4 Sommersemester 2004.....	35
3.2 LEHRAUFTRÄGE.....	36
3.3 AUSGEWÄHLTE DIPLOMARBEITEN.....	36
3.4 ZUSAMMENARBEIT MIT UNTERNEHMEN IN DER LEHRE.....	38
4 DIENSTLEISTUNGEN UND VORTRÄGE.....	39
4.1 DIENSTLEISTUNGEN	39
4.2 FACH- UND PRAXISVORTRÄGE	40
5 SONSTIGE AKTIVITÄTEN / MITGLIEDSCHAFTEN	42
5.1 HEP-GRÜNDUNGSPROGRAMM.....	43
5.2 STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT	43
5.3 MITWIRKUNG AN DER MANAGEMENTWEITERBILDUNG.....	43
5.4 MITGLIEDSCHAFTEN VON PROF. DR. HERSTATT	44
5.5 AUSBLICK	45

1 Mitarbeiter

Am Arbeitsbereich Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) sind mittlerweile elf Mitarbeiter tätig: Neben dem wissenschaftlichen Hochschulassistenten (Habilitand) sind vier wissenschaftliche Mitarbeiter am Arbeitsbereich beschäftigt. Darüber hinaus sind drei Research Fellows in den Arbeitsbereich integriert. Hierbei handelt es sich um Wissenschaftler, die über Forschungsk Kooperationen, Stipendien und Drittmittelprojekte finanziell unterstützt werden. Komplettiert wird das Team durch das Sekretariat und den IT-Administrator. Im Vergleich zur vorangegangenen Berichtsperiode 2000-2003 konnten vier weitere Wissenschaftler für den Arbeitsbereich gewonnen werden.

Bei der Stellenbesetzung wurde auf Grund des Querschnittscharakters unseres Fachgebietes darauf geachtet, eine gute Mischung aus betriebswirtschaftlich wie auch ingenieurwissenschaftlich ausgebildeten Mitarbeitern zu erreichen. Dieser Ansatz hat sich im Rückblick bewährt und hat auch die zügige Integration des Arbeitsbereichs in die Technische Universität gefördert.

Abbildung 1: Mitarbeiter des Arbeitsbereichs (Stand Dezember 2004)



2 Forschung

In der Forschung konzentrieren wir uns auf das Management von Innovationsprozessen und neuen Technologien sowohl in traditionellen Industrieunternehmen als auch bei Dienstleistungs- und Start-Up-Firmen. Ziel ist die Identifizierung und Analyse strategischer, organisatorischer sowie methodischer Fragestellungen, die den Erfolg von Innovationsvorhaben maßgeblich beeinflussen.

Schwerpunkte unserer Forschung in der Berichtsperiode waren:

- 1) **Anwender- bzw. User-Innovationen:** Im Rahmen mehrerer Forschungsprojekte befassen wir uns mit dem Entstehen neuer Produkte durch Anwender. Hierbei analysieren wir Innovationsaktivitäten auf der Ebene von Individuen, Gruppen sowie in (online-)Communities.
- 2) **Das Management von Innovationsprozessen:** Einflussfaktoren und Gestaltungselemente der frühen Innovationsphasen („Fuzzy Front End of Innovation“) sind Gegenstand mehrerer Forschungsprojekte, teilweise im Verbund mit internationalen Forschungspartnern, beispielsweise mit japanischen Hochschulen und Industriepartnern. Weitere Forschungsthemen auf diesem Gebiet umfassen innovationsförderliche Methoden/Techniken (z.B. die Nutzung von Analogien im Rahmen der Produktentwicklung) sowie das Zusammenspiel von Technologie und Ökonomie im Innovationsmanagement.
- 3) **Service- bzw. Dienstleistungsinnovationen:** In diesem Forschungsgebiet werden insbesondere Forschungsfragen hinsichtlich der Innovationsakteure, Innovationsprozesse sowie schutzrechtliche Aspekte von Service- und Dienstleistungsinnovationen analysiert.

In unserer Forschungskonzeption stehen empirische Studien im Mittelpunkt. Die Bandbreite der eingesetzten Forschungsmethoden reicht von kleinzahligen, explorativen Untersuchungen (z.B. Fallstudien) bis zu großzahligen, hypothesenprüfenden Studien. Die dabei gewonnenen Analyseergebnisse sollen stets konkrete Implikationen für die Unternehmenspraxis beinhalten.

Um die Qualität unserer Forschungsvorhaben zu erhöhen, haben wir mit unserem Forschungskolloquium „TIM-FORSCH“ ein Diskussionsforum geschaffen, in dem Anregungen für die laufenden Projekte erarbeitet werden. TIM-FORSCH soll unter Nutzung des kreativen Potenzials aller Mitarbeiter wie auch externer Partner die Qualität der wissenschaftlichen Arbeiten erhöhen. Dabei steht nicht die Präsentation, sondern die Diskussion im Mittelpunkt.

Seit dem Sommer 2004 führen wir gemeinsam mit den Kollegen Prof. Martin G. Möhrle (Universität Bremen), Prof. Diana Große (Universität Freiberg) und Prof. Dietmar Bürgel (Universität Stuttgart) ein gemeinsames Doktorandenkolloquium durch. Mit diesen Kollegen geben wir auch die gemeinsame Schriftenreihe Forschungs-/Entwicklungs-/Innovationsmanagement (Hrsg.: Hans-Dietmar Bürgel, Diana Große, Cornelius Herstatt, Martin G. Möhrle, DUV-Gabler) im Gabler-Verlag heraus.

In Abbildung 2 sind die Habilitations- und Dissertationsprojekte des Arbeitsbereichs zusammenfassend aufgeführt. Diese werden im nächsten Abschnitt näher dargestellt.

Abbildung 2: Zusammenfassende Darstellung der aktuellen Habilitations- und Dissertationsprojekte

Bearbeiter	Titel	Laufzeitende
Dr. Christian Lüthje	Das Zusammenspiel von Technologie und Ökonomie im Innovationsmanagement	Ende 2004
Dr. Christiane Hipp	Sicherung von Unternehmenswerten in einer Dienstleistungswirtschaft	Anfang 2005
Katharina Kalogerakis	Analogien im Innovationsmanagement	Mitte 2007
Robert Tietz	Innovationen durch Communities	Mitte 2006
Christoph Stockstrom	Planung von Innovationsprojekten am Beispiel der japanischen Elektrotechnik- und Maschinenbauindustrie	Mitte 2008
Antje Hoffmann	Interaktionsbeziehungen zwischen Dienstleistungsanbietern und Kunden bei der Beschaffung bzw. Vermarktung von innovativen Dienstleistungen	Mitte 2005
Jürgen Sandau	Bewertung nachhaltiger Innovationsideen in den frühen Phasen des Innovationsmanagements	Ende 2005
Jan G. Sander	Gestaltungsfaktoren von Management Buy-outs aus der Sicht von Finanzinvestoren	Anfang 2005
Antje Baumgarten	Die Zusammenarbeit mit dem lokalen Produktmanagement als Erfolgsfaktor der internationalen Markteinführung von Produktinnovationen	Anfang 2005
Norbert Lühring	Schnittstellenmanagement in Innovationsprojekten	Ende 2004

2.1 Habilitations- und Dissertationsprojekte

Im Folgenden gehen wir auf die einzelnen Habilitations- und Dissertationsprojekte der Mitarbeiter des TIM-Arbeitsbereiches ein:

Das Zusammenspiel von Technologie und Ökonomie im Innovationsmanagement

Bearbeiter: Dr. Christian Lüthje

Technologie und Ökonomie sind im Innovationsmanagement eng verzahnt. Auf der einen Seite sind überlegene Technologien eine wesentliche Grundlage für ökonomischen Erfolg. Auf der anderen Seite müssen ökonomische Überlegungen technologische Entwicklungen in Richtung erfolgsorientierter Investitionen lenken. Folglich bedürfen Innovationsprozesse der Beiträge aus naturwissenschaftlich-technischen und betriebswirtschaftlichen Disziplinen.

Das Zusammenspiel von Entscheidungsträgern der verschiedenen Disziplinen (Ingenieure-Betriebswirte) ist zugleich ein Erfolgsfaktor und ein Problemherd und somit für die Unternehmenspraxis hochgradig relevant. Interdisziplinäre Zusammenarbeit spielt sowohl bei Innovationsvorhaben in etablierten Unternehmen als auch bei der Gründung innovativer Start-ups eine wichtige Rolle.

Das Ziel dieses empirischen Forschungsprojektes ist die Erklärung der Ursachen und Wirkungen von Zusammenarbeitsproblemen zwischen Ingenieuren und Betriebswirten im Kontext von Innovationsprozessen. Die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführte empirische Untersuchung fokussiert dabei auf personenbezogene Unterschiede zwischen den Vertretern der technischen und betriebswirtschaftlichen Disziplin. Es wird untersucht, hinsichtlich welcher individuellen Merkmale sich beide Gruppen unterscheiden und in welchen Phasen des Ausbildungs- und Karriereverlaufs sich die gefundenen Unterschiede verfestigen.

Die Ergebnisse können für die Gestaltung spezifischer Maßnahmen zur Überwindung von Zusammenarbeitsproblemen im Innovationskontext genutzt werden. Zudem können die Befunde konkrete Ansatzpunkte aufzeigen, wie im Rahmen der Ausbildung und des beruflichen Trainings eine bessere Vorbereitung auf interdisziplinäre Zusammenarbeit erfolgen kann.

Sicherung von Unternehmenswerten in einer Dienstleistungswirtschaft

*Strategien für das Management von Intellectual Property Rights
bei Dienstleistungsunternehmen*

Bearbeiterin: Dr. Christiane Hipp

Der Schutz neuer Service-Produkt und -Prozesse bei Dienstleistungsfirmen ist - wie im verarbeitenden Gewerbe auch - von großer Bedeutung. Diese Überlegung steht vor allem vor dem Hintergrund, dass die dadurch geschaffenen monopolistischen Strukturen über einen gewissen Zeitraum

eine angemessene Rendite für die eigenen Innovationsaufwendungen versprechen und einzigartige Unternehmenswerte gesichert werden. Empirische Studien haben zwar gezeigt, dass Dienstleister innovieren, die Technologie-Intensität liegt jedoch weit hinter produzierenden Unternehmen zurück. Daher finden traditionelle Schutzmechanismen wie Patente, die nur auf der Basis technischer Neuerungen erteilt werden, kaum Anwendungsmöglichkeiten. Es gibt zwar eine Reihe weiterer Schutzmechanismen (z.B. Marken, Copyrights), allerdings wurden bisher wenige theoretische und empirische Analysen durchgeführt. Die Innovationsforschung steht hier noch ganz am Anfang. Die vorliegende Studie wird versuchen, ein besseres Verständnis der unterschiedlichen Schutzmöglichkeiten und -strategien für Innovationen im Dienstleistungssektor und deren Anwendungsgebiete zu erlangen.

Auf der Basis von Literaturstudien in den Themenfeldern Dienstleistungsinnovationen (Blind et al. 2003, Miles et al. 2000, Hipp 2000) sowie Intellectual Property Rights (Granstrand 1999) wurde ein Fragebogen entwickelt. Dieser wird aktuell bei ca. 100 Dienstleistungsfirmen in Deutschland im Rahmen von Tiefeninterviews abgefragt. Detaillierte qualitative, aber auch quantitative Analysen und Zusammenhänge zur Anwendung unterschiedlicher Schutzmechanismen und -strategien bei Dienstleistungsinnovatoren werden bis Ende 2004 erwartet.

Analogien im Innovationsmanagement

Bearbeiterin: Katharina Kalogerakis

Die Entwicklung innovativer Produkte mit einem hohen Neuheitsgrad ist für viele Unternehmen eine Wettbewerbsstrategie, die immer mehr an Bedeutung gewinnt. Wichtige Bestandteile der frühen Phasen des Produktentwicklungsprozesses, die auf den Erfolg eines Innovationsprojektes bedeutenden Einfluss haben, sind die Ideengenerierung und Konzepterarbeitung. In diesen Phasen können über die Bildung von Analogien hochgradig innovative Lösungsideen und -konzepte entwickelt werden. Beispiele für den Transfer von Lösungsideen und -konzepten auf der Basis entfernter Analogien sind die Verwendung von Federungstechnologien aus Rennwagen bei der Entwicklung des Sportschuhs „Nike SHOX“ oder die Entwicklung selbstreinigender technischer Oberflächen basierend auf dem biologischen Lotuseffekt.

Ein Kernproblem bei der Verwendung von Analogien zur Entwicklung hochgradiger Produktinnovationen ist das frühe Finden relevanter Analogien. Insbesondere bei fernen Analogien – Analogien zwischen sehr verschiedenen Bereichen, wie z.B. zwischen Natur und Technik – ist das Erkennen und Bewerten von Analogien mit Schwierigkeiten verbunden.

Im Rahmen dieses Projektes soll mittels Fallstudien untersucht werden, welche Faktoren die erfolgreiche Verwendung von Analogien bei hochgradigen Produktinnovationen beeinflussen.

Innovationen mit Communities**Bearbeiter: Robert Tietz**

Eine Online Community ist ein Zusammenschluss von Menschen mit gemeinsamen Interessen, um auf computervermitteltem Wege Informationen auszutauschen und Kontakte zu knüpfen. Beispiele reichen von dem Klassiker The WELL über Experten Communities wie wer-weiss-was.de bis zu Einkaufs- und Unterhaltungs-Communities. Die ursprüngliche Nutzung für den Informationsaustausch hat sich schnell erweitert zu Foren, auf denen Produkte bewertet, Schwachstellen aufgezeigt und Ideen generiert werden.

Wegen der großen Anzahl von Online Communities, ihrer heterogenen Zusammensetzung und der Vielfalt der behandelten Themen, stehen Unternehmen der Nutzung dieser breiten Wissensbasis häufig hilflos gegenüber.

In dem Projekt soll geklärt werden, ob und in welchem Umfang Online Communities einen Beitrag zur Generierung von Innovationen liefern können. Deshalb wird in einem ersten Schritt geprüft, ob eine Einbindung bzw. Analyse sinnvoll ist sowie welche Effekte (positive und negative) sich für das Innovationsergebnis ergeben. In diesem Zusammenhang ist besonders die Frage nach dem Innovationsgrad, den die von Nutzern generierten Ideen haben können, interessant. Anhand einer empirischen Untersuchung durch Auswertung einer Anzahl von Communities sollen diese Fragen geklärt werden.

In einem zweiten Schritt wird eine Methodik entwickelt, wie Online Communities gezielt analysiert werden können. Diese Methodik wird anhand von Fallbeispielen überprüft.

Die Ergebnisse dieser Dissertation sollen Unternehmen eine Hilfestellung geben, um gezielt Online Communities in ihre Aktivitäten einbeziehen zu können. Aus der Perspektive der Wissenschaft handelt es sich um eine Erweiterung der Erforschung von Nutzerinnovationen.

Planung von Innovationsprojekten am Beispiel der japanischen Elektrotechnik- und Maschinenbauindustrie**Bearbeiter: Christoph Stockstrom**

Planung ist sowohl im Rahmen des Projektmanagements als auch im Innovationsmanagement als ein wesentlicher Erfolgsfaktor identifiziert worden und bildet die implizite Basis für die Erfolgsfaktorenforschung im Rahmen des Technologie- und Innovationsmanagements.

Empirische Studien belegen die Erfolgswirksamkeit der Planung und zeigen, dass eine gute Planung einerseits zur Reduktion von Produktentwicklungszyklen und Fehlerraten führt und andererseits höhere Gewinne und Neuheitsgrade bei den entwickelten Produkten zur Folge hat. Sie wirkt sich darüber hinaus positiv auf die Einhaltung von Zeit- und Budgetvorgaben in Projekten aus.

Trotz dieser erheblichen Vorteile ist das Wissen über den Planungsprozess in der Neuproduktentwicklung gering. So gibt es lediglich wenige und unregelmäßige Untersuchungen über die Pla-

nungsabläufe für Innovationsprojekte, die sich in der Regel zudem nur exemplarisch mit einem Unternehmen beschäftigen.

Das Ziel dieses Forschungsprojekts ist es daher, am Beispiel der japanischen Elektrotechnik und Maschinenbaubranche ein besseres Verständnis der Planungsabläufe für Innovationsprojekte zu gewinnen und Erfolg versprechende Praktiken zu identifizieren. Hierzu werden Daten über Fragebögen und Tiefeninterviews in japanischen Unternehmen der genannten Branchen erhoben.

Die Ergebnisse sollen unter Berücksichtigung einer Reihe situativer Faktoren helfen, die Prozesse sowohl inkrementaler als auch radikaler Innovationsprojekte zu verbessern.

Interaktionsbeziehungen zwischen Dienstleistungsanbietern und Kunden bei der Beschaffung bzw. Vermarktung von innovativen Dienstleistungen - Eine explorative Fallstudienanalyse in der IT-Dienstleistungsbranche

Bearbeiterin: Antje Hoffmann

Im Forschungsprojekt werden die Interaktionen zwischen Dienstleistungsanbietern und Kunden bei der Vermarktung von innovativen Dienstleistungen untersucht. Innovative Dienstleistungen sind aus Dienstleister- und Kundensicht neuartig, technologisch komplex, erklärungsbedürftig und teuer.

Die Transaktion einer innovativen Dienstleistung ist kein einfacher Vermarktungs- bzw. Beschaffungsprozess, sondern eine Beziehung besonderen Typs – ein komplexer für den Kunden innovativer, oftmals langfristiger Interaktionsprozess. Grundannahme der Arbeit ist es, dass bei der Beschaffung von innovativen Dienstleistungen der Prozessverlauf einen großen Einfluss auf die Qualität des Transaktionsergebnisses ausübt, da erst im Verlauf der Entscheidungsfindung die Austauschbedingungen und die Lösungskonzeption bestimmt werden sowie eine gemeinsame Vertrauensbasis zwischen den Marktpartnern geschaffen wird. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, nicht nur das Transaktionsergebnis näher zu beleuchten, sondern den Fokus auch auf den Transaktionsprozess als solchen mit seinen Informations-, Projektierungs-, Verhandlungs- und Konflikt-handlungsinteraktionen zu untersuchen. Als Untersuchungsgegenstand soll der Bereich der IT-Dienstleistungen mit der Vermarktung bzw. Beschaffung von IT-Outsourcing-Dienstleistungen dienen.

Zielsetzung der Arbeit ist eine Untersuchung der Interaktionsbeziehungen zwischen Dienstleistungsanbietern und Kunden. Schwerpunkt der Untersuchung sind die prozessbezogene Analyse der Einflussfaktoren und Ausgestaltung der Interaktionsbeziehungen. Weiterhin erfolgt eine detaillierte prozessbezogene Analyse des Verlaufs von unterschiedlichen Unsicherheitsarten, die insbesondere durch die Innovativität der betrachteten Dienstleistung begründet sind.

Bewertung nachhaltiger Innovationsideen in den frühen Phasen des Innovationsmanagements – Ein integratives Modell zur Reduzierung von Marktunsicherheiten**Bearbeiter: Jürgen Sandau**

Um den Innovationserfolg zu maximieren, konzentrieren sich viele Unternehmen beim Management von Innovationen vor allem auf die Beantwortung der Frage nach dem optimalen Prozess und weniger auf die Frage nach dem richtigen Produkt. Neuere Studien zeigen, dass der Markterfolg einer Innovation von beidem abhängt.

Fakt ist, dass nur gut die Hälfte aller Produktideen in die Entwicklungsphase gelangt, etwa ein Fünftel die Marktreife erreichen und weniger als 15% zum Markterfolg werden, mikro- wie makroökonomisch eine enorme Ressourcenverschwendung. Die hohe Marktunsicherheit in den frühen Phasen des Innovationsmanagements scheint hierbei eine entscheidende Rolle zu spielen.

Hohe Misserfolgsquoten und die Konzentration auf die mittleren bis späten Phasen des Innovationsprozesses gelten insbesondere für die stark technologisch geprägte Automobilindustrie, die zudem in einem konsolidierenden Markt immer mehr zusammenrückt und daher zunehmend auf differenzierende Innovationen angewiesen ist. Die Entwicklungszyklen sind lang, der Forschungsaufwand immens, die Flopquoten hoch. Auch scheint hier die Ideenbewertung aufgrund der langen Entwicklungsvorlaufzeiten besonders schwierig zu sein.

Das Ziel dieses Forschungsprojekts ist es daher, am Beispiel der Automobil- und Zulieferindustrie die Ideenbewertung durch Reduzierung der Marktunsicherheit auf Basis existierender Modelle zu systematisieren, zu "objektivieren" und methodisch zu fundieren. Darüber hinaus soll insbesondere die Anwendbarkeit für radikale Innovationen geprüft und ein für diesen Spezialfall geeignetes Modell entwickelt werden. Eine fallstudienbezogene, methodisch gestützte Expertenbefragung, ergänzt um eine quantitativ-konfirmatorische Untersuchung unter Einbezug sowohl von Unternehmen, als auch Kunden der Automobilindustrie, sollen hierüber Aufschluss geben.

Die Ergebnisse der Untersuchung sollen nicht nur einem verbesserten Verständnis der aktuellen Situation in der Automobil- und Zulieferindustrie in Bezug auf die Problematik der Marktunsicherheit sowie der verwendeten Auswahlmechanismen in den frühen Phasen des Innovationsmanagement dienen, sondern auch helfen, ein verbessertes Bewertungsmodell für das Innovationsportfolio zu konzipieren, welches die Erfolgswahrscheinlichkeit in Berücksichtigung der unternehmens- und industriespezifischen Besonderheiten maximiert.

Gestaltungsfaktoren von Management Buyout aus der Sicht von Finanzinvestoren**Bearbeiter: Jan G. Sander**

Kapitalbeteiligungsgesellschaften wenden sich in einem schwierigen Kapitalmarktumfeld immer mehr von der Venture Capital Finanzierung ab hin zu den klassischen Buyouts. Das Management Buyout als spezielle Variante ist dabei von besonders großem Interesse.

Zahlreiche Studien über die grundsätzlichen Erfolgsaussichten belegen die Attraktivität dieses Geschäftsfeldes. Bisher sind die Erfolgs- bzw. Gestaltungsfaktoren aus der Perspektive der kaufenden Manager - in Ansätzen auch aus der Sicht der Verkäufer - erforscht worden. Dieses Forschungs- und Dissertationsprojekt soll die Sichtweise der Finanzinvestoren aufgreifen und mögliche Gestaltungs- und Erfolgsfaktoren identifizieren. Durch Fallstudien werden mögliche Erfolgs- bzw. Gestaltungsfaktoren identifiziert und Hypothesen formuliert.

Ziel der Arbeit ist ein vollständiges Prozessmodell eines Management Buyouts von der Initiierung bis hin zum Exit aus der Perspektive der Finanzinvestoren zu erarbeiten und die möglichen Gestaltungs- und Erfolgsfaktoren innerhalb dieses Prozesses darzulegen.

Die Zusammenarbeit mit dem lokalen Produktmanagement als Erfolgsfaktor der internationalen Markteinführung von Produktinnovationen

Bearbeiterin: Antje Baumgarten

Internationale Unternehmen stehen bei der Entwicklung und Markteinführung von Produktinnovationen vor einer besonderen Herausforderung: Zur Nutzung von Kostenvorteilen müssen sie standardisierte Produkte entwickeln, die in möglichst vielen Märkten homogen eingeführt werden können. Deshalb wird die Entwicklung und Markteinführung von neuen Produkten in vielen internationalen Unternehmen zentral geplant und gesteuert – im Rahmen von so genannten Skunkworks, Kompetenzcentern und Lead Countries. Die lokalen Märkte werden erst „irgendwann später“ in den Prozess der Markteinführung einbezogen, vor allem um das neue Produkt dann im jeweiligen Markt zu launchen. Dieses Vorgehen führt allerdings oft zu einer mangelnden Berücksichtigung der lokalen Konsumentenbedürfnisse, Abstimmungs- und Not-Invented-Here Problemen – welche sich in hohen Flopraten äußern.

Deshalb stellt sich die Frage, ob bei zentral geplanten und gesteuerten internationalen Markteinführungen eine Zusammenarbeit mit dem lokalen Produktmanagement diese Probleme reduzieren und damit den Erfolg von neuen Produkten erhöhen kann.

Im Rahmen einer quantitativen Untersuchung wurden dazu Tochtergesellschaften internationaler Konsumgüterunternehmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz von Februar bis April 2004 schriftlich befragt. Mit dieser Untersuchung sollen vor allem folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

- Wann wird mit dem lokalen Produktmanagement bei der internationalen Markteinführung von neuen Produkten zusammengearbeitet?
- Wie intensiv wird mit dem lokalen Produktmanagement bei der Markteinführung von neuen Produkten zusammengearbeitet?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Zusammenarbeit und dem Erfolg des neuen Produktes im jeweiligen lokalen Markt?

Erste Ergebnisse bestätigen, dass vor allem die Qualität der Zusammenarbeit zwischen der zentralen organisatorischen Einheit, welche die Markteinführung plant und steuert, und dem lokalen Produktmanagement einen entscheidenden Einfluss auf den Erfolg der internationalen Markteinführung hat. Eine Veröffentlichung der gesamten Untersuchung ist für 2005 geplant.

Schnittstellenmanagement in Innovationsprojekten

Bearbeiter: Norbert Lühring

Die Entwicklung marktgerechter Produkte und Dienstleistungen ist für nahezu alle Unternehmen heute eine unverzichtbare Schlüsselkompetenz. Um so mehr kommt der Gestaltung der entsprechenden Unternehmensprozesse und -strukturen mit dem Ziel, Produkte schnell, kostengünstig und kundenorientiert zu entwickeln, eine besondere Bedeutung zu. Da die Entwicklung neuer Produkte zumeist Veränderungen in sämtlichen Funktionsbereichen eines Unternehmens induziert, zeichnen sich erfolgreiche Innovationsprojekte durch ein hohes Maß an funktionsübergreifender Zusammenarbeit und Interaktion über den Projektverlauf aus. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Gestaltung organisatorischer Schnittstellen zwischen dem temporären Projektteam (Sekundärstruktur) und den permanenten Funktionsbereichen (Primärstruktur).

Bisherige Untersuchungen haben herausgestellt, unter welchen Bedingungen (z.B. Neuigkeitsgrad der Innovation, Zeitpunkt des Kontaktes) verschiedene Muster der Zusammenarbeit und Interaktion zwischen dem Projektteam und den am Innovationsprojekt beteiligten Funktionsbereichen Erfolg versprechend sind. Erkenntnisse darüber, mit welchen konkreten Maßnahmen (Instrumenten des Schnittstellenmanagements) dieser Bedarf an Zusammenarbeit und Interaktion gedeckt werden kann, liegen bisher kaum vor.

Ziel des Dissertationsprojektes ist deswegen die Untersuchung, mit welchen Instrumenten des Schnittstellenmanagements der Bedarf an Zusammenarbeit und Interaktion gedeckt werden kann. Entscheidend für die Untersuchung ist dabei, in welcher Projektphase, zwischen welchen Funktionsbereichen mit welchem Ergebnis für die Projektphase und für das Gesamtprojekt bestimmte Instrumente des Schnittstellenmanagements eingesetzt werden. Der empirische Teil wird in Form von 4 Fallstudien durchgeführt, in denen bereits abgeschlossene Projekte betrachtet werden. Ergebnis dieser qualitativen Forschungsmethodik ist ein hypothesenbasiertes Modell als Grundlage für weitere quantitative Untersuchungen.

2.2 Abgeschlossene Dissertationsprojekte des Arbeitsbereichs

Die frühen Phasen der Produktentwicklung – eine empirische Analyse

Verfasser: Dipl.-Ing. Birgit Verworn Betreuer: Prof. Dr. Cornelius Herstatt und Prof. Dr. Hans-Georg Gemünden (TU Berlin, Zweitbetreuer)

Die frühen Phasen der Produktentwicklung reichen von der Ideengenerierung bis zur Projektplanung, also allen Aktivitäten, die vor Beginn der eigentlichen Entwicklung durchgeführt werden.

Diese Aktivitäten bestimmen bereits zu einem großen Teil die Kosten, die Dauer und den Erfolg von Entwicklungsprojekten. Deshalb wird ihnen sowohl von der Forschungs- als auch der Praxisseite eine hohe Relevanz beigemessen. Trotzdem liegen nur wenige quantitative Erkenntnisse über die frühen Phasen vor. Diese Forschungslücke adressiert die vorliegende quantitativ-konfirmatorische Analyse der direkten und indirekten Erfolgswirkung der frühen Phasen unter Berücksichtigung von Einflussfaktoren. Als Bezugsrahmen der Studie dient der situative bzw. kontingenztheoretische Ansatz.

Basierend auf theoretischen Ansätzen und empirischen Studien wurden zunächst Faktoren der frühen Phasen identifiziert, die die Effektivität und Effizienz von Entwicklungsprozessen potenziell verbessern können, und Zusammenhänge zwischen den Faktoren sowie Auswirkungen auf den weiteren Entwicklungsprozess und das Projektergebnis in Form von Hypothesen hergeleitet. Des Weiteren wurde der Neuheitsgrad eines Produktkonzeptes für ein Unternehmen als wesentlicher Einflussfaktor berücksichtigt. Die einzelnen Hypothesen wurden zu einem Kovarianzstrukturmodell integriert und mit Hilfe einer empirischen Studie überprüft. Hierzu wurde eine postalische Befragung von sämtlichen Unternehmen der Mess-, Steuer- und Regeltechnik in Deutschland durchgeführt. Von den ermittelten und angeschriebenen 731 Unternehmen füllten 154 den Fragebogen aus und 144 Datensätze konnten für die Analyse verwendet werden (Rücklaufquote=20%). Die befragten Forschungs- und Entwicklungsleiter gaben hierbei Auskunft über das letzte in den Markt eingeführte Produkt.

Insgesamt weist das Kovarianzstrukturmodell eine hohe Reliabilität und Validität auf. Auch der Erklärungsgehalt des Modells ist beachtlich: Die Erfolgsrelevanz der vier betrachteten Faktoren der frühen Phasen – Grad der Interdisziplinarität während der Ideenfindung und -bewertung, Ausmaß der Reduzierung von technischer Unsicherheit und Marktunsicherheit und Intensität der Projektplanung – konnte bestätigt werden. Diese vier Faktoren und der Einflussfaktor Neuheitsgrad erklären 40% der Abweichungen von Vorgaben, die bei der weiteren Projektdurchführung auftreten und 25% der Güte der Kommunikation im Projektteam und zwischen den Abteilungen Forschung und Entwicklung und Marketing. Das Projektergebnis – die Effizienz und die Zufriedenheit der Forschungs- und Entwicklungsleiter mit dem Projektverlauf und -ergebnis – werden zu 34% bzw. 76% durch das aufgestellte Modell erklärt. Damit bestätigt die empirische Analyse eindrucksvoll die bisher nur vermutete Hebelwirkung der frühen Phasen auf den weiteren Entwicklungsprozess und den Erfolg von Neuproduktentwicklungen. Insgesamt zeichnet sich das Bild ab, dass die Einbindung aller relevanten Funktionsbereiche während der frühen Phasen Unsicherheiten bezüglich Technologie und Markt frühzeitig abbaut und ein gemeinsames Verständnis schafft. Dadurch werden effizienzreduzierende Abweichungen von den getroffenen Vorgaben und Konflikte im weiteren Projektverlauf vermieden. Auch eine frühe Projektplanung scheint eher als gemeinsame Kommunikationsbasis zu dienen, als direkt die Effizienz zu erhöhen, wie dies in bisherigen Studien dem Planungsprozess insgesamt zugeschrieben wurde. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse wurden abschließend Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis abgeleitet und viel versprechende Wege für zukünftige Forschung in dem Themengebiet aufgezeigt.

Die Rolle von Anwendern bei hochgradigen Innovationen: Eine explorative Fallstudienanalyse in der Medizintechnik

Verfasser: Dipl.Kfm. Christopher Lettl Betreuer: Prof. Dr. Cornelius Herstatt und Prof. Dr. Hugo Tschirky (ETH Zürich, Zweitbetreuer)

Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht die Frage, ob Anwender auch bei hochgradigen Innovationen eingebunden werden sollten. Diese Frage erhält ihre Berechtigung durch die Besonderheiten hochgradiger Innovationen. So stellen diese Produktneuheiten eine radikale Abkehr von konventionellen Formen der Problemlösung dar, basieren auf komplexen Technologien und erfordern von Anwendern signifikante Verhaltensänderungen. Aufgrund dieser Besonderheiten wird in der Literatur sogar die Empfehlung ausgesprochen, die „Stimme“ des Anwenders zumindest bis zu einem bestimmten Zeitpunkt im Innovationsprozess radikaler Innovationsvorhaben zu ignorieren.

Um eine differenzierte Untersuchung der Rolle von Anwendern bei hochgradigen Innovationen zu ermöglichen, wurden in der vorliegenden Arbeit drei Dimensionen betrachtet: (1) Welche Charakteristika versetzen Anwender in die Lage, sich in produktiver Form in den Innovationsprozess einzubringen?, (2) in welcher Form müssen Hersteller mit Anwendern zusammenarbeiten, um von den Beiträgen der Anwender profitieren zu können?, (3) wie wirkt sich die Einbindung von Anwendern auf den Erfolg der Innovationsprojekte aus? Alle drei Fragen wurden für unterschiedliche Phasen des Innovationsprozesses untersucht. Zur Untersuchung der Forschungsfragen wurde eine explorative Fallstudienanalyse in der Branche der Medizintechnik durchgeführt. Bei den ausgewählten fünf Fallstudien handelt es sich um ein chirurgisches Robotiksystem, zwei computergestützte Navigationssysteme, ein völlig neuartiges Röntgenverfahren sowie ein biokompatibles Implantat.

Die Fallstudien zeigen, dass Anwender in allen drei Phasen bedeutende Beiträge zur Entwicklung der hochgradigen Innovationen realisieren konnten. In vier der fünf Fälle waren Anwender sogar die Erfinder der radikalen Innovationen. Insbesondere Anwender, die unter extremen Bedingungen arbeiten müssen, bilden eine relevante Gruppe für die Generierung hochgradig innovativer Ideen. Ebenso lassen die Fallstudien erkennen, dass die kreativen Anwender in der Entwicklungsphase zum Teil klassische Herstellerfunktionen übernehmen. Dies äußert sich darin, dass diese Anwender selbständig die erforderlichen Netzwerke errichten, die zur Verwirklichung ihrer Ideen erforderlich sind. Hinsichtlich der Interaktionsdimension zeigte sich, dass in allen drei Innovationsprozessphasen direkte, persönliche Interaktionen mit Anwendern erforderlich sind. Die Ursache hierfür besteht in der Komplexität und Erklärungsbedürftigkeit der zu transferierenden Informationen. Darüber hinaus erscheint es vorteilhaft, in den frühen Innovationsprozessphasen nur mit einer sehr kleinen, ausgewählten Gruppe von Anwendern zusammenzuarbeiten.

Eine Analyse der Wirkungen der Anwender-Aktivitäten für den Hersteller lässt erkennen, dass Anwender in allen fünf Fallstudien bedeutende, positive Wirkungseffekte entfalten konnten. Als Beispiel kann hier die Entwicklung eines computergestützten Navigationssystems für die Neurochirurgie herangezogen werden. In diesem Fall entwickelte ein Team von Anwendern selbstständig einen kompletten ersten Prototyp. Der Hersteller konnte durch die Zusammenarbeit mit diesen Anwendern nicht nur die Idee, sondern auch einen ersten Prototypen einer hochgradigen Innovation übernehmen. Dies wirkte sich positiv auf die Entwicklungszeit und die Entwicklungskosten aus.

Die Befunde der Untersuchung legen die Handlungsempfehlung nahe, Anwender mit spezifischen Eigenschaftsprofilen gezielt für den Innovationsprozess hochgradig innovativer Produkte zu nutzen. Die im Rahmen dieser Arbeit generierten Ergebnisse bilden Ansatzpunkte zu einer Marktforschungskonzeption für hochgradige Innovationen.

Projektmanagement in FuE-Kooperationen – eine empirische Analyse in der Biotechnologie

Verfasser: Dipl. Biotech. Christian Müller Betreuer: Prof. Dr. Cornelius Herstatt und Prof. Dr. Garabed Antranikian (TUHH) sowie Prof. Dr. Hans-Georg Gemünden (TU Berlin, Zweit- und Drittbetreuer)

Vor dem Hintergrund der hohen Bedeutung von FuE-Kooperationen in der Biotechnologie einerseits sowie dem hohen Anteil an Misserfolgen dieser Projekte andererseits, ist es das Ziel der vorliegenden Arbeit, mit Hilfe einer empirischen Untersuchung die wesentlichen Einflussfaktoren auf das Management von kooperativen FuE-Projekten zu analysieren. Aufbauend auf der Definition der untersuchungsrelevanten Begriffe und einer thematischen Eingrenzung wurde die bestehende Literatur zur Kooperationsforschung anhand eines Phasenmodells zusammengefasst und kritisch gewürdigt. Basierend auf theoretischen Ansätzen und empirischen Studien konnten anschließend die wesentlichen Einflussfaktoren auf das Projektmanagement bei FuE-Kooperationen identifiziert und deren Beziehungen zueinander in Form von Forschungshypothesen formuliert werden. Aus diesen Hypothesen wurde ein Kausalmodell entwickelt, das die Grundlage für die Überprüfung der postulierten Zusammenhänge in einer empirischen Untersuchung bildete. Im Rahmen der Darstellung der wichtigsten kooperationsrelevanten Entwicklungen in der Biotechnologie wurden anhand von Fallbeispielen die wesentlichen Aktivitäten in den Phasen einer FuE-Kooperation diskutiert.

Zur Vorbereitung der kausalanalytischen Hauptuntersuchung wurden die wesentlichen Merkmale und Entwicklungen von FuE-Kooperationen in der Biotechnologie mit Hilfe der statistischen Auswertung einer Kooperationsdatenbank durchgeführt. Es zeigte sich, dass die Mehrzahl der in der Zufallsstichprobe (N = 592) untersuchten Kooperationen Forschungs- und Entwicklungsprojekte (86 %) zum Gegenstand hatten und weniger im Bereich Marketing und Vertrieb (10 %) sowie Produktion (4 %) anzusiedeln sind. Weiterhin konnte durch die jährliche Zunahme der Kooperationen in sämtlichen Funktionsbereichen (FuE, Marketing und Vertrieb, Produktion) die steigende Bedeutung kooperativer Projekte insgesamt gezeigt werden. Bei der Betrachtung der FuE-Kooperationen konnte festgestellt werden, dass über 90% der Projekte sich entweder der Forschungs- oder der Entwicklungsphase zuordnen lassen, wohingegen funktionsübergreifende Projekte dementsprechend weniger häufig vorkamen. Des Weiteren konnte ein durchschnittliches Finanzvolumen von 28 Mio. US\$ sowie eine durchschnittliche Zeitdauer von 2,5 Jahren beobachtet werden. Die Untersuchung ergab weiterhin, dass 42% der Projekte internationale FuE-Kooperationen darstellten, wobei hinsichtlich der Herkunftsländer US-amerikanische Unternehmen dominieren (73%) und nur 3% der Unternehmen aus Deutschland stammen. Die Auswertung der FuE-Kooperationen konnte abschließend verdeutlichen, dass Gemeinschaftsunternehmen eine vergleichsweise geringe Bedeutung in der Biotechnologie-Branche besitzen.

Auf Basis dieser Erkenntnisse wurden die im Kausalmodell postulierten Ursache-Wirkungsbeziehungen beim Management von Kooperationsprojekten überprüft. Dazu wurde eine postali-

sche Befragung von 298 Unternehmen aus der Biotechnologie durchgeführt, bei der 79 Fragebögen auswertbar waren (Rücklaufquote= 26,5%). Insgesamt konnte dem Kausalmodell unter Verwendung von geeigneten Gütekriterien eine hohe Reliabilität und Validität bescheinigt werden. Die kausalanalytische Studie untersuchte im ersten Teil den Einfluss der Merkmale der Kooperationspartner, dabei ergab sich folgendes Bild: Unterschiede in der Unternehmensgröße der beteiligten Unternehmen haben einen schwachen negativen Effekt auf die Effizienz des Projektmanagement. Für den vielfach in der Literatur postulierten negativen Zusammenhang von landeskulturellen Unterschieden und der Effizienz konnte dagegen keine empirische Bestätigung gefunden werden. Eine klare Bestätigung fand wiederum die Forschungshypothese über den positiven Zusammenhang zwischen der Kooperationserfahrung und der Effizienz.

Nach der Untersuchung der Merkmale der Kooperationspartner wurde im zweiten Teil der Kausalanalyse der Einfluss von Gestaltungsfaktoren untersucht. Im Einzelnen ergaben sich dabei folgende Befunde: Der in der Literatur postulierte positive Zusammenhang zwischen der Kooperationserfahrung und der Kooperationsintensität konnte mit den empirischen Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung bestätigt werden. Eine weitere zentrale Erkenntnis der Arbeit ist die Beobachtung dar, dass Kooperationsformen mit einer hohen Intensitätsstufe einen schwachen negativen Effekt auf die zwischenbetriebliche Zusammenarbeit haben. Dieses Ergebnis erklärt die Beobachtung aus der Voruntersuchung, dass Gemeinschaftsunternehmen, die eine vergleichsweise hohe Kooperationsintensität aufweisen, eine geringe Bedeutung in der Biotechnologie besitzen. Des Weiteren konnte ein positiver Effekt der Planungsintensität auf die Effizienz des Management von FuE-Projekten festgestellt werden. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse wurden abschließend Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis abgeleitet.

Als Zweitbetreuer und Zweitgutachter war Professor Herstatt in der Berichtsperiode bei den folgenden Dissertationen tätig:

- Kernkompetenzen als Basis der strategischen und organisationalen Unternehmensentwicklung, Dissertation von Herrn Dipl. Kfm. Gernot Marquardt (Erstbetreuer: Prof. Dr. Wolfgang Kersten, TUHH)
- Konzeption eines mehrdimensionalen Kennzahlensystems als Instrument der Erfolgsteuerung in der öffentlichen Verwaltung – dargestellt am Beispiel der Hochschulen, Dissertation von Frau Bärbel Stein (Erstbetreuer: Prof. Dr. Wolfgang Kersten, TUHH)
- Mitarbeiterorientierte Gestaltung des unternehmensinternen Wissenstransfers – Identifikation von Einflussfaktoren am Beispiel von Projektteams, Dissertation von Frau Kirsten A. Schröder (Erstbetreuer: Prof. Dr. Wolfgang Kersten, TUHH)
- Integration der Technologiebeobachtung in die Frühphase von Innovationsprojekten, Dissertation von Frau Carmen Kobe, Erstbetreuer Prof. Dr. Roman Boutellier (Universität St. Gallen, Schweiz)

2.3 Weitere Forschungsprojekte

Aktivitäten und Merkmale innovativer Kunden (Lead User Forschung)

Projektverantwortung: Prof. Dr. Herstatt, Dr. Lüthje

Lead User sind Kunden, die sich in fortschrittlichen Nutzungssituationen befinden und daher schon heute die Bedürfnisse verspüren, die sich erst morgen auf dem Markt durchsetzen werden. Folglich unternehmen sie häufig eigenständige Anstrengungen zur Neuentwicklung von Produkten.

In dem vorliegenden Forschungsprojekt wird zum einen die Bedeutung und empirische Relevanz eigenständiger Entwicklungsaktivitäten seitens der Kunden untersucht. Zum zweiten werden Charakteristika (sozio-demographische Merkmale, Know-how, Erfahrungen) identifiziert, die deutlich zwischen "normalen" Kunden und Lead Usern unterscheiden. Schließlich soll untersucht werden, welches Wissen und welche Informationen User im Innovationsprozess einsetzen („local“ information). Zur Fundierung der untersuchten Zusammenhänge dienen Erkenntnisse aus der Psychologie, dem Entrepreneurship und der ökonomischen Theorie.

Dieses Forschungsprojekt umfasst mehrere Studien in unterschiedlichen empirischen Feldern (z.B. Medizintechnik, Sport). Ein Teil dieser Studien wurden von Herrn Dr. Lüthje am Massachusetts Institute of Technology (MIT) im Rahmen der Forschungs Kooperation mit Prof. Eric von Hippel an der Sloan School of Management durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden auf wissenschaftlichen Konferenzen präsentiert (z.B. EMAC 2003; R&D Management Conference 2003). Das Projekt hat zudem zu Publikationen in internationalen Zeitschriften geführt (z.B. Technovation, International Journal of Technology Management, R&D Management Journal).

Patents in the Service Industries

Projektverantwortung: Prof. Dr. Herstatt, Dr. Hipp

Durchgeführt von einem Forschungskonsortium unter der Leitung des FhG-ISI, Karlsruhe

Klassische Innovationsindikatoren (wie beispielsweise Patente, Forschungs- und Entwicklungsausgaben etc.) wurden bisher überwiegend für das Verarbeitende Gewerbe entwickelt und genutzt. Mit zunehmender Bedeutung des Dienstleistungssektors stellt sich nun die Frage, ob diese Indikatoren weiterhin Gültigkeit besitzen oder ob eine Anpassung bzw. eine völlige Neuausrichtung notwendig wird.

Auf der Basis offizieller Patent- und Handelsmarkenstatistiken wird ein breiter Überblick über die Innovationstätigkeit des Dienstleistungssektors gegeben. Die Studie konnte zeigen, dass nur 7% der Dienstleister Patente nutzen und nur 3% der Patente von reinen Servicefirmen beantragt werden. Ergänzt wurde diese Vorgehensweise durch Interviews bei unterschiedlichen europäischen Dienstleistungsunternehmen. Insgesamt wurden 65 Fallstudien in mehr 10 europäischen Ländern durchgeführt.

Auch hier konnte festgestellt werden, dass intellectual property rights (IPR) nur von geringer Bedeutung sind. Nicht nur Patente finden kaum Verwendung, auch Lizenzierung, Handelsmarken

oder auch Copyrights werden von innovativen Dienstleistungsunternehmen wenig genutzt. Allerdings gewinnen Handelsmarken zunehmend an Bedeutung. Die Studie konnte somit verdeutlichen, dass die klassischen Innovationsindikatoren für die Bewertung der Innovationsaktivitäten von Dienstleistungsunternehmen kaum genutzt werden können. Neue Indikatoren müssen gefunden werden.

Die Ergebnisse sind in einem Endbericht für den Auftraggeber (Europäische Gemeinschaft, EC Contact ERBHPV2-CT-1999-06) zusammengefasst worden.

Die Rolle des Handels als Innovator

Projektverantwortung: Dr. Lüthje

Kooperationspartner: Prof. Nikolaus Franke, Abt. für Entrepreneurship, WU Wien

Auf Konsumgütermärkten werden Produkte überwiegend indirekt über den Handel vertrieben. In diesem Projekt wird der Frage nachgegangen, ob neben den Endverbrauchern auch die Händler eine wichtige Funktion bei der Entwicklung von Innovationen spielen. Zwei Rollen der Händler sind dabei denkbar:

1. In vielen Branchen sind die im Handel tätigen Personen gleichzeitig Verkäufer und Verwender der Produkte. Sie verknüpfen also eigene Verwendungserfahrung mit einem hohen Maß an Produkt- und Marktkenntnis. Die Vermutung liegt daher nahe, dass Händlermitarbeiter als Quelle für Innovationen angesehen werden können.

2. Händler können die Rolle des Gatekeepers für die Innovationsideen der Endverbraucher übernehmen. Schließlich sind es die Händler, die gleichzeitig in einer Interaktionsbeziehung zu den Endverbrauchern und den Herstellern stehen.

Inwieweit diese beiden Rollen von den Händlern übernommen werden und welche Einflussfaktoren auf das Ausmaß dieser Aktivitäten wirken, ist Gegenstand empirischer Studien. Bereits abgeschlossen ist eine Untersuchung unter Sport-Fachhändlern. Die Ergebnisse zeigen, dass Händler häufig innovativ tätig werden, die Rolle des Vermittlers von Endverbraucherinnovationen aber kaum wahrnehmen. Die vermuteten Einflussfaktoren (z.B. Händlertyp, Verwendungserfahrungen der Mitarbeiter) konnten zum großen Teil hinsichtlich ihrer Wirkung auf Innovationsaktivitäten der Händler bestätigt werden.

Die Ergebnisse ermöglichen Herstellern, attraktive Händler als Kooperationspartner gezielt auszuwählen. Zudem machen die Befunde deutlich, dass Hersteller gut beraten sind, Händler stärker zur Übernahme einer Gatekeeper-Funktion zu motivieren. Die Ergebnisse wurden auf zahlreichen Konferenzen präsentiert (z.B. EMAC 2004, Academy of Management Conference 2004). Eine Publikation ist aktuell in Vorbereitung.

Studentische Unternehmensgründungen

Projektverantwortung: Dr. Lüthje

Kooperationspartner: Prof. Nikolaus Franke, Abt. für Entrepreneurship, WU Wien

Erfolgreiche Beispiele aus den USA zeigen (z.B. MIT, Stanford), dass Hochschulen eine wichtige Funktion bei der Förderung von Unternehmensgründungen übernehmen können, indem hochqualifizierte, potenzielle Unternehmensgründer ausgebildet werden. Gesicherte empirische Befunde zu studentischen Gründungsverhalten stehen jedoch nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung. Ziel dieses Projekts ist es daher, in einer international angelegten Studie, die Gründungsinitiativen und Gründungspläne von Studenten zu untersuchen und Erklärungen für die Gründungsneigung von Studenten zu finden. Dazu wurden Befragungen von Studenten in München (LMU München, TU München), Wien (WU Wien) und Boston (Sloan School of Management, MIT School of Engineering) durchgeführt.

Die Ergebnisse verdeutlichen, durch welche Maßnahmen studentische Gründungen besonders effektiv gefördert werden können. Weiterhin zeigen sich sowohl zwischen betriebswirtschaftlichen und technischen Studenten als auch zwischen deutschsprachigen und US-amerikanischen Studenten deutliche Unterschiede in den Einstellungen und im Willen zur Gründung. Die Ergebnisse sind in zwei Projektberichten der LMU München, veröffentlichten Artikeln (ZfbF, R&D Management Journal, International Journal of Innovation and Technology Management) und Konferenzbeiträgen dargestellt worden.

2.4 Publikationen (2003-2004)

a) Monographien und Herausgeberschaften



Cornelius Herstatt / Birgit Verworn (Hrsg.)

Management der frühen Innovationsphasen Grundlagen – Methoden – Neue Ansätze

ISBN 3-409-12358-X

Verlag: Gabler

Für die Gestaltung von Innovationsprozessen sind insbesondere die frühen Phasen von entscheidender Bedeutung. Das vorliegende Buch gibt einen umfassenden praxisorientierten Einblick in diese frühen Phasen, die auch als „fuzzy front end“ bezeichnet werden. Von Ideenquellen für Innovationen von morgen über organisatorische Aspekte bis zum Projektmanagement werden aktuelle Erkenntnisse, Methoden und Instrumente vorgestellt, die bereits in den frühen Phasen den Grundstein für erfolgreiche Projekte legen.

Die Beiträge dokumentieren zum Großteil Ergebnisse der Arbeit des Forschungs- und Lehrbereichs für Technologie- und Innovationsmanagement an der Technischen Universität Hamburg-Harburg. Das Buch enthält aber auch Beiträge externer Autoren, u. a. von renommierten Wissenschaftlern wie Professor Dr. Hans-Georg Gemünden und Professor Dr. Alexander Gerybadze.

Das Buch richtet sich vor allem an innovationsverantwortliche Manager sowie an Wissenschaftler und Studierende des Fachgebiets Technologie- und Innovationsmanagement.



Cornelius Herstatt / Jan G. Sander (Hrsg.)

Produktentwicklung mit virtuellen Communities - Kundenwünsche erfahren und Innovationen realisieren

ISBN 3-409-12476-4

Verlag: Gabler

Die Zahl von Online-Gemeinschaften steigt, und damit stellt sich für Unternehmen die Frage, wie man dieses Potenzial für Innovationsvorhaben optimal nutzbar machen kann. Dieser Sammelband gibt einen umfassenden und praxisorientierten Einblick in die Nutzung des Internets, speziell von virtuellen Communities, um Kundenwünsche zu erfahren und Kunden in den Produktentwicklungsprozess aktiv einzubinden. Die im Buch enthaltenen empirischen Studien und praxisnahen Beiträge geben wertvolle Hinweise für Unternehmen, wie durch die Ideengewinnung und Arbeitsorganisation mithilfe virtueller Communities Kosten und Zeit gespart werden können.

Das Buch richtet sich vor allem an innovationsverantwortliche Manager in F&E, Produktentwicklung, Marktforschung, New Business Development, Marketing und Geschäftsleitung sowie an Wissenschaftler und Studenten der Betriebswirtschaftslehre, insbesondere im Bereich Innovationsmanagement, Marktforschung und Neue Medien.



David Probert, Cornelius Herstatt, Thomas Durand, Ove Granstrand, Arie Nagel, Hugo Tschirky

Bringing Technology and Innovation into the Boardroom: Strategy, Innovation and Competences for Business Value

ISBN—0-333-99459-0

Verlag: Palgrave McMillan

Europe is waking up to the challenge of technology and innovation. We see a European Union commitment to spend 3 per cent of GDP an R&D, but who is thinking about how to spend? Who is thinking about innovation strategy and process? Does the corporate Board have the means to manage this spend? Should some percentage of the R&D be spent an improving technology and innovation management?

This is where this book makes a contribution. It brings together the latest practice, research findings and thinking, presented in a way that addresses top-management requirements. The goal is to secure the economic future of the firm, in the context of a sustainable industry and society. Using the ideas and methods in this book, the Board can assess and improve its ability to deal with the challenge of technology and innovation.



Christopher Lettl

Die Rolle von Anwendern bei hochgradigen Innovationen – Eine explorative Fallstudienanalyse in der Medizintechnik

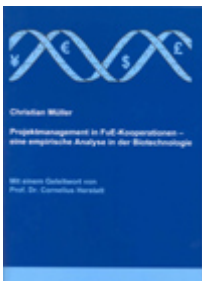
ISBN 3-8244-8082-4

Verlag: Gabler DUV

In Zeiten rasanten technologischen Wandels werden Innovationen immer mehr zum Schlüsselfaktor für den Unternehmenserfolg. Dabei stellt sich die Frage, ob Anwender bei der Entwicklung radikaler Innovationen einbezogen werden sollten: Wirken sie störend oder können sie produktive Beiträge zum Innovationserfolg beisteuern?

Auf der Grundlage theoretisch-konzeptioneller Überlegungen analysiert Christopher Lettl in einer empirischen Untersuchung, welche Rolle Anwender bei hochgradig innovativen Vorhaben spielen. Die Ergebnisse seiner explorativen Fallstudienanalyse im Bereich der Medizintechnik zeigen, dass Anwender mit spezifischen Eigenschaftsprofilen erheblich zum Erfolg hochgradiger Innovationen beitragen und sogar als Innovatoren fungieren können. Diese Anwender übernehmen klassische Herstellerfunktionen und dominieren den gesamten Innovationsprozess. Abschließend leitet der Autor Implikationen für die Forschung und für die Unternehmenspraxis ab.

Das Buch richtet sich an Dozenten und Studenten der Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Innovationsmanagement und Marketing sowie an Fach- und Führungskräfte in Unternehmen, die Anwender gezielt in hochgradig innovative Projekte einbinden wollen.



Christian Müller

Projektmanagement in FuE-Kooperationen – Eine empirische Analyse in der Biotechnologie

ISBN 3-8330-0450-9

Verlag: BOD

Vor dem Hintergrund der hohen Bedeutung von Forschungs- und Entwicklungskooperationen in der Biotechnologie analysiert Christian Müller mit Hilfe einer empirischen Untersuchung die wesentlichen Einflussfaktoren auf das Management von kooperativen FuE-Projekten. Basierend auf theoretischen Ansätzen und empirischen Studien leitet der Autor dazu geeignete Forschungshypothesen ab, die anschließend kausalanalytisch überprüft werden. Das Buch stellt weiterhin die wich-

tigsten kooperationsrelevanten Entwicklungen in der Biotechnologie dar und diskutiert anhand von Fallbeispielen die wesentlichen Aktivitäten in den Phasen einer FuE-Kooperation. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse werden abschließend Handlungsempfehlungen für die Unternehmenspraxis abgeleitet.



Cornelius Herstatt / Christian Lüthje (Hrsg.)

Special Issue Journal of Technology Management: Market orientation in innovation management

ISSN 0267-5730

Verlag: Inderscience

This special issue addresses recent research related to market orientation in innovation management. Both academics and practitioners widely agree that market and customer orientation is rewarded by high corporate performance and project success. Several studies provide support for the existence of a strong market orientation-performance-relation. The market focus seems to foster new product advantage in terms of quality, reliability and uniqueness. This, in turn, is positively correlated with product market performance. Does this mean that we have all answers when it comes to ensuring market orientation in innovation management? Certainly not. The concept of market orientation still offers possibilities for research and discussion. This special issue offers a rich discussion on the following topics.

- What are the antecedents of market orientation?
- What are the specific benefits and costs concerning market orientation and customer integration, both from the suppliers' and from the customers' perspective?
- Does the need of market orientation depend on situational factors on the project and on the firm level?
- Are there promising actions, measures and methods to fostering market orientation, particularly in the early phases of innovation projects?
- What can we learn from consumer behavior to ensure new product acceptance and long-term customer retention?

b) Aufsätze in Fachzeitschriften

- Blind, K. und Hipp, C.: The role of quality standards in innovative service companies: An empirical analysis for Germany, in: Technological Forecasting and Social Change 70 (2003) S. 653-669
- Franke, N. und Lüthje, C.: Entrepreneurial intentions of business students: A benchmarking study, in: International Journal of Innovation and Technology Management 2004 (im Erscheinen)
- Harland, P. und Müller, C.: Ein Schrecken ohne Ende, in: Harvard Business Manager 13 (2004) 1: S. 8-10
- Herstatt, C.: Trendsetter liefern die Ideen, in: io new management 6 (2004): S. 42-51

- Herstatt, C. und Lettl, C.: Management of "technology push" development projects, in: International Journal of Technology Management, Special Issue: Technology Marketing 27 (2004) 2/3: S. 561-577
- Herstatt, C. und Verworn, B.: Die Hebelwirkung der Innovationsphasen, in: Wissenschaftsmanagement 6 (2004) (im Erscheinen)
- Herstatt, C., Verworn, B. und Nagahira, A.: Reducing project related uncertainty in the "fuzzy front end" of innovation - A comparison of German and Japanese product innovation projects, in: International Journal of Product Development 1 (2004) 1: S. 43-65
- Hipp, C. und Grupp, H.: Innovation in the Service Sector: The demand of service-specific innovation measurement concepts, in: Accepted for publication in Research Policy 2004 (im Erscheinen)
- Hüsig, S., Hipp, C. und Dowling, M.: Forecasting Disruptive Potential: The Case of W-LAN and Mobile Communication Network Companies, in: Accepted for publication in R&D Management 2004 (im Erscheinen)
- Lüthje, C.: Characteristics of innovating users in a consumer goods field: An empirical study of sport-related product consumers, in: Technovation 24 (2004) 9: S. 683-695
- Lüthje, C. und Herstatt, C.: The Lead User method: Theoretical-empirical foundation and practical implementation, in: R&D Management 34 (2004) 5: S. 549-564
- Lüthje, C. und Franke, N.: The ‚making‘ of an entrepreneur: Testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT, in: R&D Management 33 (2003) 2: S. 135-147
- Lüthje, C., Lettl, C. und Herstatt, C.: Knowledge distribution among market experts: A closer look into the efficiency of information gathering for innovation projects, in: International Journal of Technology Management 26 (2003) 5/6: S. 561-577
- Müller, C.: Kritische Masse durch virtuelle Unternehmen?, in: Transkript 9 (2003) 7: S. 22
- Müller, C.: Geschäftsmodelle in der Biotechnologie, in: Pharmazeutische Industrie 65 (2003) 4: S. 311-315
- Müller, C., Fujiwara, T. und Herstatt, C.: Sources of Bioentrepreneurship: The Cases of Germany and Japan, in: Journal of Small Business Management 41 (2004) 1: S. 93-101
- Müller, C. und Fujiwara, T.: The entrepreneurial environment for biotech start-ups in Germany and Japan, in: International Journal of Biotechnology 5 (2003) 1: S. 76-94
- Sattler, H., Schrader, S. und Lüthje, C.: Informal cooperation in the US and Germany: Cooperative managerial capitalism vs. competitive managerial capitalism in interfirm information trading, in: International Business Review 12 (2003) 3: S. 272-295

c) Aufsätze in Sammelwerken

- Burr, W., Herstatt, C., Marquardt, G und Walch, S.: Lizenzierung als Eintrittsstrategie in Internationale Märkte, Zentes, J. und Swoboda, B. (Hrsg.): Fallstudien zum Internationalen Management (2. Auflage), Gabler, Wiesbaden 2004, S. 327-338
- Franke, N. und Lüthje, C.: Entrepreneurship und Innovation, in: Achleitner, A.-K., Klandt, H., Koch, L. T. et al. (Hrsg.): Jahrbuch Entrepreneurship 2003/2004. Gründungsforschung und Gründungsmanagement, Springer, Berlin 2003, S. 33-46

-
- Henkel, J. und Sander, J. G.: Identifikation innovativer Nutzer in virtuellen Communities, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen, Methoden, Neue Ansätze, Gabler, Wiesbaden 2003, S. 73-102
 - Herstatt, C., Verworn, B., Stockstrom, C., Nagahira, A. und Takahashi, O.: "Fuzzy front end" practices in innovating Japanese companies, Competitive Paper, in: Proceedings of the R&D Management Conference 2004, Managing people and managing R&D, 7.-9. July 2004, Sesimbra, Portugal
 - Herstatt, C. und Sander, J. G.: Einführung: Virtuelle Communities, in: Herstatt, C. und Sander, J. G. (Hrsg.): Produktentwicklung mit virtuellen Communities: Kundenwünsche erfahren und Innovationen realisieren, Gabler, Wiesbaden 2004, S. 1-16
 - Herstatt, C. und Sander, J. G.: Online-Kundeneinbindung in den frühen Innovationsphasen, in: Herstatt, C. und Sander, J. G. (Hrsg.): Produktentwicklung mit virtuellen Communities: Kundenwünsche erfahren und Innovationen realisieren, Gabler, Wiesbaden 2004, S. 99-119
 - Herstatt, C. und Verworn, B.: The "fuzzy front end" of innovation, in: Durand, T. e. a. (Hrsg.): Bringing technology and innovation to the boardroom: strategy, innovation, and competences for business value, Palgrave Macmillan, Houndsmill 2004
 - Herstatt, C. und Verworn, B.: The innovation process - an introduction to process models, in: Durand, T. e. a. (Hrsg.): Bringing technology and innovation to the boardroom: strategy, innovation, and competences for business value, Palgrave Macmillan, Houndsmill 2004
 - Herstatt, C. und Verworn, B.: Bedeutung und Charakteristika der frühen Phasen des Innovationsprozesses, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen - Methoden - Neue Ansätze, Gabler, Wiesbaden 2003, S. 3-15
 - Herstatt, C., Lüthje, C. und Lettl, C.: Fortschrittliche Kunden zu Breakthrough-Innovationen stimulieren, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen, Gabler, Wiesbaden 2003, S. 57-71
 - Herstatt, C., Lüthje, C. und Lettl, C.: Fortschrittliche Kunden zu Breakthrough-Analyse stimulieren, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen - Methoden - Neue Ansätze, Gabler, Wiesbaden 2003, S. 57-72
 - Herstatt, C., Blind, K., Edler, J., Schmoch, U., Anderson, B., Howells, J. Miles, I. Roberst, J., Green, L., Evangelista, R. und Hipp, C.: Patents in the Service Industries. Report for the European Commission within the Science and Technology Indicators framework. Fraunhofer-ISI, Karlsruhe 2003
 - Hipp, C. und Herzberg, T.: Mit strukturierter Kommunikation die Potenziale möglicher Zukunftsfelder erkennen und erschließen - Visionen der Vodafone Pilotentwicklung, in: Kohlgrüber, Schnauffer und Jaeger (Hrsg.): Das einzigartige Unternehmen, Springer, Berlin 2003, S. 80-94
 - Hipp, C., Herstatt, C. und Husmann, E.: Besonderheiten von Dienstleistungsinnovationen - eine fallstudiengestützte Untersuchung der frühen Innovationsphasen, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen - Methoden - Neue Ansätze, Gabler, Wiesbaden 2003, S. 338-359
 - Hipp, C., Tether, B. und Miles, I.: Effects of Innovation in Standardised, Customised and Bespoke Services: Evidence from Germany, in: Tidd und Hull (Hrsg.): Service Innovation, Imperial College Press, London 2003, S. 175-210

- Hüsig, S., Hipp, C. und Dowling, M.: Is W-LAN a disruptive technology for mobile telecommunications network companies?, in: Proceedings of the 12th International Conference on Management of Technology IAMOT, Nancy, France 2003
- Kobe, C., Verworn, B., Sonderegger, R. et al.: Assessment of the innovation capability of SME's - development of an internet-based innovation tool, in: EIASM, Proceedings of the 10th International Product Development Management Conference, Brüssel 2003
- Lettl, C.: Breakthrough-Innovationen in der Medizintechnik - Eine Analyse der frühen Phasen, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen - Methoden - Neue Ansätze, Gabler, Wiesbaden 2003, S. 299-314
- Lettl, C.: Users as Innovation Networkers, in: Massachusetts Institute of Technologies (MIT), user Innovation Interest Group of MBA Students, with Eric von Hippel, Boston, Massachusetts, USA 2003
- Lettl, C. und Herstatt, C.: Users as inventors and developers of radical innovation, in: Proceedings of the 20th Annual IMP Conference 2004, 2.-4. September, Kopenhagen, Dänemark
- Lettl, C. und Herstatt, C.: The role of users in the development of radical innovation, Competitive Paper, in: Proceedings of the R&D Management Conference 2004, Managing people and managing R&D, 7.-9. July 2004, Sesimbra, Portugal
- Lettl, C. und Herstatt, C.: Idea Generation for Radical Innovation: The Role of Users - An explorative case study analysis in the field of medical technology, in: Proceedings of the SAM/IFSAM VII World Congress, Management in a world of diversity and change, 5.-7. July 2004, Göteborg, Sweden
- Lüthje, C.: Customers as co-inventors: An empirical analysis of the antecedents of customer-driven innovations in the field of medical equipment, in: Proceedings of the 32nd EMAC Conference, Glasgow 2003
- Lüthje, C.: Die empirische Innovationsforschung in Publikationen deutschsprachiger Fachzeitschriften, in: Schwaiger, M. und Harhoff, D. (Hrsg.): Empirie und Betriebswirtschaft: Entwicklungen und Perspektiven, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2003, S. 267-296
- Lüthje, C.: Methoden zur Sicherstellung von Kundenorientierung in den frühen Phasen des Innovationsprozesses, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen, Gabler, Wiesbaden 2003, S. 36-56
- Lüthje, C.: Die Verbreitung von Innovationen, in: von Rosenstiel, L. und Frey, D. (Hrsg.): Enzyklopädieband Markt-/ Wirtschaftspsychologie, Beltz Verlag, Weinheim im Erscheinen
- Lüthje, C. und Franke, N.: Bottleneck or booster of innovations? A study on the innovation activities of retailers in a consumer-goods setting, in: Proceedings of the 2nd World Congress Mass Customization and Personalization (MCPC '03), München 2003
- Lüthje, C. und Ferrer-Llamera, S.: Understanding individual cooperation behavior in cross-functional teams: An application of the Theory of Planned Behavior on the R&D-marketing interface, in: Proceedings of the 10th International Product Development Management Conference (EIASM), Brüssel 2003, S. 663-681
- Lüthje, C. und Herstatt, C.: The Lead User method: Theoretical-empirical foundation and practical implementation, in: Proceedings of the 25th R&D Management Conference, Manchester 2003

-
- Lüthje, C. und Franke, N.: The role of retailers as innovators and innovation gatekeepers: An empirical analysis in a consumer goods setting, in: Proceedings of the 33rd EMAC Conference, Innovation and Marketing track, Murcia 2004
 - Lüthje, C. und Prügl, R.: Preparing business students for cooperation in multi-disciplinary new venture teams: Empirical insights from a business planning course, in: Proceedings of the VIIth SAM / IFSAMWorld Congress: Management in a world of diversity and change, Göteborg, Sweden 2004
 - Lüthje, C. und Prügl, R.: Psychological effects of interdisciplinary work in innovation teams, in: Proceedings of the R&D Management Conference, Sesimbra, Portugal 2004
 - Lüthje, C., Sattler, H. und Schrader, S.: Horizontal knowledge transfer: An investigation in the United States and Germany, in: Proceedings of the 3rd Annual Conference on Innovative Research in Management (EURAM 2003), section Strategic Capabilities and Knowledge Transfer Within and Between Organizations, Mailand 2003
 - Lüthje, C., Lettl, C. und Herstatt, C.: Zukunftsorientierung und Kundenbezug im Innovationsprozess sichern: Der Einsatz der Lead User Methode zur Entwicklung neuartiger Medizinprodukte, in: Piller, F. T. und Stotko, C. M. (Hrsg.): Mass Customization und Kundenintegration, Symposium Verlag, Düsseldorf 2003
 - Müller, C.: Die frühen Innovationsphasen in der Biotechnologie, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen, Gabler, Wiesbaden 2003
 - Müller, C. und Herstatt, C.: Kooperationsmanagement - Fallsbeispiele aus der Biotechnologie-Branche, in: Barske, H., Gerybadze, A., Hünninghausen, L. et al. (Hrsg.): Das innovative Unternehmen, Gabler, Wiesbaden 2004
 - Verworn, B.: Projektplanung während der frühen Phasen, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen - Methoden - Neue Ansätze, Gabler, Wiesbaden 2003, S. 239-256
 - Verworn, B.: Die frühen Phasen der Produktentwicklung am Beispiel des Maschinenbaus und der Elektrotechnik, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen - Methoden - Neue Ansätze, Gabler, Wiesbaden 2003, S. 279-303
 - Verworn, B. und Herstatt, C.: Prozessgestaltung der frühen Phasen, in: Herstatt, C. und Verworn, B. (Hrsg.): Management der frühen Innovationsphasen: Grundlagen - Methoden - Neue Ansätze, Gabler, Wiesbaden 2003, S. 201-220
 - Verworn, B. und Herstatt, C.: A causal model of the impact of the "fuzzy front end" on the success of new product development, in: EIASM, Proceedings of the 10th International Product Development Management Conference, Brüssel 2003
 - Verworn, B. und Hausberg, B.: Unterstützung vorhandener und neuer Netzwerke in NRW, in: Expertengespräch zur Clusterbildung "Werkstoffe", Ministerium für Wirtschaft und Arbeit NRW 2004
 - Zboralski, K., Gemünden, H. G. und Lettl, C.: A members' perspective on the success of Communities of Practice Preliminary empirical results, in: Proceedings of the 5th European Conference on Organizational Knowledge, Learning and Capabilities, 2.-3. April 2004, Innsbruck, Österreich

e) Arbeitspapiere

- Herstatt, C., Verworn, B. und Nagahira, A.: Reducing project related uncertainty in the fuzzy front end” of innovation – A comparison of German and Japanese product innovation projects, Arbeitspapier Nr. 18, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2003
- Herstatt, C.: Onlinegestützte Suche nach innovativen Anwendern in direkten und analogen Anwendermärkten, Arbeitspapier Nr. 21, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2003
- Herstatt, C. und Lettl, C.: Users as inventors and developers of radical innovation: An explorative case study analysis in the field of medical technology, Arbeitspapier Nr. 22, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2004
- Herstatt, C., Verworn, B., Stockstrom, C., Nagahira, A. und Takahashi, O.: “Fuzzy front end” practices in innovating Japanese companies, Arbeitspapier Nr. 25, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2004
- Herstatt, C. und Schild, K.: Systematische Nutzung von Analogien bei der Entwicklung innovativer Produkte, Arbeitspapier Nr. 28, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2004
- Lettl, C., Herstatt, C. und Gemünden, H. G.: Users as Innovation Networker: A New Perspective, Working Paper, Berlin 2004
- Lettl, C. Herstatt, C. und Gemünden, H. G.: Learning from Users for Radical Innovation, Arbeitspapier Nr. 27, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2004
- Müller, C. und Herstatt, C.: Einflussfaktoren auf das Management von Forschungs- und Entwicklungskooperationen – Eine empirische Analyse in der Biotechnologie, Arbeitspapier Nr. 19, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2003
- Müller C. und Herstatt, C.: Einflussfaktoren auf die Effizienz von FuE-Kooperationen in der Biotechnologie-Branche – Eine kausalanalytische Untersuchung, Arbeitspapier Nr. 20, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2004
- Schild, K., Herstatt, C. und Lühje, C.: How to use analogies for breakthrough innovations, Arbeitspapier Nr. 24, Technische Universität Hamburg-Harburg, Hamburg 2004
- Tietz, R., Morrison, P.D., Lühje, C. und Herstatt, C.: The process of user-innovation: A case study on user innovation in a consumer goods setting, Arbeitspapier Nr. 29, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2004
- Trauffler, G., Herstatt, C. und Tschirky, H.: How to transfer discontinuous technology into radical innovation – Some evidence from three nanotech cases, Arbeitspapier Nr. 26, Technische Universität Hamburg-Harburg, Hamburg 2004
- Verworn, B. und Herstatt, C.: A causal model of the impact of the “fuzzy front end” on the success of new product development, Arbeitspapier Nr. 23, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2004

f) Beiträge in Wirtschaftszeitschriften und Zeitungen

- Herstatt, C. und Verworn, B.: Früh die Weichen für neue Produkte stellen, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung 2004, 69: S. 20
- Herstatt, C.: Soviel der Kunde weiß, in: Change, Februar 2004

g) Rezension

- Herstatt, C: Burr, Wolfgang, Innovationen in Organisationen, Stuttgart 2003 (rezensiert für Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zfbf) 56 (2004))

2.5 Wissenschaftliche Vorträge

Prof. Dr. Herstatt

- Die frühen Phasen der Produktentwicklung – Eine Studie in der Japanischen Industrie (mit Stockstrom, C.), Vortrag anlässlich der 6. Fachtagung der Kommission für Technologie- und Innovationsmanagement im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., Bremen, 29.10.2004
- Users as Innovators and developers of radical innovation (mit Lettl, C.), Vortrag anlässlich der 20th Annual IMP Conference, Kopenhagen, 7. September 2004
- Users as Innovators (mit Lettl, C.), Vortrag anlässlich der 26. R&D-Management Conference, Sesimbra (Portugal), 10. Juli 2004
- "Fuzzy front end" practices in innovating Japanese companies (mit Stockstrom, C.), Vortrag anlässlich der 26. R&D-Management Conference, Sesimbra (Portugal), 9. Juli 2004
- How to use analogies for breakthrough innovations (mit Schild, K.), Vortrag anlässlich der 26. R&D-Management Conference, Sesimbra (Portugal), 8. Juli 2004
- Innovation Management, Vortrag anlässlich der Konferenz Innovation and Entrepreneurship an der German University of Cairo, Cairo (Ägypten), 25. Juni 2004
- Users as Inventors and Developers of Radical Innovation (mit Lettl, C.), Vortrag anlässlich der Konferenz: Accelerating the Radical Innovation Process, Charleston (SC), 19. Mai 2004
- Fuzzy Front End of Innovation – Results of a Japanese Survey, Vortrag anlässlich der ersten TIM-Conference Japan, Tokio, 12. Dezember 2003
- Reducing product-related uncertainty in the fuzzy-front-end of innovation – A comparison of German and Japanese product innovation projects, Vortrag beim Joint School-Seminar of Marketing Center for Applied Science, Research Seminar Series Session 2, Sydney (UNSW), 7. November 2003
- Bringing customer experience into product development: user inspired innovation, Vortrag im Rahmen des Executive-Management Seminars 03 am Center for Manufacturing, Cambridge University (UK), Cambridge (UK), 2. Oktober 2003
- The Lead User method: Theoretical-empirical foundation and practical implementation (mit Lüthje, C.), Vortrag im Rahmen der 25. R&D-Management Conference, Manchester (UK), 8. Juli 2003

Dr. Lüthje

- Die Vorbereitung von Studenten auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit in Gründungsteams, Vortrag anlässlich der 6. Fachtagung der Kommission für Technologie- und Inno-

- tionsmanagement des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, Universität Bremen, Bremen, 28.-30. Oktober 2004
- Retailers as generators and catalysts of innovation, Vortrag anlässlich der Academy of Management Conference, New Orleans, 06.-11. August 2004
 - Psychological effects of interdisciplinary cooperation experience in innovation teams (mit Prügl, R.), Vortrag anlässlich der 26. R&D Management Conference, Sesimbra (Portugal), 07.-09. Juli 2004
 - Preparing business students for cooperation in multi-disciplinary new venture teams, Vortrag anlässlich des VIIth SAM/IFSAM World Congress, Göteborg, 05.-07. Juli 2004
 - The role of retailers as innovators and information gate-keepers. An empirical analysis in a consumer goods setting. Vortrag anlässlich des 2. International Workshop on User Innovation and Open Source Software, München, 21.-22. Juni 2004
 - The role of retailers as innovators and innovation gatekeepers, Vortrag anlässlich der 33. EMAC Conference, Murcia, 18.-21. Mai 2004
 - Das Zusammenspiel von Ökonomie und Technologie im Innovationsmanagement: Eine verhaltenswissenschaftliche Untersuchung interdisziplinärer Kooperation, Vortrag an der Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Marburg, 18. Mai 2004
 - Die Rolle des Handels bei der Gewinnung von Innovationsideen, Vortrag anlässlich der 5. Fachtagung der Kommission für Technologie- und Innovationsmanagement des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, LMU München, München, 23.-25. Oktober 2003
 - Building bridges early: Teaching management students in cross-disciplinary cooperation (mit Prügl, R.), Vortrag anlässlich des Symposiums Entrepreneurship-Innovation-Marketing Interface, Universität Karlsruhe (TH), Karlsruhe, 09.-10. Oktober 2003
 - Bottleneck or booster of innovations? A study on the innovation activities of retailers in a consumer-goods setting, Vortrag anlässlich des 2. World Congress Mass Customization and Personalization (MCPC '03), München, 06.-08. Oktober 2003
 - The Lead User method: Theoretical-empirical foundation and practical implementation (mit Herstatt, C.), Vortrag anlässlich der 25. R&D Management Conference, Manchester, 8. Juli 2003
 - Patterns in the development of minor innovations by users, Vortrag anlässlich des International Workshop on User Innovation and Open Source Software, Wirtschaftsuniversität Wien, Wien, 30. Juni - 01. Juli 2003
 - Understanding individual cooperation behavior in cross-functional teams: An application of the Theory of Planned Behavior, Vortrag anlässlich der 10. International Product Development Management Conference (EIASM), Brüssel, 10.-11. Juni 2003
 - Customers as co-inventors: An empirical analysis of the antecedents of customer-driven innovations in the field of medical equipment, Vortrag anlässlich der 32. EMAC Conference, Glasgow, 20.-23. Mai 2003
 - Horizontal knowledge transfer: An investigation on informal information trading in the United States and Germany, Vortrag anlässlich der 3. Annual Conference on Innovative Research in Management (EURAM 2003), 03.-05.04.2003, Mailand

Dr. Hipp

- A Comparative Analysis of CIS-2 Data on Innovation in the Service Sector - Empirical Results and Methodological Issues (mit Tether, B. und Blind, K.), Vortrag anlässlich des International Workshop on Empirical Studies on Innovation in Europe, University of Urbino, Urbino (Italien), 1.-2. Dezember 2003
- Is W-LAN a disruptive technology for mobile telecommunications network companies? (mit Hüsig, S. und Dowling, M.), Vortrag anlässlich der 12. International Conference on Management of Technology, IAMOT 2003, Nancy (Frankreich), 13.-15. Mai 2003
- The Role of Quality Standards in Innovative Service Companies: An Empirical Analysis based on German CIS Data (mit Blind, K.), Vortrag anlässlich des International Workshop on Innovation in Europe - Empirical studies on innovation surveys and economic performance. Organized by the Institute of Socio-Economic Studies on Innovation and Research Policy, National Research Council, ISPRI-CNR, Rom, 28. Januar 2003

Dipl. Ing. Verworn

- Assessment of the innovation capability of SMEs – development of an internet-based evaluation tool (mit Kobe, C.), Vortrag anlässlich der „10th International Product Development Management Conference“, Brüssel (Belgien), 10.–11. Juni 2003
- A causal model of the impact of the “fuzzy front end” on the success of new product development, Vortrag anlässlich der „10th International Product Development Management Conference“, Brüssel (Belgien), 10.–11. Juni 2003

Dipl.-Kfm. Lettl

- Users as Innovation Networkers (mit von Hippel, E.), Massachusetts Institute of Technology (MIT), User Innovation Interest Group of MBA Students, Boston (MA), 9. Oktober 2003

Dipl.-Kfm Stockstrom

- Die frühen Phasen der Produktentwicklung – Eine Studie in der Japanischen Industrie (mit Herstatt, C.), Vortrag anlässlich der 6. Fachtagung der Kommission für Technologie- und Innovationsmanagement im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V., Bremen, 29.10.2004
- „Fuzzy front end“ practices in innovating Japanese companies (mit Herstatt,C.), Vortrag anlässlich der 26. R&D-Management Conference, Sesimbra (Portugal), 9. Juli 2004
- Planung von Innovationsprojekten, Vortrag anlässlich des LUIS 2004 unter der Schirmherrschaft der Daimler Chrysler AG, Stuttgart, 10.-12. Juni 2004

Dipl. Ing. oec. Tietz

- Online Communities für die Entwicklung neuer Produktideen, Vortrag anlässlich des LUIS 2004 unter der Schirmherrschaft der Daimler Chrysler AG, Stuttgart, 10.-12. Juni 2004

- „User innovations in Kite Surfing“, Vortrag anlässlich des Vienna/MIT International Workshop on User Innovation and Open Source Software an der WU Wien, Wien, 30. Juni – 1. Juli 2003

Dipl. Wi.-Ing. Kalogerakis

- How to use analogies for breakthrough innovation (mit Herstatt, C. und Lüthje, C.), Vortrag anlässlich der 26. R&D-Management Conference, Sesimbra (Portugal), 8. Juli 2004
- Einsatz von Analogien in den frühen Phasen der Innovation, Vortrag anlässlich des LUIS 2004 unter der Schirmherrschaft der Daimler Chrysler AG, Stuttgart, 10.-12. Juni 2004

Dipl. Kfm. Sander

- Gestaltungsfaktoren von MBOs in Deutschland aus der Sicht von Finanzinvestoren, Vortrag anlässlich des LUIS 2004 unter der Schirmherrschaft der Daimler Chrysler AG, Stuttgart, 10.-12. Juni 2004

2.6 Forschungsk Kooperationen

Sloan School of Management, MIT (Cambridge, USA)

Bereits seit einigen Jahren besteht eine intensive Zusammenarbeit mit Professor Eric von Hippel an der Sloan School of Management (MIT). Die gemeinsamen Forschungsprojekte untersuchen Fragestellungen im Themenbereich „user innovations“. Aktuell konzentrieren sich die gemeinsamen Arbeiten auf die Erforschung der Ressourcen (z.B. Wissen, Erfahrungen), die User bei der Entwicklung innovativer Produktlösungen einsetzen. Im Jahr 2003 und 2004 fanden an der WU Wien und an der LMU in München Forschungsworkshops zum Thema „user innovations“ statt. Bei diesen Treffen kamen weltweit an dieser Themenstellung interessierte Wissenschaftler zusammen. Dr. Lettl hielt sich im Jahr 2004 zu Forschungszwecken an der Sloan School of Management auf. Zahlreiche Publikationen dokumentieren die Ergebnisse dieser Forschungsk Kooperation.

Graduate School of Engineering and Management, Tohoku Universität, (Sendai, Japan)

Seit dem Sommer 2002 besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Graduate School of Engineering and Management der Tohoku University (Professor Nagahira). Im Rahmen dieser Kooperation untersuchen wir u.a. die Gestaltung und das Management der frühen Innovationsphasen in japanischen Unternehmen. Dieses Projekt wurde im Berichtszeitraum zweimal von der Japanese Society for the Promotion of Science (JSPS) und dem DAAD gefördert. Im Herbst 2003 verbrachte Professor Herstatt einen mehrwöchigen Forschungsaufenthalt in Sendai um dort Interviews in Unternehmen zu führen. Ferner wurde in diesem Zeitraum eine umfangreiche Untersuchung in der japanischen Industrie (Maschinenbau und Elektroindustrie) durchgeführt. Gegenstand dieses Projektes war die Frage, wie Unternehmen mit dem marktlichen und technischen Risiko von Innovationsvorhaben umgehen, und wie die Risiken durch entsprechende Gestaltung der Prozesse, organisatori-

sche Maßnahmen oder Anwendung spezieller Techniken beherrschbar gemacht werden. Die Ergebnisse dieser Forschungsarbeiten werden mit unseren Untersuchungen in der Deutschen Industrie gespiegelt und sind Gegenstand verschiedener Arbeitspapiere und Zeitschriftenpublikationen.

Institut für Unternehmenswissenschaften, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (Schweiz)

Während seines Forschungssemesters im WiSe 2003/2004 war Professor Herstatt Gast am Institut für Unternehmenswissenschaften an der ETH-Z (Prof. Dr. Hugo Tschirky). Neben der Vorbereitung und Durchführung eines Workshops für ETH-Nachdiplomstudenten („Produktentwicklung“) entstand in dieser Zeit ein gemeinsames Forschungsprojekt zum Thema „Management radikaler Innovationsvorhaben“. In diesem Projekt wurden neben konzeptionellen Ansätzen auch unternehmensbasierte Fallstudien entwickelt. Die Arbeiten mündeten in eine gemeinsame Publikation. 2004 verbrachte Professor Tschirky und sein Mitarbeiter Gaston Trauffer mehrere Tage am Arbeitsbereich, um die Publikation fertig zu stellen.

School of Marketing, University of New South Wales (Sydney, Australien)

Während seines Forschungssemesters im WS 2003/2004 waren Professor Herstatt sowie Dipl.-Ing. oec. Robert Tietz Gäste am Institut für Marketing der University of New South Wales (Professor Pamela Morrison). Während dieser Zeit konnte ein Forschungsprojekt im Themengebiet der User Innovations (siehe Abschnitt 2) abgeschlossen werden, in das auch Dr. Christian Lüthje einbezogen ist. Bei diesem Projekt ging es um die Untersuchung von Innovation in einer relativ neuen Sportart, dem sog. Kite-Surfing. Im Rahmen dieses Forschungsprojektes untersuchten wir die Auslöser und Arbeitsweisen der innovierenden User. Die Ergebnisse der Untersuchung wurden in einer gemeinsamen Publikation mit Professor Morrison festgehalten.

Abteilung für Entrepreneurship und Gründungsforschung, Wirtschaftsuniversität Wien (Österreich)

Mit dem von Professor Dr. N. Franke geleiteten Lehrstuhl bestehen intensive Kontakte in Forschung und Lehre. In der Forschung bearbeiten Prof. Franke und Dr. Lüthje das Thema studentischer Unternehmensgründungen. Auf der Grundlage internationaler Studentenbefragung wurde ein Benchmarking deutschsprachiger Universitäten mit renommierten US-amerikanischen Einrichtungen durchgeführt. Es galt herauszufinden, inwieweit in Deutschland und Österreich noch Nachholbedarf bezüglich der Ausbildung und Förderung gründungswilliger Studierender besteht. Ein weiteres Forschungsvorhaben betrifft das Innovationsverhalten des Handels, das am Beispiel des Sport-Fachhandels untersucht worden ist. Ein weiteres Forschungsprojekt, das Dr. Lüthje gemeinsam mit Herrn Reinhard Prügl an der WU Wien bearbeitet, untersucht die Effekte der Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams. Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, ob Wirtschaftswissenschaftler durch konkrete Zusammenarbeitserfahrungen mit Ingenieuren und Naturwissenschaftlern

ihre Einstellungen und Intentionen zur interdisziplinären Interaktion verändern. Alle drei Forschungsprojekte haben im Ergebnis zu Publikationen in Fachzeitschriften und zu Vorträgen in wissenschaftlichen Konferenzen geführt.

Die Kooperation in der Lehre konkretisiert sich in regelmäßigen Lehraufträgen, die Dr. Lüthje an der WU Wien erfüllt. Beispielsweise wurde im Wintersemester 2003/2004 ein Kurs zum Thema „The Sources of Innovation“ angeboten. In den darauf folgenden Semestern wurde wiederholt ein Proseminar zum „Zusammenspiel von Ökonomie und Technologie im Innovationsmanagement“ angeboten.

Department for Industrial Management and Economics, Chalmers Institute of Technology (Göteborg, Schweden)

Gemeinsam mit Professor Ove Grandstrand wurde im WS 2003/2004 ein gemeinsames Forschungsprojekt zum Thema „Intellectual Property Management for Biotechnology Firms“ durchgeführt. In diesem Kontext wurde erstmals eine gemeinsam betreute und von beiden Hochschulen (Chalmers und TUHH) abgenommene Masterarbeit durchgeführt. Ziel des Forschungsprojektes war die Analyse deutscher und schwedischer Biotechnologieunternehmen hinsichtlich ihrer Schutzrechtstrategien für Neuentwicklungen. Die Untersuchung basiert auf vergleichenden Fallstudienanalysen. Die Ergebnisse werden zurzeit für eine gemeinsame Veröffentlichung aufbereitet.

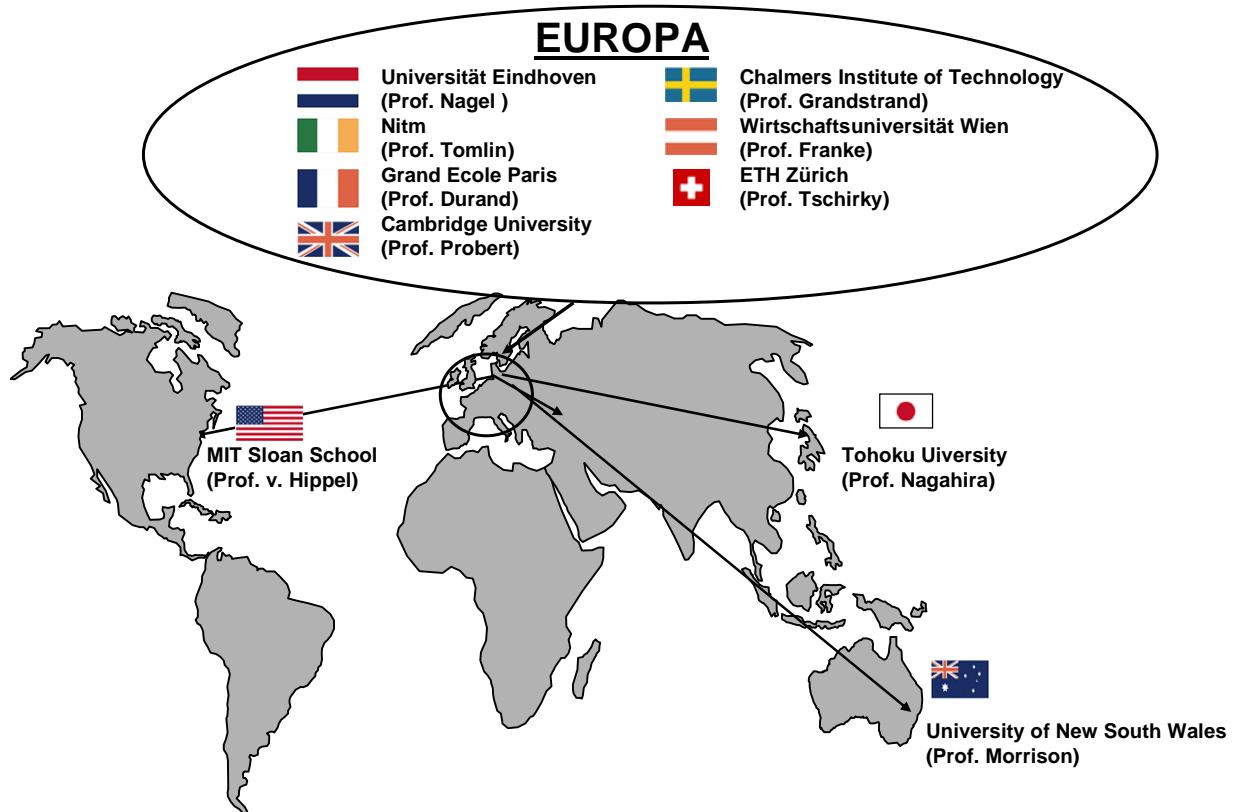
EITM-Initiative

Bei der EITM-Initiative („European Innovation Technology Management“; www.eitim.com) handelt es sich um eine Kooperation zwischen führenden Europäischen Technischen Hochschulen (Chalmers Institute of Technology (Göteborg), ETH (Zürich), NITM (Dublin), Universität Eindhoven, Grand Ecole Paris, Cambridge University). Ziel ist es, neben gemeinsamen Publikationen ein gemeinsames Executive-MBA Programm im Bereich Technologie- und Innovationsmanagement aufzubauen. Im Jahr 2003 konnte ein gemeinsames Buchprojekt mit dem Titel „Bringing Technology and Innovation Management to the Boardroom“ abgeschlossen werden. Dieses Buch erschien Anfang 2004 im Palgrave/McMillan-Verlag. Professor Herstatt ist Mitbegründer dieser Initiative. Im Wintersemester 2003/04 war unser Arbeitsbereich Gastgeber des mehrmals im Jahr stattfindenden Treffens.

In der folgenden Abbildung wird das Forschungsnetzwerk mit internationalen Kooperationspartnern des TIM-Arbeitsbereiches zusammenfassend dargestellt.

Abbildung 3: Internationales Forschungsnetzwerk

Internationales Forschungsnetzwerk des TIM-Arbeitsbereiches



3 Lehre

In den vergangenen zwei Jahren wurde das Lehrprogramm für das Fach Technologie- und Innovationsmanagement weiter ausgebaut. Das Ziel unserer Lehrveranstaltungen ist es, den Studierenden eine wissenschaftlich fundierte Ausbildung für das Verständnis komplexer Innovationsprozesse zu vermitteln. Dabei werden aktuelle Entwicklungen aus Forschung und Praxis aufgegriffen.

Neben der rein fachlichen Qualifikation möchten wir Kenntnisse vermitteln, die auf die beruflichen Herausforderungen in Unternehmen vorbereiten. Unsere Lehrveranstaltungen werden daher durch Fallstudien und Gastvorträge von Praxisvertretern begleitet.

Unsere Veranstaltungen wenden sich an Studierende der unterschiedlichen Fachrichtungen an der Technischen Universität Hamburg-Harburg, an die Teilnehmer auslandsorientierter Master-Studienprogramme sowie die Teilnehmer des Hochschulübergreifenden Studiengangs Wirtschaftsingenieur (HWI). Des Weiteren bieten wir Vorlesungen für Studierende des Northern Institute of Technology (NIT) an. Bei der Erarbeitung des betriebswirtschaftlichen Curriculums der NIT-Spring Schools sowie bei der Akquisition der Referenten konnten wir maßgeblich mitwirken.

Bereits ungefähr die Hälfte unserer Vorlesungsveranstaltungen halten wir in englischer Sprache, da unsere Veranstaltungen zunehmend von Studierenden internationaler Studiengänge an der TUHH besucht werden. Die Dokumentation der Vorlesungen hingegen ist zweisprachig, die Prüfungen können wahlweise in englischer oder deutscher Sprache abgenommen werden.

Herr Professor Herstatt war in der Berichtsperiode stellvertretender Vorsitzender des Prüfungsausschusses im Hochschulübergreifenden Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen und Vorsitzender des Prüfungsausschusses des Northern Institute of Technology (NIT).

3.1 Veranstaltungsübersicht

3.1.1 Wintersemester 2002/03

Lehrveranstaltung	Dozenten
VL Technology and Innovation Management	Prof. Dr. C. Herstatt
VL Projektmanagement mit Übung	Prof. Dr. C. Herstatt, Prof. Dr. W: Kersten
VL Einführung in die Wirtschaftslehre/ Betriebswirtschaftslehre	Prof. Dr. C. Herstatt, Prof. Dr. W: Kersten Dr. C. Lüthje
VL Product Planning and Development	Prof. Dr. C. Herstatt, Prof. Dr.-Ing. D.G. Feldmann
VL Marketing- und Vertriebsmanagement I	Dr. C. Lüthje
Seminar zum Technologie- und Innovationsmanagement	Prof. Dr. C. Herstatt
Forschungskolloquium	Prof. Dr. C. Herstatt

3.1.2 Sommersemester2003

Lehrveranstaltung	Dozenten
VL Technologie- und Innovationsmanagement	Prof. Dr. C. Herstatt
VL Management und Unternehmensführung	Prof. Dr. C. Herstatt
VL International Business Management	Prof. Dr. C. Herstatt
Betriebswirtschaftliches Fallstudienseminar	Prof. Dr. C. Herstatt, Prof. Dr. W. Kersten
VL Marketing- und Vertriebsmanagement II	Dr. C. Lüthje
Forschungskolloquium	Prof. Dr. C. Herstatt

3.1.3 Wintersemester 2003/04 (Forschungsfreiemester von Prof. Dr. C. Herstatt)

Lehrveranstaltung	Dozenten
VL Technology and Innovation Management	Dr. C. Hipp, Dr. C. Lüthje
VL Einführung in die Wirtschaftslehre/ Betriebswirtschaftslehre	Dr. C. Lüthje, Prof. Dr. W. Kersten
VL Product Planning and Development	Prof. Dr. C. Herstatt, Prof. Dr.-Ing D.G. Feldmann
VL Marketing- und Vertriebsmanagement I	Dr. C. Lüthje

3.1.4 Sommersemester 2004

Lehrveranstaltung	Dozenten
VL Technologie- und Innovationsmanagement	Prof. Dr. C. Herstatt
VL Management und Unternehmensführung	Prof. Dr. C. Herstatt
VL International Business Management	Prof. Dr. C. Herstatt
Marketing- und Vertriebsmanagement I	Dr. C. Lüthje
Betriebswirtschaftliches Fallstudienseminar	Prof. Dr. C. Herstatt, Prof. Dr. W. Kersten
VL Marketing- und Vertriebsmanagement II	Dr. C. Lüthje
Forschungskolloquium	Prof. Dr. C. Herstatt

3.2 Lehraufträge

Lehrveranstaltung	Dozenten
Proseminar „The Sources of Innovation“, WiSe 2002/2003, Wirtschaftsuniversität Wien	Dr. Christian Lüthje
Proseminar „Das Zusammenspiel von Ökonomie und Technologie im Innovationsmanagement“, SoSe 2003, Wirtschaftsuniversität Wien	Dr. Christian Lüthje
Proseminar „Das Zusammenspiel von Ökonomie und Technologie im Innovationsmanagement“, WiSe 2003/2004, Wirtschaftsuniversität Wien	Dr. Christian Lüthje
Proseminar „Das Zusammenspiel von Ökonomie und Technologie im Innovationsmanagement“, SoSe 2004, Wirtschaftsuniversität Wien	Dr. Christian Lüthje
„Digital Video Broadcasting Technologies“, SoSe 2003, Centre of Digital Technology Management (CDTM), TU München/LMU München	Dr. Christiane Hipp
„Pervasive Communication“, SoSe 2004, Centre of Digital Technology Management (CDTM), TU München/LMU München	Dr. Christiane Hipp
VL Technologie- und Innovationsmanagement im Rahmen des hochschulübergreifenden Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (HWI) (TUHH, Universität Hamburg und HAW-Hamburg), jeweils im WiSe	Prof. Dr. Cornelius Herstatt

3.3 Ausgewählte Diplomarbeiten

Im Berichtszeitraum wurden bei uns Diplom-, Master- und Studienarbeiten zu folgenden Themen angefertigt (sortiert nach Jahr und Autor, Auswahl)

- Oliver Arnold: Die automatisierte Nutzerselektion auf Basis von Community-Management-Methoden für den Innovationsprozess (**D**, 2004)
- Ken Wei Choy: Development of design principles of value chain networks for hybrid products (**M**, 2004)
- Ken Choy: Translating Brand Management into Functional and Operative Marketing Targets (**S**, 2003)
- Danu Chotikapanich: The Differences between Engineers and Marketers: Their Causes and Their Influence on New Product Success (**S**, 2004)
- Yüksel Cilingiroglu: Analyzing Existing Product Concepts and Developing a Customer Oriented Product Strategy (in the Component Supplier Industry) (**S**, 2004)
- Arturo Garcia Ricci: Kosten und marktorientierte Bewertung modularer Laderaumkonzepte (**M**, 2003)
- Duke Hartana: Analysis of Patient's Satisfaction with Quality of Medical Services of Doctor's Practices (**M**, 2004)
- Christian Hintz: Bewertung von Technologiefeldern zur Entwicklung von Dienstleistungen im Mobilitätssektor (**D**, 2003)

- Kittisak Jarayabhand: The Specific Characteristics of Engineers in Innovation Context (**S**, 2004)
- Johann Jakob Napp: Fallstudien zu Management Buyouts in Deutschland (**S**, 2004)
- Jörn Schneider: Markteinführung eines satellitengestützten Ertragsprognosesystems für Solarstromanlagen (**S**, 2003)
- Janna Siouzou: Lead User Methode – Einordnung und Analyse der bisherigen Forschung (**D**, 2004)
- Frank Tietze: Development of Intellectual Property Management (**D**, 2004)
- C. Tangwiriyasakul: Analogical Thinking in New Product Development (**S**, 2004)
- Fulian Ye: Understanding Individual Characteristics of R&D and Marketing Personnel in New Product Development (**S**, 2003)

Exemplarisch beschreiben wir drei Arbeiten:

Frank Tietze: Development of Intellectual Property Management

Herr Tietze beschreibt und untersucht das Intellectual Property Management am Beispiel deutscher und schwedischer Biotechnologieunternehmen. Die Arbeit basiert auf drei zentralen, jeweils aus der Literatur abgeleiteten Forschungsfragen, die anhand von Tiefen-Fallstudien behandelt werden. Hierauf basierend werden charakteristische Phasen im Management geistigen Kapitals, die Rolle unterschiedlicher Eigentumsrechte hierin sowie weitere Ansätze zur Beurteilung bzw. Bewertung derartiger Systeme zum Schutze des geistigen Eigentums von Unternehmen entwickelt und diskutiert.

Johann J. Napp: Fallstudien zu Management Buyouts in Deutschland

Die Studienarbeit von Herrn Napp erläutert anhand von zwei Fallstudien die praktische Durchführung von Management Buyouts (MBOs). Dabei werden die typischerweise im Zusammenhang mit einem Spin Off-MBO stehenden Vorteile ebenso wie die auftretenden Probleme detailliert erläutert. Abschließend werden bereits identifizierte Erfolgsfaktoren für MBOs bezüglich ihrer praktischen Relevanz bewertet, indem Aussagen von in beiden vorliegenden Fällen beteiligten Managern zusammen mit den Daten der Fallstudien ausgewertet werden.

Fulian Ye: Understanding Individual Characteristics of R&D and Marketing Personnel in New Product Development

Die Studienarbeit von Herrn Fulian Ye beleuchtet die Zusammenarbeit von Mitarbeitern der betrieblichen F&E und des Marketing. Dabei konzentriert sich die Untersuchung auf Erklärungen für die häufig beobachteten Schwierigkeiten, die in der Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedern der beiden Funktionsbereiche entstehen. Als eine wesentliche Ursache für Schnittstellenprobleme werden aber auch immer wieder individuelle Unterschiede zwischen den Mitarbeitern aus der F&E und dem Marketing genannt. Die Arbeit hat das Ziel, potentielle Merkmale zu identifizieren, hin-

sichtlich derer sich Mitarbeiter aus der F&E und dem Marketing systematisch unterscheiden können. Dabei liegt der besondere Beitrag der Arbeit darin, die Diskussion aus dem Bereich der Stereotypen herauszuheben und theoretisch begründete und empirisch bewährte Unterschiedsmerkmale zu untersuchen. Der Verfasser entwickelt für die Unterschiede Propositionen, die zukünftiger empirischer Forschung als Ausgangspunkt dienen können.

3.4 Zusammenarbeit mit Unternehmen in der Lehre

Wir sind ständig bemüht, unsere Vorlesungsveranstaltungen für die Studierenden ansprechend zu gestalten. Neben zahlreichen praktischen Beiträgen und Beispielen, der Nutzung zeitgemäßer Kommunikationsmedien, spielt dabei das Thema Interdisziplinarität eine zunehmend wichtige Rolle. Um die interdisziplinäre Ausbildung unserer Studenten zu fördern, wird bspw. mit der Veranstaltung *Produktentwicklung* der Versuch unternommen, Ansätze aus der Betriebswirtschaft und den Ingenieurwissenschaften im Rahmen eines praxisorientierten Vorgehens in Zusammenarbeit mit Unternehmen aus der Region zu kombinieren. Die Veranstaltung wird in Kooperation mit Prof. Dr.-Ing. Feldmann (Leiter des Arbeitsbereichs Konstruktionstechnik I an der TUHH) durchgeführt und fand im Wintersemester 99/00 erstmals statt. In den vergangenen Wintersemestern konnten wir die Johnson & Johnson Medical GmbH (Norderstedt), die Hako-Werke (Bad Oldeslohe) und die Thyssen-Krupp AG für eine Zusammenarbeit gewinnen.

4 Dienstleistungen und Vorträge

4.1 Dienstleistungen

In der Zeit 2002 bis 2004 hatten wir die Gelegenheit, Unternehmen bei der Umsetzung des Technologie- und Innovationsmanagement in bestimmten Teilaspekten zu unterstützen. Im Folgenden werden diese Projekte knapp vorgestellt.

Durchführung eines Lead User Projektes für einen Hersteller in der Medizintechnik

Projektverantwortliche: Prof. Dr. Herstatt, Dr. Lüthje, Christopher Lettl, Robert Tietz

Zielsetzung dieses Projektes war es, ein innovatives Körperimplantat als Ersatz für ein vorhandenes Produkt und zur Sicherung der Marktposition gegen ein stark wachsendes Konkurrenzprodukt zu entwickeln. Um zunächst einen besseren Einblick in die Thematik zu erhalten, fand eine Einführung in Anatomie statt. Das Team wohnte Operationen bei und sammelte Erfahrungen mit Produkten an toten Versuchstieren.

Das Projekt begann mit einer Marktanalyse. Besonders anspruchsvolle Nutzer (vorwiegend Ärzte in Privatkliniken und Krankenhäusern) sowohl in Europa als auch in den USA wurden identifiziert und kontaktiert. Über eine Netzwerkanalyse (Frage der Ärzte nach weiteren Kontakten, die sie selbst als Spezialisten ansehen) wurden weitere Experten identifiziert. Neben der Kontaktierung der Ärzte in Deutschland und Europa wurde eine dreiwöchige Interviewstudie durch die USA organisiert und durchgeführt. Die USA werden als Lead Market angesehen. Deshalb wurde hier ein besonderer Fokus gelegt. Unter Einbeziehung der so gewonnen Erkenntnisse und besonderer Herangehensweisen, wie beispielsweise der Nutzung analoger Felder, wurde ein eintägiger Expertenworkshop organisiert. In diesem Workshop wurden mehrere Gruppen gebildet, denen unterschiedliche Aufgaben übertragen wurden. Nach der Bearbeitung der einzelnen Fragestellungen wurde die gesamte Gruppe wieder zusammengeführt, ein Erfahrungsaustausch wurde vorgenommen und im Anschluss wurden neu kombinierte Gruppen gebildet, die gemeinsam unter Nutzung diverser Materialien „Prototypen“ anfertigten. Mit den so generierten Ideen wurde das Projekt an die Entwicklungsabteilung des Unternehmens übergeben. Im Ergebnis konnten vier Prototypen konzipiert werden, die sich zurzeit in der Entwicklung befinden.

Analyse und Bewertung eines EU geförderten regionalen Entwicklungsprojektes für innovative Maßnahmen (RIS++)

Projektverantwortliche: Prof. Dr. Herstatt, Dr. Lüthje, Robert Tietz

Um die regionale Entwicklung voranzutreiben, fördert die Europäische Union besondere beantragte Projekte. In diesem Projekt sollten die einzelnen durchgeführten Maßnahmen im Rahmen dieser Förderung analysiert und bewertet werden. Es wurde eine Übersicht über die Teilprojekte und

sämtliche Unterprojekte erstellt (drei sog. Aktionslinien mit zwischen vier und 20 Unterprojekten). Anhand eines zuvor erarbeiteten Kriterienkataloges werden die einzelnen Teilprojekte bewertet. Hierzu standen Abschlussberichte, Teilnehmerbefragungen und Interviewpartner zur Verfügung. Zielsetzung war zum einen eine Bewertung des Gesamtprojektes und zum anderen das Aufdecken potenzieller Verbesserungsmöglichkeiten für den Gesamtablauf – sowohl auf regionaler Ebene als auch für die Europäische Union. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Tätigkeitsberichtes befindet sich dieses Projekt gerade in der Abschlussphase.

4.2 Fach- und Praxisvorträge

Prof. Dr. Herstatt

- **Innovationsfelder für radikale Innovationen erschließen**, Vortrag und Workshop für die Geschäftsleitung der Beiersdorf AG, Hamburg 28. Oktober 2004
- **The human side of innovation**, Vortrag für den Human Ressource Club Deutschland, Hamburg 2. September 2004
- **Mit Lead Usern neue Produktfelder entwickeln**, Vortrag für die Geschäftsleitung der Schwarzkopf AG, Hamburg 18. Juni 2003
- **HOE-Top Seminar „Winning at new products“**, Vortrag für die Geschäftsleitung der Hörbiger-Gruppe, Wien 2-4 Juni 2003
- **Erfolgreiche Innovation durch Einbindung von Schlüsselkunden in den Innovationsprozess**, Vortrag für die Geschäftsleitung der ETHICON GmbH, Hamburg 12. Mai 2003

Dr. Lüthje

- **Instrumente des Innovationsmanagements**, Vortrag bei Basler Vision Technologies, Hamburg 11. April 2003

Dr. Hipp

- **Mobile Kommunikation und digitale Stadt: Potenziale und Risiken für neue Dienstleistungen**. Vortrag anlässlich der 2. Architekturwoche „A2“, München 14. Juli 2004
- **Keimzelle und Unternehmertum – Ein Innovationsnetzwerk entsteht**. Vortrag anlässlich des DECHEMA-Workshop on the Establishment of new Business Segments in Companies, Frankfurt (Main) 16.-17. Oktober 2003
- **Innovationsmanagement für Dienstleistungen bei Vodafone Group R&D**. Seminar an der Technischen Universität München (Prof. Kolisch), München 25. Juni 2003

-
- **Strategien, Potenziale, Innovationen - Der Scannerbaukasten zur Identifizierung und Nutzung strategischer Potenziale.** Seminar „Wege aus dem Kostenwettbewerb“, Industrie- und Handelskammer Karlsruhe und Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe 26. März 2003

Dipl. Ing. Verworn

- **Reducing project-related uncertainty during the fuzzy front end of development projects** (mit Herstatt, C.), Vortrag und Diskussion mit japanischen R&D Managern und Professoren, Tokyo (Japan) 17. Oktober 2003

5 Sonstige Aktivitäten / Mitgliedschaften

Preis der Claussen-Simon Stiftung

Für die vorbildliche Doktorandenbetreuung im Rahmen der Forschungstätigkeit wurde Prof. Dr. Herstatt der "Preis für Mentorship" der Claussen-Simon-Stiftung verliehen. Die Stiftung belohnt damit das Engagement des Hochschullehrers als Doktorvater, der neben seinen Forschungsvorhaben auch den Nachwuchswissenschaftlern an seinem Lehrstuhl jede notwendige Unterstützung zukommen lässt. Beispiele hierfür sind die finanzielle Unterstützung durch das Akquirieren von Drittmitteln z.B. für notwendige Anschaffungen und Recherche-Reisen sowie die Einrichtung und regelmäßige Durchführung des Forschungskolloquiums „TIM-FORSCH“, bei dem Prof. Dr. Herstatt mit der notwendigen Zeit und Muße gemeinsam mit seinen Doktoranden über deren Dissertationsprojekte intensiv diskutiert.

Die mit 25.000 Euro dotierte Auszeichnung wurde am 05.05.2004 feierlich vom Stiftungs-



Vorsitzenden Peter Schäfer überreicht (Foto: TUHH). Dieser hob in seiner Laudatio den erfolgreichen Teamansatz des Lehrstuhls sowie die hohe Bedeutung einer "Mentorenkultur" hervor, an der es in der deutschen Hochschullandschaft immer noch mangle, nicht zuletzt im Vergleich zu US-amerikanischen, englischen oder auch französischen Hochschulen.

Die erstmalig 2002 verliehene und bundesweit einzigartige Auszeichnung soll einen Anreiz setzen, sich stärker in der Be-

treuung des akademischen Nachwuchses zu engagieren. Vorschlagsberechtigt für diesen Preis sind ausschließlich ehemalige Doktoranden. So hatte Dr. Christian Müller, der von 1999 bis 2003 am Arbeitsbereich für Technologie- und Innovationsmanagement als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig war, seinen Mentor für diese Auszeichnung vorgeschlagen.

5.1 HEP-Gründungsprogramm

Prof. Dr. Herstatt ist Mitglied und stellvertretender Vorsitzender des Gründerrates des Hamburger Existenzgründungsprogramms (hep). Dieses wurde von der Technischen Universität Hamburg-Harburg, der TUHH-Technologie GmbH, Hamburger Hochschulen sowie Partnern aus der Wirtschaft und Politik gegründet, um Existenzgründungen aus den Hochschulen zu stimulieren, zu fördern und durch gezielte Beratungsmaßnahmen zu unterstützen. hep hat seit seiner Gründung im Mai 1999 ca. 30 Unternehmensgründungen im Hamburger Raum unterstützt. Das Projekt läuft zum Ende des Berichtszeitraums aus.

5.2 Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Die Stiftung der Deutschen Wirtschaft (sdw) hat sich mit ihrem Studienförderwerk Klaus Murmann zum Ziel gesetzt, zur Entwicklung und Entfaltung gesellschaftlicher Leistungs- und Verantwortungsträger beizutragen. Geprägt von ihrem Credo "Unternehmerisches Denken und Handeln in gesellschaftlicher Verantwortung" will sie engagierte junge Menschen motivieren, ihre Umwelt in führender Position aktiv und verantwortlich mitzugestalten. Hierfür bietet die sdw ein umfassendes extracurriculares Förderprogramm.

Im Rahmen ihres Förderprogramms bietet die Stiftung der Deutschen Wirtschaft wichtige interdisziplinäre Bausteine für eine Förderung von Stipendiaten in Promotionskollegs an. Als Ergänzung der gemeinschaftlichen Arbeit innerhalb des wissenschaftlichen Forschungsprogramms erhalten die sdw-geförderten Kollegiatinnen und Kollegiaten eine breit angelegte persönliche Förderung.

Besonderes Gewicht hat in diesem Programm die intensive Auseinandersetzung mit gesellschaftspolitischen und volkswirtschaftlichen Zusammenhängen sowie die Vermittlung eines unternehmensbezogenen Wirtschaftsverständnisses. Dies wird begleitet durch vielfältige Möglichkeiten zur Qualifizierung in Soft-Skills-Trainings und Workshops zu Methoden- und Problemlösungskompetenzen.

Prof. Dr. Herstatt ist Vertrauensprofessor für die Technische Universität Hamburg-Harburg im Stifterverband der Deutschen Wirtschaft (sdw).

5.3 Mitwirkung an der Managementweiterbildung

Prof. Dr. Herstatt ist ehrenamtliches Mitglied des Forums für strategische Produktplanung. Ferner betreut er das Modul „Technologie- und Innovationsmanagement“ im Rahmen der Managementweiterbildung an der Universität Zürich (MWBZ). Gemeinsam mit Prof. Dr. Alexander Gerybadze von der Universität Hohenheim und Prof. Dr. Hugo Tschirky von der ETH Zürich betreut er die Veranstaltung Innovations- und Technologiemanagement im Rahmen des Executive Management Program der Universität Zürich in Kooperation mit der Stanford Universität.

5.4 Mitgliedschaften von Prof. Dr. Herstatt

Prof. Dr. Herstatt ist Mitglied in mehreren betriebswirtschaftlichen Fachverbänden; hierzu gehören der Arbeitskreis Forschungs- und Entwicklungsmanagement der Deutschen Schmalenbachgesellschaft, der Arbeitskreis für Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) des Deutschen Hochschullehrerverbands für Betriebswirtschaft, der Academy of Management (AMA) und die Product Development Management Association (PDMA).

Er ist ebenfalls Mitglied der Templeton Alumni Society (Templeton College, Oxford/UK), wo er 1998 das Advanced Management Programm absolvierte sowie Mitglied der Licensing Executive Society. Prof. Dr. Herstatt ist ferner Mitglied im Rotary-Club Hamburg-Hake.

Herr Prof. Dr. Herstatt ist darüber hinaus im Editorial Board des „International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management“ (IJEIM), des International Journal for Product Development Management (IJPDM), des International Journal of Technology Intelligence and Planning (IJTIP) sowie des „International Journal of Human Resources Development“ (IJHRD). Ferner ist er im Herausgeberrat der Fachzeitschrift „Wissenschaftsmanagement, Zeitschrift für Innovation“ und Mitherausgeber der Schriftenreihe Schriftenreihe Forschungs-, Entwicklungs-/Innovationsmanagement (mit H.-D. Bürgel, D. Grosse und M. Möhrle), DUV-Verlag (Gabler).

Herr Prof. Dr. Herstatt ist zeitweise als Gutachter, u.a. für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) tätig. Ferner rezensiert er Fachbücher (u.a. für die Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Zfbf) sowie Fachartikel für verschiedene wissenschaftliche Journale (u.a. für das Journal of Business Research).

Herr Prof. Dr. Herstatt ist als Aufsichtsratsmitglied und Beirat tätig. Er ist Mitglied des NIT Träger- und Fördervereins und war in der Berichtsperiode Vorsitzender (qua Amt) des Kuratoriums der DVGW-Forschungsstelle der TUHH.

5.5 Ausblick

Im Rückblick auf die vergangenen zwei Jahre ist es uns gelungen, den neuen Forschungs- und Lehrbereich Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) an der TUHH weiter aufzubauen und zu positionieren. Neben dem Angebot attraktiver Lehrveranstaltungen und dem Aufbau von Kontakten zu Unternehmen in der Region Hamburg haben wir uns auf die Forschung konzentriert, wie wir meinen, mit durchaus vorzeigbaren Resultaten. Ferner konnten wir insbesondere die Forschungskooperation mit der TUHH-Partneruniversität Tohoku in Sendai (Japan) weiter ausbauen und vertiefen. Nur so war es uns möglich, unsere Forschungsprojekte in der japanischen Industrie professionell durchzuführen.

Die Konzeption und Durchführung der anspruchsvollen Forschungsprojekte, aber auch der Lehrveranstaltungen und Industrieprojekte war nur möglich, weil ein junges, begeistertes Team diese Herausforderung angenommen und umgesetzt hat. Im Jahr 2003 erfolgte am Arbeitsbereich ein erheblicher Personalwechsel, da die erste Generation der wissenschaftlichen Mitarbeiter praktisch zeitgleich, nach erfolgreicher Beendigung der Dissertationsprojekte, den Arbeitsbereich verließ und durch ein neues Team abgelöst wurde. Dieser Wechsel verlief jedoch unproblematisch und die Kontinuität in Forschung und Lehre konnte gewahrt werden.

Wir hoffen, trotz bestehender Sparverpflichtungen, auch in Zukunft intensiv anspruchsvolle, innovative Forschungsarbeit in den Kerngebieten unserer Forschungsinteressen leisten zu können. Ferner wollen wir vermehrt an innovativen Konzepten der Vermittlung von Wissen an unsere Studierenden arbeiten. Eine wesentliche Zielgruppe sind Studierende der verschiedenen, an der TUHH angebotenen internationalen Bachelor- und Masterstudiengänge sowie die Wirtschaftsingenieure des hochschulübergreifenden Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen (TUHH, Universität Hamburg, Fachhochschule Hamburg), die wir seit dem WS 2000/01 mitbetreuen dürfen.

Auch die enge Zusammenarbeit mit Unternehmen auf dem Gebiet des Technologie- und Innovationsmanagement, die wir bereits punktuell durchführen konnten, wollen wir noch gezielter fördern und ausbauen. Bei der Auswahl der Kontakte stehen unsere Forschungsinteressen im Vordergrund.