

Open Innovation

1

VISION

“Challenges ask great questions. How can we do something better? Open innovation is about asking to do more with less, to do things better and faster and to get a great diversity of insight.”

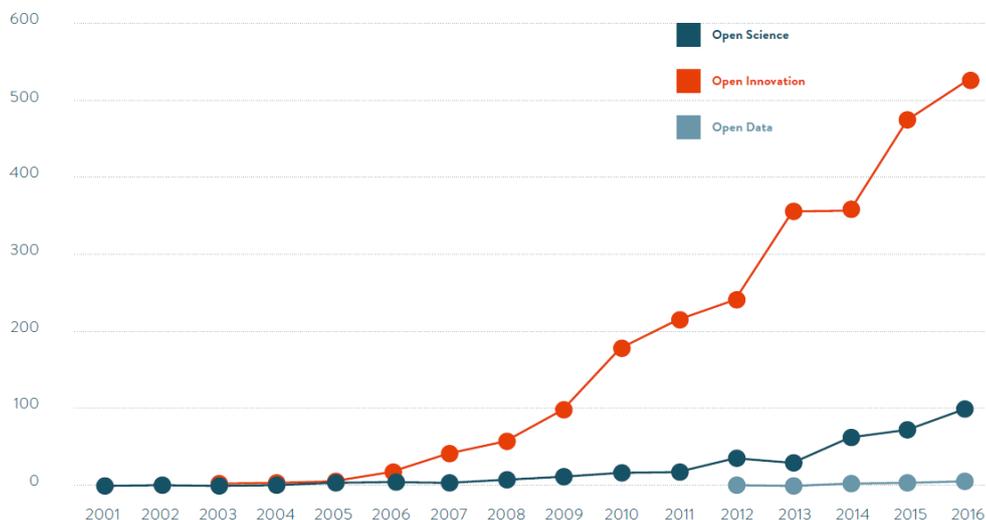
(Matt Chapman, Director of Professional Services, Planview, Inc.)



Das Konzept der „Open Innovation“ nutzt die technologischen Möglichkeiten, Innovationsprozesse in Unternehmen zu beschleunigen und von Informationen, Ideen und weltweit verfügbarem Wissen zu profitieren. Globalisierung und Digitalisierung haben in den vergangenen Jahrzehnten dazu geführt, dass technologische Innovationen auf Produkt- und Prozessebene immer komplexer werden. Gleichzeitig verkürzen sich die Innovationszyklen deutlich. Viele Unternehmen sind mit ihren bisherigen Innovationssystemen überfordert und daher auf Kooperationen auch in diesem sensiblen Bereich angewiesen. Auf der anderen Seite setzt sich vor allem bei digitalen und jungen Unternehmen die Bereitschaft durch, ihr Wissen zu teilen und damit eine „Quasi-Standardisierung“ für ihre Produkte zu erwirken. Beispielhaft sei hier das Unternehmen Tesla erwähnt, das alle Patente öffentlich gemacht hat. Dieser Ansatz ist getrieben von der Überzeugung, dass vor allem diejenigen Unternehmen einen Innovationsvorsprung haben, die bereit sind, eigenes Wissen zu teilen und gleichzeitig vom Wissen anderer zu profitieren. Das Wissen kann wiederum von eigenen Kunden, Partnern, Forschern oder ganz anderen Kanälen stammen. Ziel von Open Innovation ist es nicht, Innovationskosten zu senken, sondern über Kooperationen schneller und effizienter zur Innovation zu kommen. In der Folge kann dadurch mehr Innovation entstehen. Vor allem etablierte Unternehmen können darüber hinaus in die Lage versetzt werden, an sogenannten Sprunginnovationen mitzuwirken und damit bestehende Märkte umzukrempeln. Dies kommt durch Kooperationen über bestehende Wertschöpfungsketten hinaus. Die große Diversität an Einblicken ermöglicht eine Ideenvielfalt, aus der Unternehmen ganz neuartige Lösungen entwickeln können. Die zunehmende Bedeutung von Open Innovation, aber auch Kooperation in der Wissenschaft zeigt die folgende Grafik:

ABBILDUNG 1: OPEN SCIENCE UND OPEN INNOVATION HABEN IN DEN LETZTEN 15 JAHREN AN BEDEUTUNG GEWONNEN

Entwicklung des Publikationsoutputs in Einzelpublikationen zu Open Science, Open Innovation und Open Data von 2001 bis 2016, weltweit



Quelle: Web of Science (Clarivate Analytics), Bearbeitung (DZHW), Zeitraum 2001 bis 2016

2

THEORIE

Das Konzept zur Open Innovation wurde erstmals zu Beginn dieses Jahrhunderts beschrieben. In der Definition verstehen wir unter Open Innovation **„die Nutzung zielgerichteter Zu- und Abflüsse von Wissen, um interne Innovationen zu beschleunigen und die Märkte für die externe Nutzung von Innovationen zu erweitern.“**

Mit diesem Ansatz gehen wir davon aus, dass Unternehmen sowohl externe Ideen nutzen als auch eigene Ideen in den Markt bringen, noch bevor es sich um ausgereifte Produkte handelt. Alles dient dazu, schneller neue Technologien zu entwickeln und gemeinsam mit Partnern diese Entwicklungen leicht zugänglich zu machen.

Zum Verständnis von Innovationen ist es wichtig, diese von den sogenannten Inventionen abzugrenzen. Bei einer Invention handelt es sich um eine tatsächliche neuartige Idee oder ein Produkt, das aber noch nicht erfolgreich im Markt eingeführt ist. Es kann dann zur Innovation werden, wenn es im Markt diffundiert und damit eine Veränderung auslöst, zum Beispiel im Kundenverhalten oder in Prozessabläufen.

Da unter den bereits erläuterten Rahmenbedingungen die Unternehmen Schwierigkeiten haben, in hoher Taktung Innovationen erfolgreich im Markt einzuführen, bietet Open Innovation einen übergreifenden Ansatz zur Beschleunigung des Innovationsprozesses. Wir unterscheiden drei wesentliche Ausprägungsformen bei Open Innovation:

- **Inbound Open Innovation (Outside-in):** Das Know-how kommt aus verschiedenen externen Bereichen und wird vom Unternehmen verwertet. Das Wissen oder die Idee kommt von Kunden, Lieferanten, Forschern oder Akteuren außerhalb der Wertschöpfungskette. Dieses Know-how wird im Innovationsprozess mit eigenen Ideen kombiniert, um daraus neue Produkte oder Prozessoptimierungen zu verwirklichen.
- **Outbound Open Innovation (Inside-out):** Erzielte Ergebnisse werden frühzeitig veröffentlicht und mit anderen Firmen geteilt. Ziel ist, den beteiligten Unternehmen Ressourcen in ihrem Innovationsprozess einzusparen und sie gleichzeitig an den eigenen Innovationsprozess zu binden. Das Wissen kann nach Interessenslage des Unternehmens frei oder in Form von Lizenzen weitergegeben werden.
- **Kooperative Open Innovation:** Hier werden Ideen und Lösungen gemeinsam mit Herstellern, Lieferanten und Kunden in zusammengestellten Teams entwickelt. Diese Form der Open Innovation spielt zunehmend im globalen Kontext eine wichtige Rolle, da neue Ideen heutzutage weltweit gesucht und Innovationen gemeinsam mit lokalen Partnern entwickelt werden.

Im Unternehmen sind verschiedene Ausprägungsformen kombinierbar. Entscheidend ist aber, dass in der Organisation eine passende Innovationskultur aufgebaut wird. Vor allem in Deutschland sehen wir in vielen Unternehmen noch massive Vorbehalte, teilweise sogar innerhalb von Organisationen. Das fängt bei den Mitarbeitern großer Unternehmen an, die sich unter keinen Umständen vorstellen können, mit anderen Partnern sensible Informationen zu Ideen und Innovationen zu teilen. Im Mittelstand hingegen fehlt zum Teil vollständig das Verständnis, welchen Mehrwert die Zusammenarbeit mit Partnern dem Unternehmen hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit bringt.

In Anlehnung an das American Productivity and Quality Center (APQC) können konkrete Handlungsempfehlungen Open Innovation-Prozesse in den Unternehmen zum Erfolg bringen. Diese Handlungsempfehlungen tragen dazu bei, dass sich die Innovationskultur in den Unternehmen öffnet und Open Innovation

handlungsleitend für die Forschung und Entwicklung im Unternehmen wird. Im ersten Schritt betrachten wir die Erfolgsfaktoren für die Inhouse-Entwicklung von Innovationen:

1. **Identifizierung von Problemen und Partnern**

Nicht in allen Bereichen besteht gleichmäßiger Innovationsbedarf. Daher sollten vor allem die Bereiche identifiziert werden, in denen der Druck aus dem Markt oder die Chancen aufgrund eigener innovativer Ideen besonders hoch sind. **Wichtig ist, dass man exakt die Probleme kennt, die es für den Kunden zu lösen gilt.** Der Problemlösungsprozess kann dann geöffnet werden und es können gezielt Partner gesucht werden, die einen bei der Problemlösung unterstützen. Die Partnersuche im Open Innovation erfolgt auf breiter Basis weit über das eigene, bisher bestehende Netzwerk hinaus.

2. **Bildung von kleinen Teams mit enger Zusammenarbeit**

Kleine, agile Teams, die idealerweise interdisziplinär besetzt sind, haben das größte Potenzial zum Transfer neuartiger Ideen in konkrete Innovationen. **Wichtig ist, dass diese Teams in der Organisation ausreichenden Freiraum erhalten und nicht durch starre Freigabe-Regelungen in ihrer kreativen Arbeit eingeschränkt werden.**

3. **Neues Verhältnis zum geistigen Eigentum**

Geistiges Eigentum und Schutzrechte haben heutzutage eine viel kürzere Halbwertszeit. Es ist daher folgerichtig, diese nicht nur für eigene Produkte anzuwenden oder gar in der Schublade liegen zu lassen. Lizenzverträge ermöglichen zum Beispiel die gegenseitige Nutzung von Technologien zum Nutzen aller Beteiligten. **Wichtig ist, dass Sie Partner finden, mit denen Sie vertrauensvoll zusammenarbeiten. Auch die besten Verträge nützen wenig, wenn Ihr Partner Ihre Eigentumsrechte missbraucht.**

4. **Zentrale Schnittstelle und die richtigen Mitarbeiter**

Neben der Unternehmenskultur sind die organisatorischen Voraussetzungen zu schaffen, mit klaren Verantwortlichkeiten und qualifizierten Mitarbeitern. Mit einer zentralen Schnittstelle im Unternehmen können die neuen Technologien und neuartigen Bedarfe wechselseitig vermittelt werden. **Wichtig ist, dass die Mitarbeiter dieser Schnittstelle über Netzwerk- und Kommunikationsfähigkeit verfügen. Wir sprechen hier von der „Kooperationskompetenz“.**

5. **Einbeziehung aller Stakeholder und Prozessoptimierung**

Die Kooperationsfähigkeit drückt sich im Innovationsprozess aus, insbesondere bei der Problembeschreibung. Im Open Innovation geht der Entwickler aus dem Labor auf seine Zielgruppe zu und bindet den künftigen Nutzer in einem Co-Creation-Prozess aktiv ein. **Wichtig ist, dass Innovationen sich an den Bedürfnissen der Nutzer und nicht an der technologischen Machbarkeit orientieren.**

Sollten Unternehmen aufgrund **fehlender eigener Ressourcen** auf externe Innovationen angewiesen sein, bietet Open Innovation auch hier konkrete Handlungsempfehlungen:

1. **Suche nach neuen Ideen per Innovation-Monitoring**

Die innovativsten Ideen kommen selten aus dem eigenen Haus. Daher ist die Beobachtung von Marktveränderungen, Wettbewerbern und Technologien unerlässlich. **Wichtig ist, dass entsprechend qualifizierte Mitarbeiter systematisch nach neuen Ideen suchen und diese dann den Teams zur Verfügung stellen.**

2. **Akquise von externen Innovationen**

Tauchen im Monitoring interessante Innovationen auf, sollte die Akquise über eine enge Kooperation oder den Erwerb in Betracht gezogen werden. Innovationswettbewerbe können ein weiterer Weg sein, Innovationen zu erschließen. **Wichtig ist, dass die Innovationskultur die Offenheit gegenüber Ideen von außen klar vorgibt.**

3

BEST PRACTICE: INNOVATIONSWETTBEWERB BEI DHL

Ein repräsentatives Beispiel zu Open Innovation findet sich bei DHL. Bereits im Jahr 2011 startete DHL als weltweit erstes Unternehmen der Logistikbranche einen Open Innovation-Wettbewerb. Auf einer offenen Onlineplattform hatten Teilnehmer für einige Monate Zeit, ihre Ideen hochzuladen.

DHL hat damit seine Organisation für innovative Ideen von außen geöffnet und das klare Ziel verfolgt, neue Ideen und Lösungen von Wissenschaftlern, (IT-)Experten, Start-ups und Politikern einzusammeln. Thematisch fokussierte der Wettbewerb auf den Bereich City Logistics. Es wurden spezifische Fragen gestellt, um möglichst passende Lösungskonzepte zu erhalten.

Die Teilnehmer konnten Einsendungen über eine eigens gebaute Internetplattform einreichen und dabei Ideen in drei Kategorien liefern:

1. **Effiziente Logistik in Städten:** Wie kann der logistische Fluss von Waren und Dienstleistungen innerhalb und außerhalb limitierter Umgebungen verbessert werden? Welche neuen logistischen Herausforderungen könnten in der Zukunft existieren? Welche Lösungen bieten sich für diese Herausforderungen an?
2. **Grüne Stadt und städtisches Leben:** Was definiert eine grüne Stadt und wie wird eine Stadt grün?
3. **Digitale Logistik:** Welche IT-Lösungen können die Logistik in folgenden Bereichen verbessern: Verkehrsmanagement, Verkehrsprognosen, Warenhausmanagement?

Insgesamt ist es DHL gelungen, 160 Ideen von Teilnehmern aus insgesamt 170 Ländern zu generieren. Die Teilnehmer lieferten zum Teil sehr detailliert ausgearbeitete Konzepte. Unter den Gewinnern finden sich Lösungsvorschläge, die von DHL direkt umgesetzt oder in eigenen Prozessen weiterentwickelt werden können. Am Beispiel dieses Innovationswettbewerbs werden zwei Dinge deutlich, die den Charakter von Open Innovation unterstreichen:

1. **Innovationen finden global statt!** Die besten Ideen finden sich nicht immer im Heimatmarkt. Im Gegensatz zu vielen Unternehmen im Mittelstand ist es DHL als Global Player leichter gefallen, die Kommunikationsbarrieren zu überwinden und sich die Innovationen aus anderen Ländern zugänglich zu machen.
2. **Öffnung ist kein Zeichen von Schwäche!** Vielmehr unterstreicht die DHL GmbH mit diesem Wettbewerb ihre Offenheit für neue Ideen und Kooperationen. Gleichzeitig zeigt sie, dass sie in Innovationen aus Bereichen investiert, die nichts mit dem operativen Kerngeschäft zu tun haben. DHL wird durch diesen Wettbewerb als Innovationstreiber wahrgenommen.

4

EXPERTENMEINUNG DR. ALEXANDER BODE

Neue Technologien führen im Zeitalter der Digitalisierung zu effizienteren Prozessen und neuen Produkten. Open Innovation bietet für diese Entwicklung den kulturellen und organisatorischen Rahmen. Open Innovation ist damit DAS Zukunftsthema, das die Wettbewerbsfähigkeit erhält. Für die Unternehmen bedeutet dies, dass sie Innovationen künftig weltweit erfassen und die Kreativität ihrer qualifizierten Mitarbeiter nutzen, neue Ideen in tatsächliche Innovationen zu überführen. Diese Kreativität ist genau das, was den Menschen von einem Algorithmus unterscheidet. Unternehmen müssen für ihre Mitarbeiter Möglichkeiten schaffen, marktverändernde Innovationen zu entwickeln sowie die Offenheit, von anderen zu lernen.

Die Herausforderung für deutsche Unternehmen ist vor allem die hohe Spezialisierung und Fokussierung auf Technologien, die in den vergangenen Jahrzehnten zu einem extremen Silodenken in den Organisationen geführt hat. Innovativ ist in vielen Unternehmen bis heute, was die bestehenden Produkte leistungsfähiger oder effizienter macht. Unterstützt wurde diese Entwicklung, indem der Mittelstand durch vergleichsweise hohe Markteintrittsbarrieren geschützt ist. Doch die Digitalisierung bricht diese Barrieren zunehmend auf. Heute kann es passieren, dass ein Gründer mit einer innovativen Geschäftsidee die funktionierenden Geschäftsmodelle einer Branche zerstört – und das, obwohl er noch nie davor in dieser Branche tätig war.

Die Digitalisierung ermöglicht ganz neue Formen der Zusammenarbeit und bedingt gleichzeitig einen kulturellen Wandel in den Unternehmen. Mit dem Open Innovation-Ansatz müssen sich Unternehmen an ihrer sensibelsten Stelle öffnen, um am Ende von der Erfahrung und der Zusammenarbeit mit anderen zu profitieren. Die wichtigste Kompetenz ist dazu die Kooperationsfähigkeit, die die kreativen Kräfte innerhalb der Unternehmen bündelt und die übergreifende Zusammenarbeit ermöglicht.

Was bedeutet das für DHL-Mitarbeiter? Der kulturelle Wandel kann von oben angeordnet sein, muss aber auf der Arbeitsebene vorangetrieben werden. Es liegt in der Verantwortung jedes Key-Accounts, den direkten Kundenkontakt zu nutzen, um innovative Entwicklungen zu identifizieren oder konkrete Probleme so exakt zu beschreiben, dass damit innovative Lösungen gefunden werden können. Dabei ist es zunächst unerheblich, ob hierzu Innovationen von außen ins Unternehmen geholt werden oder durch einen Co-Creation-Prozess gemeinsam mit dem Kunden eine gute Lösung erarbeitet wird.

Zusammenfassend gibt es folgende Handlungsempfehlungen:

- Beantworten Sie die Frage, was Sie mit Open Innovation erreichen wollen bzw. wie Open Innovation-Prozesse Ihre Arbeit und Entwicklung unterstützen können.
- Schaffen Sie ein Ökosystem oder Netzwerk mit anderen Unternehmen, in dem Sie sich austauschen können. Dazu zählt auch der persönliche Kontakt in die Start-up-Szene und der Kontakt zu innovativen Gründern. Auch wenn nicht jede Idee, die Ihnen begegnet, umsetzbar ist, kann sie Inspiration für weitergehende Innovationsaktivitäten sein.
- Nutzen Sie Innovationen aus dem Unternehmen, um gezielt mit anderen Partnern in den Austausch einzutreten und diese über Inside-out-Innovationen an sich zu binden.
- Identifizieren Sie mit Ihren Kunden konkrete Probleme, die einer innovativen Lösung bedürfen, und suchen Sie nach möglichen bereits vorhandenen Lösungsansätzen (Outside-in).
- Fordern Sie bei guten Ideen den Freiraum, diese mit anderen Ressourcen im Unternehmen weiterzuentwickeln. Ein entsprechendes System gibt es mittlerweile in fast jedem Unternehmen.

Schließlich braucht es für eine erfolgreiche Umsetzung von Open Innovation die passende Innovationskultur, zu der jeder seinen Teil beitragen kann. Mitarbeiter und Manager müssen für Neues von außen offen sein. Das „Not-invented-here-Syndrom“, das Wissen und Ideen von außen ignoriert oder ablehnt, darf keinen Platz haben.

5

QUELLEN

Edition Stifterverband (2018) | Was gewinnen wir durch Open Science und Open Innovation? | verfügbar unter

<https://www.stifterverband.org/medien/was-gewinnen-wir-durch-open-science-und-open-innovation>

Familie Graf Holding GmbH (2016) | Was ist Open Innovation? – Definition, Beispiele, und Methoden der Open Innovation | verfügbar unter

<https://www.startplatz.de/was-ist-open-innovation/>

Charles H. Noble, Serdar S. Durmusoglu, Abbie Griffin (2014) | Open Innovation: New Product Development Essentials from the PDMA | Hrsg.: PDMA. John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 2014, S. 321–338.

CP Monitor (2011) | DHL startet den weltweit ersten „Open Innovation“ Wettbewerb zu City Logistics | verfügbar unter

<https://www.cpmonitor.de/techniklogistik/detail.php?rubric=Technik%2FLogistik&nr=16405>

DHL Global (2012) | The winners of the DHL Innovation Contest awarded | verfügbar unter

https://www.dhl.com/en/press/releases/releases_2012/group/021012.html

Weitere Quellen:

<http://openinnovation.net/about-2/open-innovation-definition/> (Definitionen und Einführungen zum Thema)

<https://www.youtube.com/watch?v=qC4sN1zFgPQ> (kurzes Erklärvideo)

<https://www.lead-innovation.com/blog/best-practice-open-innovation>

(Blogbeitrag mit vielen verschiedenen Formen von Open Innovation)