

## Kathleen Diener und Alexander Lang

# Open Innovation mit dem eigenen Kunden

### Wie Sie den richtigen Kundeninput erzeugen



Die Entscheidung, welche Kunden erfolgreich in einen Innovationsprozess eingebunden werden können, muss nicht dem Zufall überlassen werden. Mit Hilfe von neuen wissenschaftlichen Methoden können Personen mit hoher Kreativität und innovativem Potenzial frühzeitig erkannt werden.

Foto: Klaus-Uwe Gerhardt/PIXELIO

„Open Innovation“ (OI) hat als aktueller Trend Eingang in die Industrie gefunden. Die Wirksamkeit wurde in vielfältigen Studien im Bereich des produzierenden Gewerbes gezeigt. Diese Studien belegen deutliche Vorteile bezüglich Time-, Cost- und Fit-to-Market durch den Einsatz einer OI-Strategie in der Neuproduktentwicklung (NPD) und Produktweiterentwicklung sowie auch in der Entwicklung von innovativem Service. Durch den Einbezug wesentlicher externer Akteure in den Innovationsprozess werden die Kosten und die Zeit von der Produktion bis zur Markteinführung verringert, gleichzeitig wird die Passung des neuen Produktes oder Services an die aktuell geforderten Marktbedürfnisse erhöht.

Welche methodischen Möglichkeiten gibt es zur Umsetzung einer OI-Strategie? Und was muss bei einem solchen Vorhaben beachtet werden?

Der Begriff Open Innovation bezeichnet einen interaktiven Wertschöpfungsprozess (Reichwald/Piller 2006). Der Effekt von Open Innovation beruht vor allem auf der Erweiterung des Raumes für Ideen- und Lösungsfindung. Die Kooperation eines Unternehmens mit einem breiten und relativ offenen Netzwerk externer Partner wie Lieferanten, Kunden oder auch Wettbewerbern unterstützt die Überwindung der Grenzen lokalen Wissens („local search bias“, Lüthje et al. 2005). Der Unterschied und der Vorteil zu klassischen Innovationsnetzwerken liegen in der Selbstselektion potenzieller Partner bezüglich einer ausgeschriebenen Aufgabe durch ein Unternehmen. Das Unternehmen sucht nicht mehr gezielt einen Innovationspartner (engineer-to-order), sondern kommuniziert seine Innovationsaufgaben in Form eines offenen Aufrufs an ein breites Netzwerk. Damit ist ein effizienter Zugang zu externer Bedürfnis- und Lösungsinformation für den Innovationsprozess gewährleistet. Das Vorhandensein kritischer Bedürfnisinformation zu Beginn der Entwicklung reduziert die Floprate und erhöht somit die Effektivität. Die Umsetzung der Bedürfnisse durch die richtige Lösungsinformation senkt zusätzlich Entwicklungszeit und -kosten und steigert die Effizienz.

Durch die aktive Integration externer Personen am Anfang des eigenen Innovationsprozesses – und nicht passiv durch die klassischen Methoden der Marktforschung (Fragebögen, Interviews etc.) oder erst am Ende bei der Beurteilung eines Prototyps – kommt es im Resultat oft zu einer völlig neuen Organisation des Wertschöpfungsprozesses im Innovationsmanagement (Chesbrough 2003). Je nach Positionierung und Zielstellung des eigenen Unternehmens gilt es anfänglich zu entscheiden, welche externen Akteure für eine Kooperation zur Verfügung stehen und welche für eine profitable Kooperation geeignet sind. Demnach sind folgende Fragen zu beantworten:

- ◆ Welche Informationen (Bedürfnis- vs. Lösungsinformation) möchte ich erhalten, wobei mir die Integration externer Personen helfen kann?

- ◆ Welche Personengruppen könnten diese Informationen liefern?
- ◆ Aus der Bestimmung der gesuchten Informationsart müssen dann operative Fragen beantwortet werden.
- ◆ Lässt der existierende Innovationsprozess den Transfer externen Inputs ins Unternehmen zu?
- ◆ Welche Methoden stehen mir zur Extrahierung der Informationen zur Verfügung?
- ◆ Wie muss mein Projektteam gestaltet sein, dass ein sicherer Transfer gewonnener externer Informationen in den eigenen Innovationsprozess gewährleistet ist?

Aus den Fragen zeichnen sich die Kompetenzbereiche für Open-Innovation-Vorhaben ab. Auf organisatorischer Ebene ist es ratsam, unabhängig von der gewählten OI-Methode, ein interdisziplinäres Team für den Zeitraum des Vorhabens zusammenzustellen. Dieses sorgt durch Transparenz für Verständnis und eine einfachere Übertragung der Ergebnisse in das eigene Unternehmen. Auf der Ebene der Wissensgenerierung gilt es, die Art und Beschaffenheit der Information zu definieren – handelt es sich um Bedürfnis- oder Lösungsinformation, explizites oder implizites Wissen – und den Zeitpunkt der Wissensintegration zu bestimmen. Danach entscheidet sich, welche Personengruppe und Methode für die Integration gewählt wird. Im Allgemeinen wird zwischen dem durchschnittlichen Kunden und dem Experten unterschieden (Reichwald/Piller 2006). Der Unterschied liegt dabei in der Art des Wissens. Der Experte besitzt im Vergleich zum Kunden neben reinem Bedürfnis- auch Lösungswissen. Zur Gewinnung dieses Wissens stehen vielfältige Methoden wie Ideenwettbewerbe, Innovationsworkshops, web-basierte Community-Arbeit, Toolkits oder Konfigurationstools etc. (vgl. Quellen Lilien et al. 2002; Walcher 2006; Sawhney/Prandelli 2000 etc.) zur Verfügung. Die Wahl bestimmt sich im günstigen Fall durch das formulierte Innovationsproblem. Beispielsweise sind Ideenwettbewerbe ein eleganter Weg, um innerhalb eines bestimmten Rahmens erste Ideen oder konzeptionelle Ansätze zu sammeln. Der Vorteil dieses Ansatzes gegenüber klassischen Marktforschungstools wie Befragungen, Conjoint Analyse etc. liegt darin, dass gewonnene Informationen bezüglich der Kundenbedürfnisse nicht erst in einem unternehmensverzerrten Rahmen interpretiert werden müssen, sondern ihre Bedeutung schon aus dem Darstellungszusammenhang einer groben oder auch spezifischen Idee ersichtlich wird. Hat das Unternehmen bereits eine Idee gewählt und befindet sich im Schritt der genaueren Ausdifferenzierung des Konzeptes, können Innovationsworkshops helfen, ganz konkrete Innovationsprobleme zu lösen (z.B. technische oder Designlösungen). Auf diesem Weg werden essentielle Informationen vom Kunden kostengünstig direkt in das Unternehmen transferiert und wird somit das Problem der „sticky information“ gelöst (z.B. implizites Wissen, Spezifität von Informationen, Grad und Art der Kodierung; Nelson 1982; Pavitt 1987; Rosenberg 1982).

### Das Beispiel der Webasto AG

Das Beispiel der Webasto AG zeigt eindrucksvoll die Besonderheiten von Open-Innovation-Vorhaben, aber vor allem skizziert es die Herausforderungen, die mit einer solchen Unternehmung verbunden sind. Die Webasto AG als eines der führenden Unternehmen unter den Automobilzulieferern hat schon seit Längerem erkannt, dass nicht nur die zu beliefernde Automobilindustrie ihr Kunde ist, sondern vor allem auch der Endverbraucher. Daher betont die Neuausrichtung des eigenen Innovationsmanagements entscheidend das Potenzial von Endkunden generierten Produktideen. Gerade als Hersteller von Sonderausstattungsprodukten ist Webasto auf die genaue Kenntnis von Kundenbedürfnissen angewiesen. Generell wird es bei der Vermarktung von Sonderausstattungen zukünftig noch wichtiger werden, einen echten Endkundenmehrwert klar

**Durch die aktive Integration externer Personen am Anfang des eigenen Innovationsprozesses – und nicht passiv durch die klassischen Methoden der Marktforschung oder erst am Ende bei der Beurteilung eines Prototyps – kommt es im Resultat oft zu einer völlig neuen Organisation des Wertschöpfungsprozesses im Innovationsmanagement.**

### Stichwörter

Open Innovation

Kundenintegration

Lead User Methode

Innovationsmanagement

**keywords**

open innovation

user integration

lead user method

innovation management

vermitteln zu können. Um dies zu erreichen, etablierte Webasto eine Methodik zur Einbindung des Endkunden in den Entwicklungsprozess. Ein umfangreiches Workshopkonzept integriert den Kunden und potenzielle Nutzer in die ersten Phasen der Produktentwicklung. Im Anschluss vereinfacht und standardisiert ein interaktives, webbasiertes Tool die Bewertung und Speicherung von Ideen. Das Besondere an diesem Ideenmanagementsystem ist, dass sowohl die Endkundenideen als auch firmeninterne Ideen für eine Beurteilung zur Verfügung stehen. Somit ist der Kreis zwischen Kunde und Webasto geschlossen.

Webasto hat in intensiver Forschungsarbeit und in Kooperation mit verschiedenen Forschungseinrichtungen, besonders im Zuge der gewonnenen BMBF-Förderung zur Weiterentwicklung des Innovationsprozesses, ein funktionierendes Integrationsverfahren aufgestellt. Ziel war, vor der erstmaligen Durchführung von Workshops mit Endkunden eine Methode zu entwickeln, die es ermöglicht, aus einer beliebigen Kundengruppe mittels eines eigenen Auswahlinstruments so genannte „Lead User“ (LU) zu identifizieren. Das heißt, führende Kunden mit innovativem Potenzial und einer hohen Kreativität sollten in der breiten Masse aller Endkunden erkannt und selektiert werden. Anschließend generieren diese dann in einem mehrtägigen Workshop gemeinsam mit einem Moderator völlig neuartige Ideen. Der Ansatz stellt eine eigens modifizierte Form der von Eric von Hippel entwickelten Lead-User-Methode dar (von Hippel 1986). Der Lead User ist danach eine Person, die ein zukünftiges Marktbedürfnis bereits vor dem sich entwickelnden Trend äußert (Abb. 1). Das Besondere an ihm ist, dass er durch die ausbleibende Bedürfnisbefriedigung durch den Markt hoch motiviert ist, selbständig sein Problem zu lösen. Sowohl im Industrie- (wissenschaftliche Apparaturen) als auch im Konsumgütermarkt (Sportausrüstung) sind Lead-User-Innovationen zu finden.

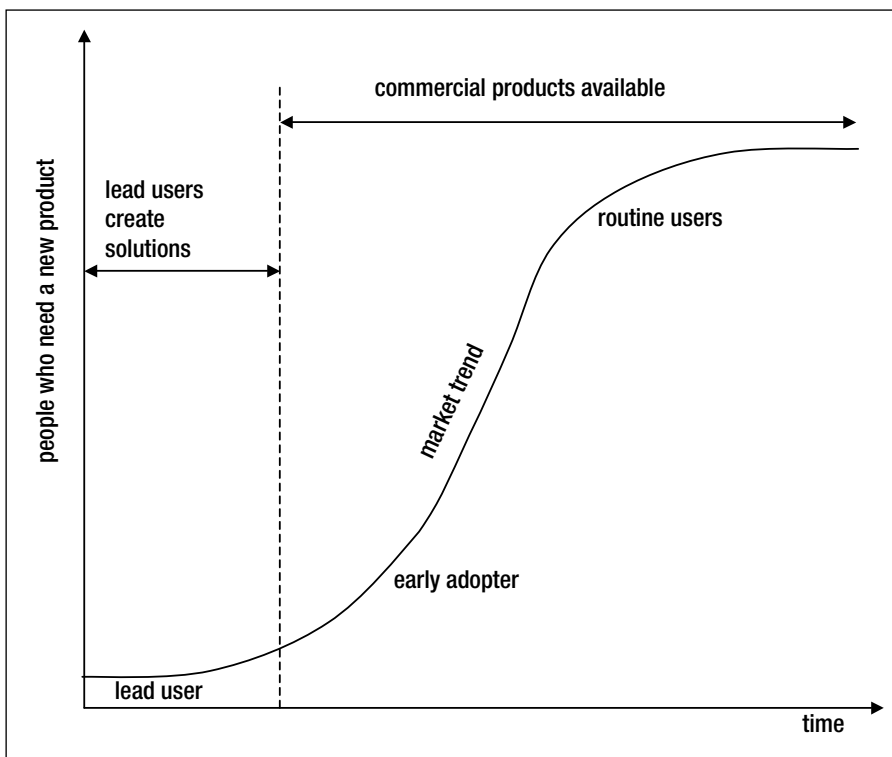


Abb. 1: Position des Lead Users

Auf Basis dieser Theorie wurde mit der Technischen Universität München zusammen das CE2I (Consumer Esthesia to Innovate)-Konstrukt entwickelt. Angepasst an die Voraussetzungen und Zielstellungen von Webasto erlaubte der CE2I-Fragebogen die Auswahl potenziell innovativer Personen. Nach der gezielten Auswahl wurden im Webasto-Workshop mittels einer strukturierten Vorgehensweise die innovativen Ideen der Lead User in das Unternehmen überführt. Dabei wurde zuerst immer ein Endkundenbedürfnis identifiziert, bevor anschließend daraus Funktionen definiert wurden. Die gewonnenen Informationen sind schlussendlich im Rahmen eines firmeninternen Konzept-Workshops in ein konkretes Produkt umgebildet worden.

Bei den ersten Anwendungsversuchen der Methodik zeigte sich allerdings, dass selektierte Lead User ihre Bedürfnisse zwar gut formulieren konnten, das innovative Potenzial

zur Generierung neuartiger Ideen jedoch nicht optimal war. Es ergab sich ein geringer Zusammenhang zwischen angenommenem Potenzial bei der Auswahl und tatsächlicher Workshopleistung (Abb. 2). In einer weiteren Kooperation mit der Humboldt-Universität Berlin wurde in einem

aufwendigen Validierungsverfahren die Prädiktionskraft des ersten Screeninginstruments überprüft (Diener 2007).

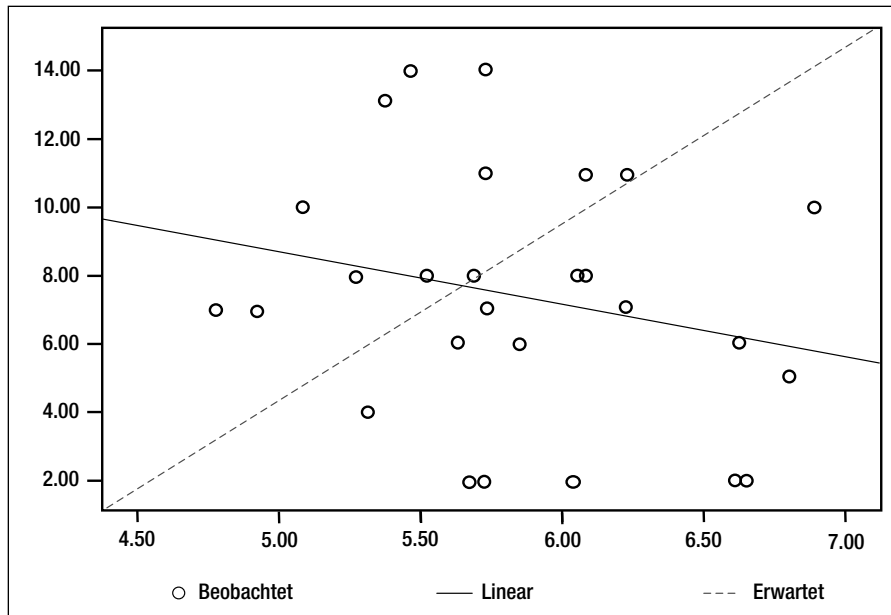


Abb. 2: Zusammenhang Teilnehmerauswahl und Workshopleistung (N = 27)

Zu diesem Zweck sind mögliche Schwachstellen auf methodischer Ebene – der Einsatz eines Fragebogens zur Identifikation innovativer Nutzer – und auf Konstruktebene wie z.B. die zeitliche Stabilität von LU-Eigenschaften aufgelistet worden. Ein externes Kriterium, welches die Leistungsfähigkeit des Lead-Endkunden abbildet und bewertet, musste zur Verbindung von Auswahl und Workshop konstruiert werden. Somit sollte die Messgenauigkeit und die mangelnde Vorhersagekraft der fragebogenbasierten Auswahl überprüft werden. Abbildung 3 zeigt die drei Kernkomponenten des Prozesses zur Integration von Endkunden bei Webasto. Aufgrund der starken Wechselbeziehungen zwischen den Prozessbestandteilen war es wichtig, das Gebilde ganzheitlich zu betrachten. Erst die Entwicklung des externen Kriteriums – das Bewertungsinstrument – ermöglichte die Anpassung der Methodik und die Auswahl geeigneter Endkunden.

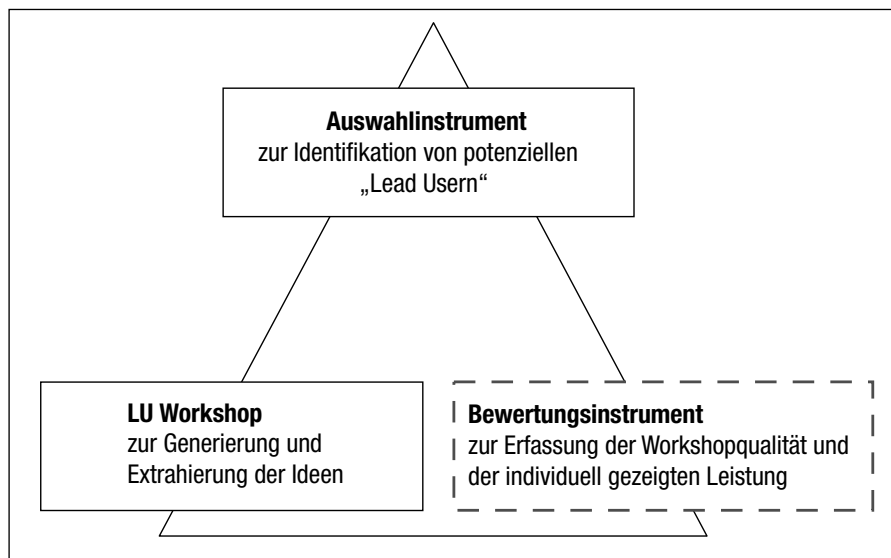


Abb. 3: Zusammenhang der drei wichtigsten Komponenten im Prozess der Kundenintegration von Webasto



Kathleen Diener ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin am Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement der RWTH Aachen.



Alexander Lang ist Director Marketing bei der Webasto AG in Stockdorf. Dabei verantwortet er das gesamte Marketing, OEM und Aftermarket weltweit.

## Literatur:

Chesbrough, H., *Open Innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*, Boston 2003.

Diener, K., *Konstruktion eines Modells zur Erfassung individueller innovativer Workshopleistung*, Berlin 2007.

Lakhani, K. R. et al., *The Value of Openness in Scientific Problem Solving*, Harvard Business School, Soldiers Field, Boston 2007.

Lilien, G. et al., *Performance Assessment of the lead user idea-generation process for new product development*, *Management Science*, 48 (2002) 8: 1042-1059.

Lüthje, C./Herstatt, C./Von Hippel, E., *User-Innovation and "local" information: The case of mountain biking*, *Research Policy*, 34 (2005) 6 (August): 951-965.

Reichwald, R./Piller, F. T., *Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*, 1. Auflage, Gabler 2006.

Nelson, R., *The role of knowledge in R&D efficiency*, *Quarterly Journal of Economics*, 7 (1982) 3: 453-470.

Pavitt, K., *The objectives of technology policy*, *Science and public policy*, 14 (1987) 4: 182-188.

Rosenberg, N., *Inside the black box: technology and economics*, New York Cambridge, University Press 1982.

Sawhney, M./Prandelli, E., *Communities of creation: managing distributed innovation in turbulent markets*, *California Management Review*, 42 (2000) 4: 24-54.

von Hippel, E., *Lead users: a source of novel product concepts*, *Management Science*, 32 (1986) 7: 791-805.

Walcher, D., *Der Ideenwettbewerb als Methode der aktiven Kundenintegration: Eine empirische Untersuchung zur Eignung und Kundenverhalten mit Implikationen für den Innovationsprozess*, Technische Universität München 2006.

Über mehrere Workshops hinweg ist ein Mechanismus zur Messung der Gesamt-Workshopqualität entwickelt worden. Dieser ist modular aufgebaut und betrachtet im Wesentlichen drei Teile – das individuelle Workshopverhalten, die Qualität der entstandenen Ideen und den Einfluss der Umgebungsfaktoren (Abb. 4).

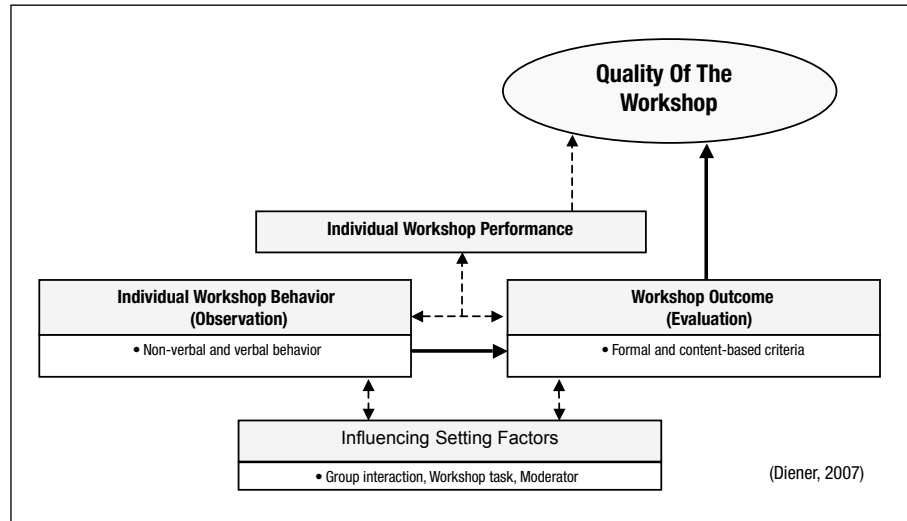


Abb. 4: Performanz-Evaluation-Modell (PEM)

Dabei bezieht sich das individuelle Workshopverhalten auf Verhaltensweisen, die im direkten Zusammenhang mit der Erbringung einer kreativen und innovativen Leistung stehen. Das Modul zur Qualitätsbestimmung der Ideen erfasst das innovative Potenzial im Workshop entstandener Vorschläge. Das dritte Modul fokussiert auf den Einfluss situativer Bedingungen wie Workshopumgebung, -aufgaben oder Moderator, die das individuelle Verhalten sowie auch die Ideenentwicklung und deren innovatives Potenzial beeinflussen können. Letztendlich postuliert das PE-Modell, dass ganz bestimmte, zuvor definierte Verhaltensweisen zu innovativen Ideen führen. Das Ausmaß kreativer und innovativer Handlungen einer Person im Workshop determiniert somit ihren Anteil am gemeinsamen Workshopergebnis – den Ideenkonzepten. Auf operativer Ebene wird mit zwei Testverfahren gearbeitet, einem kategorialen Beobachtungssystem, welches kommunikative und kreative Verhaltensaspekte erfasst und einem Schnelltest zur Bewertung von Ideen, welcher anhand von zwölf Bewertungskriterien das innovative Potenzial entstandener Konzepte feststellt. In zwei empirischen Studien ( $n_1=13$ ;  $n_2=14$ ;  $N=27$ ) ist das individuelle Verhalten der Workshopteilnehmer mittels Beobachtungssystem dokumentiert und zusätzlich ihre Ideenvorschläge verfolgt und bezüglich des innovativen Potenzials mittels Schnelltest bewertet worden. Eine signifikante Korrelation zwischen Beobachtung und Bewertung konnte ausgewiesen werden. Dies bestätigt, dass ein bestimmtes kreatives Verhalten im Workshop zu innovativen Ideen führt. Im Folgenden braucht nun nicht mehr jeder einzelne kreative Gedanke einer Person verfolgt werden, um festzustellen, ob diese Person ein guter Workshopteilnehmer ist, sondern aus dem sich ergebenden Profil des individuellen Verhaltens kann die Höhe des beigesteuerten Ideenbeitrages relativ zur Gesamtgüte aller entstandenen Ideen errechnet werden – die Komponente der individuellen Workshopleistung im PE-Modell (Abbildung 4). Das PE-Modell liefert somit innerhalb kürzester Zeit ein Ranking der Teilnehmer bezüglich deren innovativen Leistung, eine erste Potenzialeinschätzung entstandener Ideen und eine globale Beurteilung der gesamten Workshop-Qualität. Folglich können Aussagen und zukünftige Maßnahmen für drei Ebenen getroffen werden. Durch das ableitbare individuelle Leistungsmaß kann die Teilnehmerauswahl

verbessert werden. Die Potenzialbestimmung der Ideen soll den Transfer in den internen Innovationsprozess erleichtern. Und die Angabe der Gesamtqualität des Workshops ermöglicht ein Monitoring der Projektgüte und somit die Chance einer iterativen Verbesserung des Procedere.

In weiteren Studien ( $n_3=16$ ) ließ sich die Zuverlässigkeit dieses Zusammenhanges bestätigen. Damit kann mit Hilfe des PE-Modells ein Leistungsmaß definiert werden, anhand dessen konnte nun die Konstruktion von Instrumenten zur Identifikation von innovativen und kreativen Endkunden sichergestellt werden.

In einer parallelen Untersuchung (Becker 2007/08) ist das Auswahlverfahren von Teilnehmern für die Webasto Lead-User-Methode verändert worden. Statt Screening nach Lead Usern in der breiten Masse mittels Fragebogen wird nun eine Leistungsselektion anhand eines vorgeschalteten Ideenwettbewerbes vorgenommen. Bereits Walcher (2006) konnte zeigen, dass die Teilnehmer mit den kreativsten Ideen Eigenschaften eines innovativen Nutzers besitzen. Zu einer technischen und einer nicht-technischen Aufgabe sollen potenzielle Workshopteilnehmer Ideen einreichen. Ihre Eignung wurde über einen Bewertungskatalog festgestellt. Nur Ideen, die die Anforderung an Kreativität, technische Konkretisierung, Detaillierungsgrad und Neuheit erfüllten, kamen in den Workshop. Die Teilnehmerauswahl erfolgte letztendlich auf der Basis einer Arbeitsprobe, welche sich als guter Prädiktor für eine spätere Leistung bewiesen hat. Unerlässlich für den Erfolg des Workshops war stets die zusätzliche Überprüfung der Motivation der selektierten Personen, an einem solchen Innovationsworkshop teilzunehmen. Mittels Telefongespräch konnten Bereitschaft zur Mitarbeit und soziale Kompetenz erfragt werden.

### Fazit

Der Einsatz wissenschaftlicher Forschungsmethoden hat zur Abrundung des Integrationsverfahrens von Endkunden bei Webasto geführt. Der geschaffene Zusammenhang von Teilnehmerauswahl, Workshop und Bewertung führt zu einer verbesserten Anwendung der Methodik. Durch die beschriebenen Verbesserungen im Webasto-eigenen Lead-User-Verfahren konnte das Ergebnis der Lead-User-Workshops optimiert werden, was letztendlich zu einer Verbesserung der Endkundenausrichtung möglicher neuer Produkte geführt hat. Bis zum heutigen Tage ist diese Methode bei Webasto ein fester Bestandteil des Innovationsmanagements. Aufgrund bisheriger Erfolge und einer optimierten Methodik werden im Jahr bis zu vier solcher Workshops durchgeführt, in denen mehrere hundert Ideen produziert werden.

Durch die Öffnung des Innovationsprozesses nach außen konnte die Innovationsleistung des Unternehmens maßgeblich gesteigert werden. Zum weiteren Ausbau der Open-Innovation-Strategie erarbeitete Webasto mit dem Massachusetts Institute of Technology in Boston ein Konzept zum Aufbau einer eigenen Community, um somit eine kontinuierliche Schnittstelle zur innovativen Unternehmensperipherie zu schaffen und von dieser effizient zu profitieren.

### summary

---

**To benefit from open innovation means, tap a huge knowledge stock of needs and technological solutions that are located in the user domain.**

---

### Kontakt:

**Dipl.-Psych. Kathleen Diener**  
Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre  
Technologie- und Innovationsmanagement  
Templergraben 64  
52056 Aachen  
Tel.: + 49 2 41 80-9 65 76  
Fax: + 49 2 41 80-9 23 67  
diener@tim.rwth-aachen.de  
www.tim.rwth-aachen.de