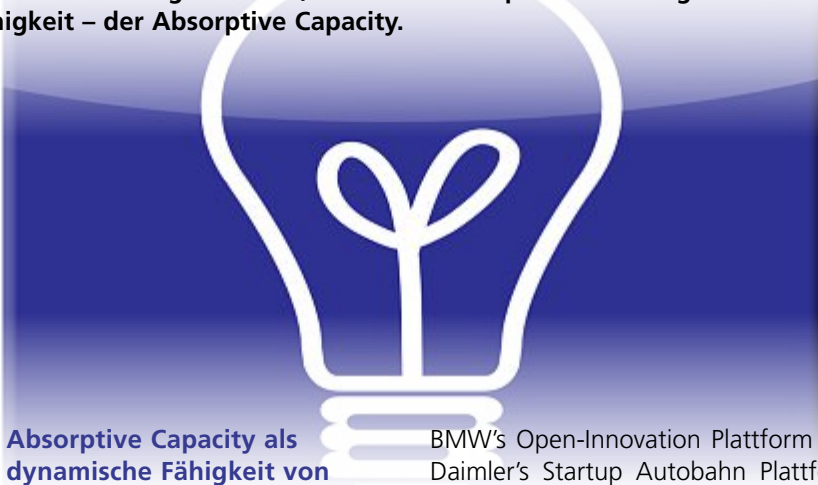


Marion Weissenberger-Eibl, Tim Hampel

Absorptive Capacity: Die Fähigkeit zu innovieren

Die Öffnung der Unternehmensgrenzen zur Nutzung externen Wissens und Technologien hat in den vergangenen Jahren große Relevanz erlangt. Für die erfolgreiche Umsetzung von Open Innovation finden sich zahlreiche Beispiele. Die Idee, der auf drei Meter präzisen Georeferenzierung von weltweiten Standorten des Start-Ups what3words fand bei Daimler innerhalb eines Jahres Eingang in die Serienprodukte. LEGO produzierte bereits acht Sets, die von Fans auf der Plattform LEGO Ideas eingereicht wurden und durch P&G's Connect + Develop Programm wurden bereits mehr als 2.000 Rahmenverträge mit weltweiten Partnern abgeschlossen. Jedoch lassen sich ebenso Negativbeispiele aufzeigen: Apple lehnte es lange Zeit trotz Nutzer-Feedback ab, das Design ihrer Computermaus auf zwei Tasten zu erweitern und Twitter wies anfangs die Nutzung des „Hashtag“ Symbols mit der Begründung zurück, dies sei nur etwas für Nerds. Diese Beispiele verdeutlichen: Die erfolgreiche Umsetzung von Open Innovation ist nicht dem Zufall geschuldet, sondern einer spezifischen organisatorischen Fähigkeit – der Absorptive Capacity.



© IMG – pixelio.de

→ Absorptive Capacity als dynamische Fähigkeit von Unternehmen

Open Innovation ist in den vergangenen Jahren zu einem Sammelbegriff unternehmerischer Tätigkeiten geworden, die Unternehmensgrenzen für die gezielte Nutzung externen Wissens und Technologien zu öffnen sowie ungenutztes internes Wissen außerhalb des angestammten Geschäftsbereiches zu verwenden. [1] Hinter dem Open-Innovation-Begriff steht jedoch keine eigenständige Theorie, die etablierten Standards gerecht wird. Open Innovation kann als Framework angesehen werden, das verschiedene Ansätze zum Management von Innovationen miteinander verbindet. [2] Dass eine Vielzahl von Unternehmen die postulierten Vorteile des Open-Innovation-Ansatzes für die eigene Innovationsfähigkeit nutzen möchten, lässt sich an der steigenden Implementierungsrate spezifischer Prozesse und Plattformen erkennen.

BMW's Open-Innovation Plattform VIA, Daimler's Startup Autobahn Plattform, Unilever's Open-Innovation Portal oder GE's Geniuslink Plattform sind Beispiele dafür, Ideen von Kunden, Zulieferern, Forschungseinrichtungen oder Startups mit internem Know-how zu verbinden. Vor allem wird durch die Vernetzung mit externen Partnern beabsichtigt, den Erfolg der frühen Phasen des Innovationsprozesses nachhaltig zu steigern. [3] Studien über die Effektivität offener Innovationsmodelle zeigen jedoch Varianz in dem Ausmaß, in dem Open-Innovation zur Innovationsfähigkeit von Unternehmen beiträgt. [4] Worauf lassen sich diese Unterschiede zurückführen?

Um von Wissen außerhalb der Unternehmensgrenzen profitieren zu können, muss wertvolles externes Wissen erkannt, in das Unternehmen integriert und im Innovationsprozess genutzt werden. Diese organisationale Fähigkeit wird als Absorptive Capacity bezeichnet und zumeist anhand der F&E Intensität gemessen. [5]

→ Kurz gefasst:

- *Open Innovation liegt im Trend – die erfolgreiche Nutzung externen Wissens ist jedoch von der Absorptive Capacity der Organisationsmitglieder abhängig.*
- *Unternehmen profitieren nicht in gleichem Maße von Investitionen in die Absorptive Capacity.*
- *Das Not-Invented-Here Syndrom als Barriere der Absorptive Capacity kann zu einer verzerrten Suche, Aufnahme und Verarbeitung externen Wissens führen.*

Durch die wissensbasierte Unternehmenssicht kann diese als dynamische Fähigkeit charakterisiert werden, die es Unternehmen erlaubt, ihre Wissensbasis weiterzuentwickeln und flexibel auf Umweltänderungen zu reagieren. [6] In der fast 30-jährigen Forschungshistorie hat das Konstrukt der Absorptive Capacity unter anderem große Bedeutung erlangt, um Unterschiede in der Innovationsleistung bei der Nutzung externen Wissens erklären zu können.

In der Literatur des Innovationsmanagements wurden hierbei vorrangig der Einfluss der Unternehmensgröße und des Unternehmensalters auf die Absorptive Capacity untersucht. Jüngere Forschungen haben zu Tage gefördert, dass bei steigender Unternehmensgröße vor allem KMUs von Investitionen in die Absorptive Capacity profitieren. Wenn KMUs wachsen, kann durch einen Anstieg an Personal eine steigende Diversität der Wissensbasis erreicht werden. Durch eine größere Vielfalt an Expertise kann wertvolles externes Wissen besser erkannt und mit bestehendem internem Wissen kombiniert werden. Kurze Kommunikationswege erlauben einen effektiven Wissenstransfer sowie eine schnelle Transformation externen Wissens zur Steigerung der Innovationsfähigkeit. Zwar profitieren große Unternehmen in ähnlicher Weise durch Investitionen in die Absorptive Capacity, jedoch werden die Vorteile der besseren Identifikation externen Wissens durch einen steigenden internen Koordinationsaufwand und asymmetrischen Wissenstransfer oftmals limitiert. Um die strukturellen Störmechanismen auf die Absorptive Capacity zu reduzieren, wird

Managern in großen Unternehmen empfohlen:

- Organisationsmitglieder in Entscheidungsprozesse zu integrieren
- Eine team- und funktionsübergreifende Kommunikation zu gewährleisten
- Institutionalisierte Sozialisierungsprogramme für neue Mitarbeiter zu implementieren. [7]

Forschungen auf Organisationsebene liefern jedoch nur zum Teil einen Erklärungsbeitrag, weshalb einige Unternehmen besser von externem Wissen profitieren als andere. Es bleibt hierbei zu konstatieren, dass die formale Etablierung von Open-Innovation Programmen nur eine notwendige Bedingung darstellt, um die interne Innovationsfähigkeit steigern zu können. Unternehmen, die Open Innovation erfolgreich umsetzen, investieren neben Plattformen ebenso in den Aufbau, die Weiterentwicklung und Vernetzung ihres Personals, um relevantes externes Wissen für das Unternehmen nutzbar zu machen.

→ Eine vernachlässigte Perspektive – die individuelle Absorptive Capacity

Es wird deutlich, dass die organisationale Absorptive Capacity stark von den Menschen abhängt und vor allem von jenen, die an den Grenzen des Unternehmens zur Außenwelt agieren. In der Literatur findet sich bislang weitaus weniger Forschung die individuelle Absorptive Capacity betreffend als auf Unternehmensebene. Bisherige Forschungen fokussierten sich auf den individuellen Faktor des Vorwissens als Voraussetzung dafür, dass relevantes externes Wissen überhaupt wahrgenommen und aufgenommen werden kann. [5] Ein tieferes Verständnis der individuellen Ebene und speziell deren Barrieren ist insofern von Wichtigkeit, da hierbei für das Management ein Stellhebel identifiziert werden kann, um die Effektivität der Absorption externen Wissens zu steigern.

Vielfach wurde auf einen hemmenden Faktor der individuellen Absorptionsfähigkeit hingewiesen – das Not-Invented-Here Syndrom (NIH Syndrom). [8] Anekdotenhafte Berichte über das NIH-Syndrom

sind mit hoher Wahrscheinlichkeit jedem Manager bekannt, denn bei der Suche nach Problemen im Wissenstransfer lautet ein Teil der Antwort nicht selten „Not-Invented-Here“. Definiert wird dieses als eine individuelle Einstellung gegenüber der Aneignung externen Wissens, die eine negativere Ausprägung annimmt, als auf Basis ökonomischer Erwägungen notwendig wäre. [9] Auch in der wissenschaftlichen Forschung wurde bereits in zahlreichen Beiträgen auf das NIH Syndrom verwiesen, um Probleme im Wissenstransfer zu erklären. Forschungen über das NIH Syndrom selbst und speziell dessen Auswirkungen auf die individuelle Absorptive Capacity wurden jedoch vernachlässigt.

Hier setzt die vorliegende Forschung mit dem Ziel an, die dem NIH Syndrom zugrundeliegenden kognitiven Verzerrungen zu identifizieren. In Rückgriff auf sozialpsychologische Forschungen wurde die grundlegende Annahme gebildet, dass durch das NIH Syndrom kognitive Verzerrungen hervorgerufen werden, welche die Aufnahme, Verarbeitung und Bewertung externen Wissens negativ beeinflussen können. Kognitive Verzerrungen sind fehlerhafte Neigungen beim Wahrnehmen, Urteilen und Erinnern und basieren auf Heuristiken, welche durch Einstellungen (wie das NIH Syndrom) hervorgerufen werden können. [10]

→ Kognitive Verzerrungen als Barriere der individuellen Absorptive Capacity

Um die negativen Auswirkungen des NIH Syndroms auf die individuelle Absorptive Capacity darzustellen, wurden die theoretischen Überlegungen durch eine Fallstudie in einem multinationalen Unternehmen ergänzt. Dies erlaubt die Bildung erster Thesen durch eine praxisnahe Fundierung. Ausgangspunkt der Fallstudie war eine Make-Or-Buy Entscheidung der Entwicklung einer neuen Benutzeroberfläche für Leichtbauroboter im Produktionsumfeld. Anonymisierte Interviews wurde mit internen Entwicklern und Teamleitern sowie dem externen Zulieferer geführt, um eine Triangulation der Erkenntnisse zu ermöglichen. Nach deduktiver Inhaltsanalyse konnten für fünf kognitive Verzerrungen erste qualitative Belege gefunden werden.

- *Psychologisches Eigentum*: Das NIH Syndrom führt zu einem Gefühl des psychologischen Eigentums bei fachbereichsnahen Fragestellungen. Im Unternehmenskontext drücken Manager und Ingenieure ihre Selbstidentität häufig durch ihre spezifische (und wertvolle) Expertise in einem gewissen Fachbereich aus. Dies führt dazu, dass Informationen gezielt zurückgehalten und Fragen des externen Partners unbeantwortet bleiben, um die interne Entwicklung voranzutreiben und den individuellen Expertenstatus zu wahren. [11]
- *Selektive Informationsaufnahme*: Durch das NIH Syndrom wird die Suche und Verarbeitung externen Wissens verzerrt. Dazu kommt es, wenn Individuen gezielt nach Informationen suchen, die ihren Einstellungen entsprechen. Hierbei wird beabsichtigt, dem unerwünschten Zustand kognitiver Dissonanz zu entgehen, der entsteht, wenn starke Einstellungen auf einstellungsinconsistente Informationen treffen. Im Resultat werden externe Partner selektiv ausgewählt oder zu einem späteren Zeitpunkt kaum Informationen externer Partner eingeholt. [12]
- *Ingroup-Verzerrung*: Organisationsmitglieder, die dem NIH Syndrom unterliegen, bewerten interne Entwicklungen, unabhängig objektiver Kriterien, als kreativer und besser umsetzbar. Einstellungen sind Teil der sozialen Identität eines Individuums. Die Zugehörigkeit zu bestimmten Gruppen trägt zur Bildung und Aufrechterhaltung des eigenen Selbstkonzeptes bei. Die starke Identität mit einer Gruppe führt jedoch, unabhängig objektiver Bewertungskriterien, zu einer Überbewertung gruppeninterner und Unterbewertung gruppenexterner Leistungen. [13]
- *Vermessenheitsverzerrung*: Durch das NIH Syndrom entsteht eine fehlerhafte Einschätzung der eigenen Fähigkeiten relativ zu den Fähigkeiten anderer. Dies wird deutlich, wenn interne Entwicklungskompetenzen im Vergleich zu denen des externen Partners ein höheres Maß an Vertrauen und Kompetenz zugetragen werden. Die vorgebrachten Argumente begründen sich meist in der langjährigen internen Expertise und einem vermeintlich tieferen Verständnis der Kundenanforderungen. [14]

- **Status-quo-Verzerrung:** Das NIH Syndrom führt bei Organisationsmitgliedern zu einer ablehnenden Haltung gegenüber externem Wissen, um den Status-quo zu erhalten. Die Integration externer Technologien führt zu einer Änderung in der Arbeitsweise. Externes Wissen muss akquiriert und integriert werden. Dies zieht neue Prozesse und in einigen Fällen Kooperationsmodelle mit sich. Die Status-quo-Verzerrung begründet sich in einem Endowment-Effekt und der Befürchtung von Organisationsmitgliedern, ihren momentanen Status zu verlieren. [15]

Bei Vermutungen über NIH Tendenzen lohnt es sich in den seltensten Fällen, dass NIH Syndrom direkt anzusprechen, da Menschen häufig versuchen, sozial erwünscht zu antworten. Doch mit Blick auf die dem NIH Syndrom zugrundeliegenden kognitiven Verzerrungen können gezielte Fragestellungen den negativen Einfluss des NIH maßgeblich reduzieren und eine objektivierte Entscheidungsfindung herbeiführen:

- Wie umfangreich wird die Suche externen Wissens durchgeführt?
- Werden bestimmte Unternehmen und Institutionen von der Suche ausgeschlossen?
- Besteht eine identische Informationslage hinsichtlich relevanter externer Partner?
- Werden externe Technologien in gleichem Maße berücksichtigt wie interne Technologien?
- Werden relevante Informationen in frühen Phasen der Zusammenarbeit geteilt?
- Wird seitens des Managements das Zeitbudget identisch auf die Bewertung interner und externer Entwicklungen aufgeteilt?
- Ist externes Wissen komplementär und wird dies auch so kommuniziert?

→ Fazit

Das NIH-Syndrom stellt eine wesentliche Barriere der erfolgreichen Integration und Nutzung externen Wissens bei der Umsetzung von Open Innovation dar. Durch das NIH-Syndrom hervorgerufene kognitive Verzerrungen beeinflussen die Suche, Aufnahme und Verarbeitung externen Wissens – die individuelle Absorp-

tive Capacity. Um die negativen Implikationen des NIH-Syndroms zu reduzieren wird empfohlen, die dargestellten Fragestellungen bei Entscheidungsfindungen über die Integration externen Wissens aktiv zu berücksichtigen.

→ Literatur

- [1] Chesbrough, H. (2003): Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Boston 2003.
- [2] Lichtenthaler, U. (2011): Open Innovation: Past Research, Current Debates, and Future Directions, in: Academy of Management Perspectives (25): 75-93.
- [3] Weissenberger-Eibl, M. A., Koch, D.J. (2013): Innovation – Technologie – Entrepreneurship: Gestaltungssystem der frühen Phase des Innovationsprozesses, Karlsruhe 2013.
- [4] Sofka, W., Grimpe, C. (2010) Specialized Search and Innovation Performance – Evidence Across Europe, in: R&D Management (40): 310-323.
- [5] Cohen, W. M., Levinthal, D. (1990): Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, in: Administrative Science Quarterly (35): 128-152.
- [6] Grant, R. M. (1996): Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm, in: Strategic Management Journal (17): 109-122.
- [7] Zou, T., Ertug, G., George, G. (2018): The capacity to innovate: a meta-analysis of absorptive capacity, in: Innovation: Organization & Management (20): 87-121.
- [8] Katz, A., Allen, T. J. (1982): Investigating the Not Invented Here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R & D Project Groups, In: R&D Management (12): 7-20.
- [9] Lichtenthaler, U., Ernst, H. (2006): Attitudes to externally organising knowledge management tasks: a review, reconsideration and extension of the NIH syndrome, in: R&D Management (36): 367 – 386.
- [10] Kahneman, D., Slovic, P., Tversky, A. (1982): Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases, New York 1982.
- [11] Kahneman, D., Knetsch, J. L., Thaler, R. H. (1991): Experimental Test of the Endowment Effect and the Coase Theorem, in: Journal of Political Economy (98): 1325–1348.
- [12] Wason, P. (1968): Reasoning about a rule, in: Quarterly Journal of Experimental Psychology (20): 273–281.
- [13] Tajfel, H., Turner, J. C. (1986): The social identity theory of intergroup behaviour, in: Worchel, S., Austin, W. G., Psychology of Intergroup Relations. Chicago 1986, S. 7–24.
- [14] Moore, D. A., Healy, P. J. (2008): The trouble with overconfidence, in: Psychological Review (115): 502–517.
- [15] Samuelson, W., Zeckhauser R. J. (1988): Status quo bias in decision making, in: Journal of Risk and Uncertainty (1): 7–59.

→ Die Autoren



Univ.-Prof. Dr. Marion A. Weissenberger-Eibl ist Inhaberin des Lehrstuhls Innovations- und TechnologieManagement am Institut für Entrepreneurship, TechnologieManagement und Innovation (ENTECHNON) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Zudem leitet sie das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI). Sie arbeitet zu Entstehungsbedingungen von Innovationen und deren Auswirkungen. Schwerpunkte ihrer Forschung bilden dabei das Management von Innovationen und Technologien, Roadmapping, die strategische Vorausschau und Planung, Unternehmensnetzwerke sowie Wissensmanagement.

✉ weissenberger-eibl@wissensmanagement.net



Tim Hampel studierte International Business & Economics (M.Sc) und ist externer wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Innovations- und TechnologieManagement (ENTECHNON) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Sein Forschungsinteresse fokussiert sich auf die Auswirkungen des Not-Invented-Here Syndroms im Open-Innovation Kontext.

✉ hampel@wissensmanagement.net