



Diesel
Kuratorium

Innovation Management Support

II / 2016

www.forum-dieselmedaille.de

Innovationsnetzwerke im internationalen Kontext gestalten

Die Entwicklung von Technologien wird immer komplexer. Dies stellt Unternehmen vor neue Herausforderungen. Mit der raschen Zunahme an verfügbarem Wissen steigen die Anforderungen an die eigenen Produkte und Dienstleistungen. Um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, können sich Unternehmen Informationen und Wissen über sehr verschiedene Wege beschaffen. Zahlreiche Unternehmen versuchen dieser Herausforderung durch strategische Kooperationen mit internationalen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft zu begegnen.

Prof. Dr. Thorsten Posselt und Manuel Molina Vogelsang

Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft sind zunehmend internationalisiert, die Interdependenzen zwischen den Bereichen verstärken sich. Entscheidende Trends sind die weltweite Entwicklung zur Wissensgesellschaft, zur Wissensökonomie, die globale Verschiebung bei der Generierung von Wertschöpfung und die zunehmende Einsicht, nachhaltige Entwicklung regional und global voranzutreiben. Im Zuge der Internationalisierung von Wissenschaft und Wirtschaft steigt der Wettbewerbsdruck auf hiesige Unternehmen. Neue Technologien zu entwickeln wird zunehmend komplexer und damit kostenintensiver. Gleichzeitig beobachten wir, dass die Geschwindigkeit steigt, mit der Unternehmen innovative Produkte, Prozesse oder Dienstleistungen auf globalen Märkten einführen. Die unternehmerischen Herausforderungen liegen darin, den verkürzten Innovationszyklen und der Digitalisierung im internationalen Kontext gerecht zu werden.

Unsere sozioökonomische Forschung zeigt, dass technologieaffine Unternehmen diesen Herausforderungen durch die Professionalisierung ihres Innovationsmanagements begegnen. Innovationsnetzwerke bieten Perspektiven für das Innovationsmanagement. Wir definieren Innovationsnetzwerke als soziale Systeme, die auf die (1) Forschung, (2) Entwicklung von Innovationen und deren (3) Einführung in den Markt ausgerichtet sind. Es handelt sich um flexible, sich entwickelnde

Beziehungen, die nur im Ausnahmefall hierarchisch geprägt sind. Vielmehr handelt es sich um Beziehungen, die auf gegenseitiges Vertrauen basieren.

Innovationsaktivitäten strategisch organisieren

Unternehmerische Innovationsprozesse können über die Koordinationstypen (1) Intern, (2) Extern und (3) Mischformen differenziert werden. Viele Unternehmen betreiben eigene FuE-Abteilungen. Die hierarchische Koordination in Form unternehmensinterner Innovationsaktivitäten kennzeichnet sich durch Informationsintegration innerhalb der Organisation. Dennoch besteht bei dieser Organisationsstruktur die Gefahr, dass wesentliche Technologietrends nicht oder erst sehr spät aufgegriffen werden. Daher arbeiten innovative Unternehmen oft mit externen Forschungs- und Entwicklungspartnern wie privaten Forschungsdienstleistern, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, aber auch Universitäten zusammen.

Aktuelle Daten zeigen, dass deutsche Unternehmen rund 145 Mrd. Euro für Innovationsaktivitäten aufwenden. Mehr als 68,5 Mrd. Euro investieren Unternehmen in Forschung und Entwicklung, wobei 53,6 Mrd. Euro in interne FuE-Aktivitäten und 14,9 Mrd. Euro in externe FuE-Aktivitäten investiert werden. Aufgrund der zunehmenden Komplexität und Geschwindigkeit

der Technologieentwicklung kooperieren Unternehmen zunehmend mit externen Partnern. Neben der direkten Vergabe von Forschungs- und Entwicklungsaufträgen an Forschungsdienstleister gewinnen Innovationsnetzwerke an Bedeutung. Innovationsnetzwerke werden überwiegend als Mischform der Koordinationstypen Intern und Extern betrachtet. Angesichts des internationalen Wettbewerbs besteht in Wirtschaft und Politik großes Interesse daran, die Vernetzung in Forschung, Entwicklung und Innovation strategisch zu gestalten.

Die verfügbaren Daten zum Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft zeigen, dass bereits rund 18 Prozent der innovationsaktiven Unternehmen mit externen Partnern kooperieren. Während sich jedes dritte forschungsintensive Industrieunternehmen in Innovationsnetzwerken einbringt, kooperiert nur jedes fünfte wissensintensive Dienstleistungsunternehmen mit externen Partnern. Innovative Unternehmen profitieren durch kooperative Innovationsvorhaben vom intensiven Austausch mit Hochschulen, Kunden, Lieferanten, staatlichen Forschungseinrichtungen und privaten FuE-Dienstleistern. Insbesondere Hochschulen und öffentliche Forschungseinrichtungen stellen für das produzierende Gewerbe besonders wichtige Kooperationspartner dar.

Innovationsnetzwerke: Vor- und Nachteile

Innovationsnetzwerke stellen eine besondere Form des Managements von Innovationen dar. Die spezielle Art und Weise der Zusammenarbeit fördert die Generierung und den Austausch von Wissen und Technologien. Insbesondere durch den Wissens- und Technologietransfer zwischen den Netzwerkpartnern können neue Quellen für kontinuierliche Such- und Lernprozesse erschlossen werden. Neben spezialisierten, organisatorischen Kompetenzen können Produktions- oder Vertriebsprozesse sowie neue Markt- und Technologietrends erfasst werden. Kooperative Innovationsaktivitäten sind Basis für radikale und inkrementelle Innovationen. Die gemeinsame Nutzung von Infrastrukturen bietet Unternehmen die Möglichkeit, trotz knapper FuE-Budgets die Innovationsfähigkeit zu erhalten oder gar zu steigern.

Wir stellen fest, dass Unternehmen Innovationsnetzwerke gezielt zur gegenseitigen Wettbewerbsbeobachtung nutzen. Zusätzlich besteht das Risiko, dass opportunistische Netzwerkteilnehmer gezielt Wissen und Technologien abschöpfen. Der Prozess der Zusammenarbeit ist so zu gestalten, dass die einzelnen Netzwerkteilnehmer eine weitgehende Symmetrie im „Geben“ und „Nehmen“ wahrnehmen. Die langfristig stabile Wahrnehmung einer solchen Symmetrie sorgt für die Kontinuität und Stabilität eines Innovationsnetzwerkes. Bei Innovationsnetzwerken geht es allerdings nicht nur um die unmittelbar erkennbaren Nutzen und Kosten, die kurzfristig überschaubar sein können. Von zentraler Bedeutung sind bei Innovationsnetzwerken oft die Chancen und die Risiken, die mit der Teilnahme an Netzwerken einhergehen.

Die Chancen bestehen darin, völlig neue Perspektiven zu entwickeln, die Fähigkeiten des Unternehmens auf andere Bereiche auszudehnen und völlig neue Märkte zu erschließen. Umgekehrt besteht das Risiko, dass anderen Unternehmen im Innovationsnetzwerk Perspektiven deutlich werden, die dort in Entwicklungen umgesetzt werden, die zur Bedrohung für das eigene Unternehmen werden. Auch ohne die Teilnahme an Innovationsnetzwerken können Unternehmen Produkte, Prozesse, Marken und Designs kopieren. Die Exklusivität der wirtschaftlichen Verwertung der Ergebnisse ist die zentrale Herausforderung für das Netzwerkmanagement.

Netzwerktypen unterschiedlich strukturiert und zusammengesetzt

Es gibt nicht das Innovationsnetzwerk, vielmehr gibt es ein breites Spektrum von Netzwerkstrukturen. Wir unterscheiden zwischen (1) Innovationsnetzwerken in Unternehmen, (2) Innovationsnetzwerken entlang einer Wertschöpfungskette oder entlang von Wertschöpfungsclustern und (3) thematische Innovationsnetzwerke, beispielsweise mit einem Technologie- oder Marktbezug. Innovationsnetzwerke unterscheiden sich hinsichtlich der Stabilität und Steuerung der Kooperationsbeziehungen. Die Stabilität der Kooperation ist durch die Art und Intensität der Zusammenarbeit gekennzeichnet. Stabile Netzwerkbeziehungen wiederum weisen in aller Regel intensive Beziehungen zwischen immer gleichen Akteuren aus. Instabile Netzwerkbeziehungen äußern sich in wechselnden Konstellationen von Akteuren, die sich spontan zusammenschließen. Die Stabilität und Intensität der Kooperation korreliert mit dem Vertrauen und der räumlichen, technologischen, soziokulturellen und institutionellen Nähe der Akteure.

Die Art und Weise, wie die Kooperation gesteuert wird, charakterisiert die Art der Entscheidungsfindung der unterschiedlichen Stakeholder. Kooperative Netzwerkbeziehungen zeichnen sich durch gleichberechtigtes und kollektives Handeln der beteiligten Akteure aus. Die Kooperation basiert auf ausbalanciertem Vertrauen und Informationsintegration. Kompetitive Netzwerkstrukturen sind durch individuelles Handeln bestimmt und werden teilweise durch ein einzelnes oder wenige Unternehmen beherrscht. Die Zusammenarbeit ist durch Effizienz und Funktionsspezialisierung gekennzeichnet. Darüber hinaus unterscheiden wir Innovationsnetzwerke hinsichtlich der geografischen Zusammensetzung der Akteure. Innovationsnetzwerke setzen sich aus (1) nationalen, (2) internationalen oder (3) einer Kombination aus nationalen und internationalen Partnern zusammen.

Innovationsnetzwerke nachhaltig gestalten

Zahlreiche empirische Studien zeigen, dass innovative Unternehmen intensiv mit externen Partnern kooperieren. Eine Auslagerung der Innovationstätigkeit und die Bildung von



Prof. Dr. Thorsten Posselt

ist Leiter des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie und Professor für Innovationsmanagement und Innovationsökonomik an der Universität Leipzig. Nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der J.W. Goethe-Universität in Frankfurt a.M. und an der Stanford University, USA, verbrachte er mehrere Forschungsaufenthalte in den USA. Er war sechs Jahre Professor für BWL an der Bergischen Universität Wuppertal, bevor er 2008 die Leitung des Fraunhofer-Zentrums in Leipzig übernahm.

Netzwerken sollten die eigenen Innovationstätigkeiten strategisch ergänzen, aber nicht vollständig ersetzen. Das Innovationsmanagement ist derart zu gestalten, dass einer gänzlichen Abhängigkeit von externen Innovationsleistungen vorgebeugt wird. Gerade die unternehmerische Innovationsfähigkeit gilt es langfristig zu erhalten.

Die Methoden der Netzwerk- und Innovationsforschung können einen praxisrelevanten Beitrag zur technologischen und wirtschaftlichen Kooperation an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft leisten. Durch die systematische Analyse von Stärken und Schwächen der Kooperationsbeziehungen kann das Innovationsmanagement professionalisiert werden. Unseren Erkenntnissen zufolge, wird der unternehmerische Nutzen von Innovationsnetzwerken wesentlich von der Gestaltung der Netzwerkbeziehungen bestimmt. Die Zusammensetzung und Ziele der Netzbildung schlagen sich in der Leistungsfähigkeit des Netzwerks nieder. Es macht einen substantiellen Unterschied, ob das Netzwerk mit einem strategischen Ziel gegründet wird oder ob es sich um einen losen Zusammenschluss handelt. Je loser der Zusammenschluss, desto einfacher ist der Koordinierungsaufwand und desto geringer der zu erwartende Mehrwert. Im Umkehr-

schluss bedeutet das: Je verbindlicher die Kooperationsform umso komplexer die Koordinierung und umso größer der zu erwartende Mehrwert.

Herausforderungen vertrauensbildend meistern

Intellectual Property Rights (Rechte aus geistigem Eigentum) sind vertraglich zu regeln. Insbesondere der Umgang mit komplementären Ressourcen, Distributionskanälen und Marketing nebst effektivem Schutz der Innovationsresultate sind notwendige Bedingungen für das Gelingen der Zusammenarbeit. Wir wissen, dass dieser Punkt häufig unterschätzt wird. Wichtig ist, welche Personen bei der Gestaltung von Innovationsnetzwerken eine wesentliche Rolle spielen; beispielsweise macht die starke Dominanz von Juristen in der Verhandlungsphase einen Unterschied für die Gestaltung der Kooperationsvereinbarungen.

Klare Verhaltensregeln und Sanktionsmechanismen schaffen Vertrauen zwischen den Beteiligten und reduzieren die Wahrscheinlichkeit, dass einzelne Partner opportunistisch handeln. Soziale Kontrollmechanismen wie Vertrauen, persönliche Beziehungen und Ansehen wirken zusätzlich zu juristischen Regelungen gegen opportunistisches Verhalten bei klaren, messbaren und gemeinsamen Zielen der Zusammenarbeit. Dem Wissensabfluss kann durch eine dosierte Offenheit und einer ausgeprägten Vertrauensbasis unter Herbeiführen einer Win-Win-Konstellation entgegengewirkt werden.

Unsere Gespräche mit Unternehmensführungen zeigen, dass Reaktionen im Umgang mit den oben skizzierten Problemen zu alternativen organisatorischen Lösungen führen, z. B. zum Kauf eines kleineren durch ein größeres Unternehmen oder zur Entstehung eines Joint Ventures. In beiden Fällen wird aus dem Netzwerk ein Unternehmen, innerhalb dessen Kooperationsprobleme anders gelöst werden können. Derartige Lösungen werden insbesondere bei großer Bedeutung der Kooperation, bei hoher Komplexität und bei absehbaren Schwierigkeiten angestrebt.

Netzwerkstruktur nutzsteigernd reflektieren

Die Wahl und Ausgestaltung der Netzwerkstruktur hängt von den unternehmerischen Zielen der Netzwerkpartner ab. Die sozioökonomische Forschung zeigt, dass die Gestaltung von Innovationsnetzwerken von der richtigen Nähe der beteiligten Netzwerkpartner abhängt. Wir unterscheiden zwischen:

1. Räumlicher Nähe, z. B. geografische Entfernung zwischen den Netzwerkteilnehmern
2. Technologischer Nähe, z. B. gleiches Wissens-, Technologiefeld, Produkt oder Dienstleistung
3. Soziokultureller Nähe, z. B. Sprache, Vorstellungen, Routinen oder Bräuche
4. Institutioneller Nähe, z. B. politische Rahmenbedingungen, Normen oder Regeln

Beispielsweise bieten internationale Kooperation neue Ideen und Impulse für das Innovationsmanagement. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien und sinkende Transportkosten erleichtern die Überwindung räumlicher Distanzen. Das Management internationaler Innovationsnetzwerke ist jedoch gegenüber nationalen Netzwerken weitaus schwieriger. Neben der räumlichen Distanz müssen die Kooperationspartner etwa soziokulturelle und rechtliche Differenzen überwinden.

Nähe und Distanz wirken auf Vertrauen, Informationsoffenheit und Kooperationsbereitschaft. Die Ausprägung dieser Merkmale folgt den Wirkungsmechanismen der unterschiedlichen Netzwerktypen. Die Empirie belegt, dass die Wahrscheinlichkeit für radikale Innovationen in internationalen Innovationsnetzwerken höher ist als in rein nationalen Innovationsnetzwerken. Nationale Innovationsnetzwerke bringen dagegen mehr inkrementelle Innovationen hervor. Zwischenformen bieten das Potential für radikale und inkrementelle Innovationen. Ferner zeigen empirische Erkenntnisse, dass internationale Kooperationen ein höheres Risiko aufweisen, Netzwerkteilnehmer dazu zu verleiten, Rechte des geistigen Eigentums zu verletzen. Aus Sicht des Innovationsmanagements gilt es, das optimale Verhältnis zwischen nationalen und internationalen Netzwerkpartnern zu finden, um Innovationsleistung und Effektivität zu maximieren. Zentral ist es daher, Kriterien für die Partnerfindung zu entwickeln und die Potentiale der unterschiedlichen Netzwerktypen optimal zu nutzen.

Vertrauenskultur in Netzwerken schaffen

In großen Netzwerken ist die Austauschintensität oft schwach, sie dienen vielmehr dazu, Zugriff auf Informationen zu erhalten, entsprechend „gedämpft“ ist der Input der beteiligten Partner. In kleinen Netzwerken erhöht sich das Potential intensiver zusammenzuarbeiten. Innovationsnetzwerke zwischen zwei Unternehmen sind leichter aufzubauen und brauchen keinen zentralen Netzwerkmanager. In größeren Innovationsnetzwerken ist es ratsam, die Zusammenarbeit durch einen neutralen Netzwerkkoordinator, etwa eine Forschungs- oder Transfereinrichtung, zu steuern. Netzwerkmanagern können darüber hinaus von den beteiligten Unternehmen auch spezifische Funktionen zugewiesen werden.

Das entscheidende Problem in der Gestaltung von Innovationsnetzwerken ist der Aufbau eines stabilen Vertrauensverhältnisses zwischen den beteiligten Partnern. Kurzfristig gibt es oft genügend Anreize, das Vertrauen zu unterlaufen und das Wissen der Partner rasch in die eigene Produktentwicklung einzubringen. Dieses Problem verliert an Bedeutung, wenn ein Ausschluss opportunistischer Partner grundsätzlich möglich ist und unmittelbar in einer Wertschöpfungsstufe konkurrierende Unternehmen nicht Mitglieder des Innovationsnetzwerks sind. Innovationsnetzwerke sind nicht vollständig steuerbar. In aller Regel bietet es sich an, diese langfristig



Manuel Molina Vogelsang

ist wissenschaftlicher Assistent der Institutsleitung am Fraunhofer Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie und Lehrbeauftragter an der Universität Leipzig. Herr Molina Vogelsang studierte Regionalwissenschaften Lateinamerika mit dem Schwerpunkt VWL an der Universität zu Köln. Zwischen 2009 und 2013 arbeitete er für die Abteilung Internationale Geschäftsentwicklung der Fraunhofer-Zentrale. Bevor er an das Fraunhofer-Zentrum wechselte, arbeitete er als Länderreferent beim Lateinamerika Verein.

anzulegen, da sich die Dauer und die Häufigkeit der Zusammenarbeit positiv auf die Wissens- und Informationsflüsse auswirken. Daher sollten zum Zeitpunkt der Netzwerkbildung (1) die strategischen Ziele, (2) die Arbeitsteilung, (3) die Verwertung und (4) der zeitliche Rahmen der Zusammenarbeit vertraglich geregelt werden.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit fördern

Interdisziplinäre Zusammenarbeit an der Schnittstelle von Technologie und Sozioökonomie bietet Perspektiven für die Lösung komplexer (gesellschaftlicher) Herausforderungen. Die Sozioökonomie leistet einen substantiellen Beitrag, um die komplexen, technologieinduzierten Wirkungen von Innovationen zu erfassen und in ihrer Tragweite zu verstehen. Die ganzheitliche Bewertung der technologischen, gesellschaftlichen, ökonomischen, politischen und rechtlichen Aspekte des Innovationsmanagements bietet einen wesentlichen Mehrwert gegenüber der isolierten, technologiezentrierten Betrachtungsweise. Die Multiperspektivität unterstützt die systemweite Gestaltung und Steuerung der unternehmerischen Innovationsprozesse.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit erlaubt (1) die Bündelung von Wissen und Technologien, (2) den Zugang zu Expertisen und Instrumenten sowie (3) die Steigerung der Sichtbarkeit und Nutzerakzeptanz der Innovationsleistungen.

Die frühe Integration von spezifischen Markt- und Kundeninformationen der Netzwerkpartner hilft die Entwicklung und Umsetzung von konkreten Verwertungskonzepten zu optimieren. Die angewandte soziökonomische Forschung zeigt, dass Kommunikation eine Schlüsselrolle in der Gestaltung von interdisziplinären Innovationsnetzwerken zukommt. Die Verschränkung von Sach- und Organisationsebene kann ausschließlich über Kommunikation und intensive Abstimmungsprozesse zwischen den Netzwerkpartnern erfolgen. Ein wichtiges Element in der Gestaltung von Netzwerkstrukturen ist der Abgleich der Gesprächskultur zwischen den Netzwerkpartnern. Je komplexer das Netzwerk, desto schwieriger wird das Management der Kommunikation und Abstimmung.

Damit das interdisziplinäre Kooperationsmanagement gelingen kann, muss das Netzwerk die Prozesse der netzwerkweiten Kommunikation und Konsensbildung fixieren und den Umgang mit Konflikten regeln. Unternehmensübergreifende Weiterbildung und Coaching dienen der Gestaltung von Wissensintegrationsprozessen und unterstützen die Synthese- und Konsensbildung. Die richtige Nähe und der intensive, interaktive und offene Austausch zwischen den

Netzwerkpartnern schafft Vertrauen und fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Daher sollten regelmäßige Netzwerktreffen und Diskussionsforen mit reflexiven Elementen organisiert werden.

Fazit

Auf Grund der steigenden Komplexität neuer Technologien und kürzerer Innovationszyklen gewinnen Innovationsnetzwerke immer stärker an Bedeutung. Die Kooperation in Innovationsnetzwerken kann zur Trenderfassung, der Verbesserung eigener Kompetenzen, sowie zur Erweiterung der bestehenden Wissensbasis genutzt werden und damit zur Steigerung der unternehmerischen Innovationsleistung führen. Es besteht jedoch auch die Gefahr der Wissens- und Technologieabschöpfung durch opportunistisches Verhalten einzelner Netzwerkpartner. Aus diesem Grund muss die Zusammenarbeit mit Netzwerkpartnern im In- und Ausland strategisch gestaltet werden und wohlüberlegt erfolgen. Die Methoden der Netzwerk- und Innovationsforschung können hier einen praxisrelevanten Beitrag zur technologischen und wirtschaftlichen Kooperation an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft leisten. Durch die systematische Analyse von Stärken und Schwächen der Kooperationsbeziehungen kann das Innovationsmanagement professionalisiert werden. Generell ist zu beachten, dass das Netzwerk die eigenen Innovationstätigkeiten ergänzen, jedoch nicht vollständig ersetzen sollte.



Was ist das Forum der Dieselmedaille?

Das **CTO-Forum** steht als Veranstaltungsreihe des Dieselkuratoriums unter dem Motto: „Der CTO verantwortet die technische Vision des Unternehmens“. Um die aktuellen Herausforderungen von CTOs branchenübergreifend zu diskutieren, Erfahrungen auszutauschen, sich persönlich besser zu vernetzen und Lösungsansätze von Experten zu evaluieren, laden die Mitglieder des Dieselkuratoriums Kollegen zum CTO-Forum ein.

Als Rahmen für den persönlichen, informellen Austausch dient das Dinner am Vorabend des Forums in den Räumen des Münchener Herrenclubs. Das CTO-Forum selbst findet in der Fraunhofer-Zentrale statt. In verschiedenen Formaten wie Impulsreferaten, Diskussionen und Breakout Sessions werden die Themen der CTO-Agenda bearbeitet, um branchenübergreifend Erfolgs- und Misserfolgskriterien zu hinterfragen, Lösungsansätze aus der Praxis kennenzulernen und authentische Meinungen und Einschätzungen von CTO-Kollegen kennenzulernen. Weitere Formate, die zeitlich zwischen dem Herbst- und Frühjahrstreffen liegen, wie der Erfahrungsaustausch, dienen dem Kennenlernen von Unternehmen und der intensiven Diskussion in kleineren Gruppen.

Das **Dieselkuratorium** ist das Wahlgremium des Deutschen Instituts für Erfindungswesen (DIE), das seit 1953 die Dieselmedaille – Deutschlands ältesten Innovationspreis verleiht. Die Mitglieder sind in der unternehmerischen Verantwortung stehende Technikvorstände und Geschäftsführer, die gut eine halbe Million Arbeitsplätze und 100 Mrd. Euro Umsatz repräsentieren. Die Mitglieder des Dieselkuratoriums werden vom wissenschaftlichen Beirat begleitet, der die Redaktion des Innovation Management Support betreut.

Der **Innovation Management Support** erscheint zweimal jährlich, im Frühjahr und Herbst zu den CTO-Foren des Dieselkuratoriums. Das Motto der Foren beschreibt auch die programmatische Ausrichtung des Journals. Die Beiträge im Innovation Management Support kommen aus den Rubriken Technologie- und Innovationsmanagement, Management in der globalen Wissensökonomie, Design, Kommunikation und Strategie sowie dem IP-Management. Das Journal richtet sich ausdrücklich an CTOs als Handreichung für praktische Fragestellungen der Top-Managementherausforderungen. Die Darstellung der Inhalte erfolgt insbesondere in Fallbeispielen und Studien aus den Fachbereichen, neue Managementkonzepte und Handlungsempfehlungen aus Forschungsergebnissen werden praxisnah aufbereitet.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.forum-dieselmedaille.de

www.dieselmedaille.de



Mitglieder des Dieselkuratoriums

Volker Bartels

Sennheiser electronic

Dr. Thomas Becker

ABUS August Bremicker Söhne

Dr. Markus Beukenberg

WILO

Thomas Böck

CLAAS

Dr. Christian Bruch

Linde

Xiaoqun Clever

Ringier

René Dankwerth

RECARO Aircraft Seating

Hans-Jürgen Duensing

Continental

Dr. Markus Flik

CHIRON-WERKE

Dr. Martin Gall

Fritz Dräxlmaier

Dr. Frank Hiller

DEUTZ

Oliver Jung

Schaeffler

Dr. Heinz Kaiser

SCHOTT

Dr. Stefan Kampmann

OSRAM Licht

Ines Kolmsee

EWE (ehem.)

Prof. Franz Kraus

ARRI

Dr. Günter Kuhn

DIEFFENBACHER

Gebhard Lehmann

Herrenknecht

Dr. Rainer Martens

MTU Aero Engines

Goran Mihajlovic

STILL (ehem.)

Frank Opletal

Voith Paper

Dr. Georg Pachta-Reyhofen

MAN (ehem.)

Stephan Plenz

Heidelberger Druckmaschinen

Thomas Ricker

KRONES

Dr. Thomas Rodemann

Vorwerk International

Dr. Olaf Schermeier

Fresenius Medical Care

Dr. Christian Schlögel

KUKA

Dr. Kurt Schmalz

J. Schmalz

Toni Schrofner

Drägerwerk

Oliver Schubert

ZKW Group

Dr. Walter Stadlbauer

Schüco International

Dr. Thomas Steffen

Rittal

Thomas Uhr

BRP-Powertrain

Michael Unger

Balluff

Dr. Jürgen Vutz

WINDMÖLLER & HÖLSCHER

Guido Weber

GMH Guss

Frank Wiemer

iwis motorsysteme

Dr. Matthias Wiemer

Pfeiffer Vacuum

Dr. Dieter Wirths

Hettich Holding

Peter Zahlmann

DEHN + SÖHNE

Wolfgang Zahn

ANDREAS STIHL



Technisch-wissenschaftlicher Beirat des Dieselkuratoriums

Prof. Dr. Helge B. Cohausz

Ruhr-Universität Bochum

Friedrich-Schiller Universität-Jena

Prof. Dr. Horst Geschka

Wilhelm Büchner Fernhochschule Darmstadt

Prof. Dr. Gunther Herr

Steinbeis Center of Management and Technology

Steinbeis University Berlin

Prof. Kurt Mehnert

Folkwang Universität der Künste

Prof. Dr. Thorsten Posselt

Fraunhofer IMW

Universität Leipzig

Prof. Dr. Georg Rosenfeld

Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft e.V.

Technologiemarketing und Geschäftsmodelle

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Dieter Spath

Präsident der Deutschen Akademie der

Technikwissenschaften e.V.

Prof. Dr. Alexander J. Wurzer

Center for International Intellectual Property Studies

University Strasbourg

Dieselkuratorium | Organ des Deutschen Instituts für Erfindungswesen e.V.

Thalkirchner Str. 2, 80337 München | Tel.: +49 (0) 89 - 746392 -22, Fax: -60

kuratorium@dieselmedaille.de | www.forum-dieselmedaille.de

Stand Januar 2017