



open innovation
VUCASUPPORT®
Management System

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Ziel	5
1.1	<i>Definition von Open Innovation</i>	5
1.2	<i>Bedeutung von Open Innovation für Unternehmen ...</i>	5
1.3	<i>Hauptziele der Methode</i>	6
1.4	<i>Beispiele für erfolgreiche Open Innovation-Ansätze..</i>	7
2	Vorteile	8
2.1	<i>Vorteile für Unternehmen, Kunden und Partner</i>	8
2.2	<i>Vorteile für den Innovationsprozess</i>	10
2.3	<i>Beispiele für den erfolgreichen Einsatz von Open Innovation</i>	11
2.4	<i>Handlungsempfehlungen für Unternehmen</i>	12
3	Phasen der Umsetzung	13
3.1	<i>Phase 1: Identifikation von Innovationspotenzialen.</i>	13
3.2	<i>Phase 2: Auswahl und Einbindung externer Partner</i>	14
3.3	<i>Phase 3: Entwicklung und Umsetzung innovativer Lösungen</i>	15
3.4	<i>Phase 4: Kommerzialisierung und Skalierung</i>	16
3.5	<i>Beispiele für erfolgreiche Open Innovation-Projekte</i>	17
3.6	<i>Handlungsempfehlungen für Unternehmen</i>	19
4	Auditfragenkatalog	20

4.1	<i>Ziele des Auditfragenkatalogs</i>	20
4.2	<i>Struktur des Auditfragenkatalogs</i>	20
4.3	<i>Durchführung des Audits</i>	24
4.4	<i>Beispiele für die Anwendung des Auditfragenkatalogs in der Praxis</i>	24
4.5	<i>Handlungsempfehlungen für Unternehmen</i>	25
5	Kennzahlenkonzept	27
5.1	<i>Ziele des Kennzahlenkonzepts</i>	27
5.2	<i>Wichtige Kennzahlen für die Bewertung von Open Innovation</i>	28
5.3	<i>Methoden zur Datenerhebung und Analyse</i>	29
5.4	<i>Erfolgsmessung und kontinuierliche Optimierung...</i>	30
5.5	<i>Beispiele für die Anwendung von Open Innovation-KPIs in der Praxis</i>	31
5.6	<i>Handlungsempfehlungen für Unternehmen</i>	31
6	Kommunikationskonzept	33
6.1	<i>Ziele des Kommunikationskonzepts</i>	33
6.2	<i>Interne Kommunikation zur Förderung von Open Innovation</i>	34
6.3	<i>Kommunikation mit Open Innovation-Partnern</i>	35
6.4	<i>Schutz sensibler Daten und geistigen Eigentums</i>	37
6.5	<i>Best Practices für die Kommunikationsstrategie in Open Innovation</i>	37

6.6	<i>Handlungsempfehlungen für Unternehmen</i>	38
7	Empfohlene Trainings	40
7.1	<i>Ziele der Trainingsmaßnahmen</i>	40
7.2	<i>Zielgruppen und empfohlene Schulungsformate</i>	41
7.3	<i>Wichtige Schulungsthemen für den Umgang mit Open Innovation</i>	42
7.4	<i>Evaluierung der Schulungseffekte</i>	43
7.5	<i>Beispiele für erfolgreiche Schulungsprogramme</i>	44
7.6	<i>Handlungsempfehlungen für Unternehmen</i>	45
8	Best Practice	46
8.1	<i>Erfolgsfaktoren für eine effektive Open Innovation-Strategie</i>	46
8.2	<i>Erfolgreiche Anwendungsfälle aus der Praxis</i>	48
8.3	<i>Fehler und Herausforderungen bei der Umsetzung</i>	49
8.4	<i>Handlungsempfehlungen für Unternehmen</i>	50
9	Erfolgskontrolle	52
9.1	<i>Ziele der Erfolgskontrolle</i>	52
9.2	<i>Methoden der Erfolgskontrolle</i>	53
9.3	<i>Wichtige Kennzahlen für die Erfolgsmessung</i>	54
9.4	<i>Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung</i>	55
9.5	<i>Beispiele für eine erfolgreiche Erfolgskontrolle</i>	56
9.6	<i>Handlungsempfehlungen für Unternehmen</i>	56

10	Fazit und Zusammenfassung	58
10.1	<i>Wichtige Erkenntnisse</i>	58
10.2	<i>Handlungsempfehlungen für Unternehmen</i>	60

1 Einleitung und Ziel

1.1 Definition von Open Innovation

Open Innovation bezeichnet den gezielten Einbezug externer Akteure in den Innovationsprozess eines Unternehmens. Dabei werden Kunden, Lieferanten, Forschungseinrichtungen, Start-ups und sogar Wettbewerber als Wissens- und Ideengeber genutzt, um Innovationen schneller, effizienter und marktorientierter zu entwickeln.

Im Gegensatz zu traditionellen Innovationsstrategien, die stark auf interne Forschung & Entwicklung (Closed Innovation) setzen, verfolgt Open Innovation einen offenen, kollaborativen Ansatz. Durch den Austausch mit externen Partnern lassen sich Innovationszyklen verkürzen, Entwicklungskosten senken und marktnahe Lösungen entwickeln.

1.2 Bedeutung von Open Innovation für Unternehmen

Der Maschinenbau und die Metallverarbeitung sind stark von Technologieentwicklung, Digitalisierung und globalem Wettbewerb geprägt. Unternehmen stehen vor der Herausforderung, ständig neue Produkte, Materialien und Fertigungsmethoden zu entwickeln, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Open Innovation bietet hier besondere Chancen:

- Kooperationen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen ermöglichen den Zugang zu neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen.
- Kunden- und Zulieferereinbindung führt zu praxisnahen Innovationen und verbessert die Marktorientierung.
- Zusammenarbeit mit Start-ups beschleunigt die Einführung neuer Technologien wie Künstliche Intelligenz, 3D-Druck oder Industrie 4.0.
- Branchenübergreifender Austausch ermöglicht die Adaption von Innovationen aus anderen Industriezweigen.

1.3 Hauptziele der Methode

- **Erhöhung der Innovationsgeschwindigkeit** durch externes Wissen und Netzwerke.
- **Kosteneinsparungen in der Forschung & Entwicklung** durch geteilte Ressourcen und Partnerprojekte.
- **Bessere Marktorientierung** durch Kunden- und Zulieferereinbindung.
- **Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit** durch frühzeitige Erschließung neuer Technologien.
- **Risikominimierung bei Innovationen** durch externe Expertise und Testphasen.

1.4 Beispiele für erfolgreiche Open Innovation-Ansätze

Positives Beispiel: Produktionstechnisches Zentrum Hannover (PZH) – Sonderforschungsbereich „Tailored Forming“

Das PZH betreibt den Sonderforschungsbereich „Tailored Forming“, in dem Massivbauteile aus unterschiedlichen Werkstoffen zuerst gefügt und dann umgeformt werden. Diese Vorgehensweise ermöglicht die Entwicklung maßgeschneiderter hybrider Hochleistungsbauteile, was zu verkürzten Entwicklungszeiten und kosteneffizienten Alternativen zu bestehenden Werkstoffen führt.¹

Negatives Beispiel: Stifterverband – Open Innovation in Unternehmen in Deutschland

Der Stifterverband zeigt in seiner Studie, dass Unternehmen, die externe Innovationsquellen nicht nutzen, Gefahr laufen, hinter innovativeren Wettbewerbern zurückzufallen. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) profitieren von Open Innovation durch effizientere Prozesse und erweitertes Know-how.²

¹ Produktionstechnisches Zentrum Hannover. (2024). *Forschung*.
https://de.wikipedia.org/wiki/Produktionstechnisches_Zentrum_Hannover

²Stifterverband. (2024, November). *Open Innovation in Unternehmen in Deutschland*.
https://www.stifterverband.org/medien/open_innovation_in_unternehmen_in_deutschland

2 Vorteile

Der Open Innovation-Ansatz bietet Unternehmen in der Maschinenbau- und Metallverarbeitungsbranche zahlreiche Vorteile, da er den Zugang zu neuem Wissen, innovativen Technologien und externen Experten erleichtert. Durch die Zusammenarbeit mit Partnern kann die Innovationskraft eines Unternehmens erheblich gesteigert werden.

2.1 Vorteile für Unternehmen, Kunden und Partner

1. Schnellere Innovationsprozesse durch externes Know-how

- Unternehmen können neue Technologien und Markttrends schneller identifizieren und nutzen.
- Der Zugang zu Forschungseinrichtungen, Start-ups und Zulieferern ermöglicht eine schnellere Umsetzung von Innovationen.

2. Reduzierung von Entwicklungskosten und Innovationsrisiken

- Durch Kooperationen werden F&E-Kosten geteilt, was die Wirtschaftlichkeit von Innovationsprojekten erhöht.
- Open Innovation ermöglicht frühzeitiges Prototyping und Markttests, sodass Fehlentwicklungen vermieden werden.

3. Erhöhte Marktnähe und Kundenzufriedenheit

- Kunden werden aktiv in den Innovationsprozess eingebunden (Co-Creation), was praxisnahe Lösungen und bessere Produkte zur Folge hat.
- Direkte Kundenfeedbacks helfen, Produkte bereits in der Entwicklungsphase optimal an Kundenbedürfnisse anzupassen.

4. Zugang zu neuen Technologien und Geschäftsmodellen

- Zusammenarbeit mit Technologie-Start-ups und Universitäten ermöglicht frühzeitige Adaption neuer Produktionsverfahren, z. B. 3D-Druck, KI-gestützte Fertigung oder nachhaltige Materialien.
- Open Innovation kann zur Entwicklung neuer Geschäftsmodelle beitragen, z. B. durch Plattformökonomien oder digitale Serviceangebote.

5. Wettbewerbsvorteile durch branchenübergreifende Kooperationen

- Unternehmen, die über Branchengrenzen hinaus kooperieren, profitieren von Innovationen aus anderen Industrien.
- Ein bemerkenswertes Beispiel für branchenübergreifende Innovation ist das Projekt „FAIRcraft“ von Hamburg Aviation. In einem interdisziplinären Team aus Luftfahrt-

unternehmen, Designern und Nachhaltigkeitsexperten wurde eine kreislauffähige Flugzeugkabine entwickelt. Dieses Projekt zeigt, wie durch die Zusammenarbeit verschiedener Branchen innovative und nachhaltige Lösungen entstehen können.³

2.2 Vorteile für den Innovationsprozess

1. Förderung von Kreativität und neuen Ideen

- Die Öffnung des Innovationsprozesses führt zu neuen Impulsen und Ideen, die intern oft nicht entstehen würden.
- Unternehmen erhalten Impulse aus verschiedenen Blickwinkeln, was zu disruptiven Innovationen führen kann.

2. Bessere Nutzung von Patenten und geistigem Eigentum

- Open Innovation kann bestehende Patente und Lizenzen besser verwerten, indem sie mit Partnern genutzt oder weiterentwickelt werden.
- Unternehmen können externe Patente lizenzieren, anstatt teure Eigenentwicklungen durchzuführen.

³ Hamburg Kreativ Gesellschaft. (o. J.). *Hamburg Aviation: FAIRcraft – die recycelbare Flugzeugkabine*. <https://kreativgesellschaft.org/innovation-inkubatoren/cross-innovation-hub/cases/hamburg-aviation/kreativgesellschaft.org+2>

3. Förderung einer Innovationskultur im Unternehmen

- Durch Open Innovation wird eine offene, vernetzte Denkweise gefördert.
- Mitarbeitende lernen, über Unternehmensgrenzen hinaus zu denken und mit externen Experten zusammenzuarbeiten.

2.3 Beispiele für den erfolgreichen Einsatz von Open Innovation

Positives Beispiel: Siemens & Microsoft – KI-gestützte Wartungssysteme

Siemens und Microsoft kündigten eine Kooperation an, um innovative KI-Lösungen in der Industrie zu fördern, darunter automatisierte Code-Erstellung für speicherprogrammierbare Steuerungen. Bereits jetzt setzt Siemens KI in Bereichen wie Predictive Maintenance ein, um vorausschauende Maschinenwartungen durchzuführen und Produktionsausfälle zu vermeiden. Ein Beispiel sind die Türen von ICE-Zügen, bei denen KI mögliche Defekte frühzeitig erkennt.⁴

Negatives Beispiel: Unternehmen verzichtet auf Open Innovation und verliert technologischen Anschluss

Die Studie der Impuls-Stiftung des VDMA betont die Bedeutung von Kooperationen in

⁴ Welt. (2023, 13. April). *Maschinen, die sich selbst programmieren*. <https://www.welt.de/244756148>

Wertschöpfungsnetzwerken für den Maschinen- und Anlagenbau. Unternehmen, die sich nicht in solche Netzwerke integrieren, riskieren, den Anschluss an technologische Entwicklungen zu verlieren.⁵

2.4 Handlungsempfehlungen für Unternehmen

- **Externe Innovationsquellen aktiv nutzen**, z. B. durch Kooperationen mit Universitäten, Start-ups oder Zulieferern.
- **Mitarbeitende für Open Innovation sensibilisieren**, um interne Widerstände abzubauen.
- **Frühzeitige Kundeneinbindung fördern**, um Innovationen praxisnah zu entwickeln.
- **Forschung & Entwicklung mit externen Partnern verzahnen**, um Synergien optimal zu nutzen.
- **Technologie-Scouting und Trendscreening etablieren**, um frühzeitig neue Entwicklungen zu identifizieren.

⁵ Impuls-Stiftung des VDMA. (2020, Juni). *Innovation und Kooperation in zukünftigen Wertschöpfungsnetzwerken*. <https://impuls-stiftung.de/wp-content/uploads/2022/05/Innovation-und-Kooperation-in-zukuenftigen-Wertschoepfungsnetzwerken.pdf>

3 Phasen der Umsetzung

Die erfolgreiche Implementierung von Open Innovation in Unternehmen der Maschinenbau- und Metallverarbeitungsbranche erfordert eine systematische Vorgehensweise. Die Umsetzung erfolgt in mehreren Phasen, die von der Identifikation von Innovationspotenzialen bis zur erfolgreichen Markteinführung neuer Lösungen reichen.

3.1 Phase 1: Identifikation von Innovationspotenzialen

Ziele

- Analyse der strategischen Innovationsfelder des Unternehmens.
- Identifikation von Technologien, Materialien und Prozessen, die durch externe Kooperationen optimiert werden können.
- Festlegung, welche externen Partner für den Innovationsprozess relevant sind (Start-ups, Forschungseinrichtungen, Zulieferer, Kunden).

Methoden

- Technologie-Scouting: Systematische Analyse neuer Entwicklungen in der Branche und angrenzenden Industrien.
- Trendmonitoring: Beobachtung von Marktentwicklungen und Kundenbedürfnissen.

- Interne Workshops und Ideensprints: Sammlung von Innovationsideen mit Mitarbeitenden, um offene Innovationsansätze zu definieren.

Erfolgsfaktoren

- Klare Definition der Innovationsstrategie und Abgleich mit Unternehmenszielen.
- Offene Innovationskultur, die externe Ideen und Kooperationen zulässt.
- Einsatz von Datenanalyse- und Trendforschungstools, um Innovationschancen zu identifizieren.

3.2 Phase 2: Auswahl und Einbindung externer Partner

Ziele

- Identifikation geeigneter Kooperationspartner für Open Innovation.
- Aufbau von Partnerschaften mit Universitäten, Start-ups, Zulieferern oder Wettbewerbern.
- Definition der Kooperationsmodelle (z. B. gemeinsame Entwicklungsprojekte, Lizenzvereinbarungen, Hackathons, Co-Creation mit Kunden).

Methoden

- Startup-Screening & Technologie-Scouting zur Identifikation innovativer Unternehmen.

- Crowdsourcing & Open Calls zur gezielten Lösungssuche mit externen Experten.
- Kooperationsplattformen nutzen, um sich mit Innovationspartnern zu vernetzen (z. B. Brancheninitiativen, digitale Netzwerke).

Erfolgsfaktoren

- Schnelle Entscheidungsprozesse, um innovative Start-ups nicht an Wettbewerber zu verlieren.
- Klare Rollenverteilung und Erwartungsmanagement zwischen internen und externen Partnern.
- Sicherstellung, dass geistiges Eigentum (IP) fair geregelt wird.

3.3 Phase 3: Entwicklung und Umsetzung innovativer Lösungen

Ziele

- Integration externer Ideen in den eigenen Innovationsprozess.
- Entwicklung von Prototypen, Pilotprojekten und MVPs (Minimum Viable Products).
- Testen und Validieren neuer Technologien und Geschäftsmodelle.

Methoden

- Rapid Prototyping & Pilotprojekte zur schnellen Evaluierung neuer Technologien.
- Co-Creation-Workshops mit Kunden und Zulieferern zur gemeinsamen Entwicklung innovativer Lösungen.
- Innovations-Hubs oder Labs zur Bündelung externer und interner Innovationskräfte.

Erfolgsfaktoren

- Agiles Innovationsmanagement, um neue Entwicklungen schnell zu testen und anzupassen.
- Kundenzentrierte Entwicklung, um marktnahe Lösungen zu gewährleisten.
- Flexibles Budget für Innovationsprojekte, um dynamisch auf neue Chancen reagieren zu können.

3.4 Phase 4: Kommerzialisierung und Skalierung

Ziele

- Einführung neuer Produkte, Technologien oder Geschäftsmodelle auf dem Markt.
- Sicherstellung, dass Innovationen wirtschaftlich tragfähig und skalierbar sind.
- Aufbau langfristiger Innovationspartnerschaften zur nachhaltigen Nutzung externer Expertise.

Methoden

- Markttests und Pilotkundenprogramme, um Feedback vor dem offiziellen Launch einzuholen.
- Lizenzierung oder Partnerschaften, um Technologien breiter nutzbar zu machen.
- Interne Schulungen und Change-Management, um Open Innovation langfristig im Unternehmen zu verankern.

Erfolgsfaktoren

- Frühe Einbindung des Vertriebs, um sicherzustellen, dass Innovationen auch kommerziellen Erfolg haben.
- Regelmäßige Erfolgskontrollen zur Messung des wirtschaftlichen Nutzens von Open Innovation.
- Weiterentwicklung der Innovationsstrategie, um kontinuierlich neue Partnerschaften zu erschließen.

3.5 Beispiele für erfolgreiche Open Innovation-Projekte

Positives Beispiel: Plattform Lernende Systeme – KI im Mittelstand

Ein mittelständisches Unternehmen kooperierte mit einem Start-up, um ein KI-basiertes System zur vorausschauenden Wartung zu entwickeln. Durch die Analyse akustischer Signale konnten Wartungsbedarfe

frühzeitig erkannt und Produktionsausfälle vermieden werden.⁶

Positives Beispiel: IHK Karlsruhe – Kooperationen für Innovationen

Die Industrie- und Handelskammer (IHK) Karlsruhe betont die Bedeutung von Kooperationen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen für erfolgreiche Innovationen. Insbesondere in Branchen mit hoher technischer Komplexität und kurzen Produktzyklen, wie der Metallverarbeitung, können Unternehmen durch externe Partnerschaften ihre Innovationsfähigkeit stärken und wettbewerbsfähig bleiben.

„Zunehmende technische Komplexität von Produkten und immer kürzere Produktzyklen führen dazu, dass viele Unternehmen Innovationen nicht mehr im Alleingang entwickeln, beispielsweise weil nicht alle notwendigen Fachkompetenzen im eigenen Betrieb vorgehalten werden können. Sie setzen deshalb auf Kooperationspartner.“⁷

⁶ Plattform Lernende Systeme. (2021). *KI im Mittelstand*.

https://www.plattform-lernende-systeme.de/files/Downloads/Publikationen/PLS_Booklet_KMU.pdf

⁷ IHK Karlsruhe. (2015). *Kooperationen für Innovationen*.

<https://www.ihk.de/blueprint/servlet/resource/blob/3920600/351cf3870bbe0d6be6aa14f538cb7762/kooperationen-fuer-innovationen-data.pdf>

3.6 Handlungsempfehlungen für Unternehmen

- Systematisches Technologie-Scouting betreiben, um Innovationspotenziale frühzeitig zu erkennen.
- Gezielte Kooperationsmodelle entwickeln, um externe Partner effektiv einzubinden.
- Agiles Innovationsmanagement fördern, um neue Entwicklungen schnell testen zu können.
- Frühzeitig Markt- und Kundenfeedback einholen, um sicherzustellen, dass Innovationen wirtschaftlich tragfähig sind.
- Open Innovation als festen Bestandteil der Unternehmensstrategie etablieren, um langfristige Wettbewerbsvorteile zu sichern.

4 Auditfragenkatalog

Ein strukturierter Auditfragenkatalog hilft Unternehmen im Maschinenbau und der Metallverarbeitung, ihre Open Innovation-Strategie systematisch zu überprüfen. Open Innovation erfordert eine klare Struktur, effiziente Prozesse und gezielte Zusammenarbeit mit externen Partnern. Das Audit stellt sicher, dass Innovationsprojekte erfolgreich integriert werden und nachhaltige Wettbewerbsvorteile entstehen.

4.1 Ziele des Auditfragenkatalogs

- Bewertung der internen Innovationsstrategie und der Offenheit für externe Kooperationen.
- Überprüfung der Effektivität bestehender Innovationspartnerschaften mit Kunden, Lieferanten, Forschungseinrichtungen und Start-ups.
- Identifikation von Schwachstellen und Optimierungspotenzialen im Open Innovation-Prozess.
- Sicherstellung, dass geistiges Eigentum (IP) und Patente geschützt werden.
- Messung des wirtschaftlichen Nutzens von Open Innovation-Projekten.

4.2 Struktur des Auditfragenkatalogs

Die folgenden Fragen helfen Unternehmen, ihre Open Innovation-Prozesse zu bewerten. Sie können zur

internen Selbstbewertung oder als Grundlage für externe Audits verwendet werden.

Kategorie	Auditfrage	J a	Teilweis e	Nei n	Bemerkun gen / Maßnahmen
1. Innovationsstrategie	Gibt es eine klare Innovationsstrategie, die Open Innovation explizit berücksichtigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Ist Open Innovation ein fester Bestandteil der Unternehmensstrategie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Gibt es eine zentrale Ansprechperson oder ein Team für Innovationsmanagement und externe Kooperationen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Partner- und Netzwerkmanagement	Werden potenzielle Innovationspartner (Start-ups, Forschungseinrichtungen, Lieferanten) aktiv gesucht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Existieren klare Kriterien zur Auswahl von Open Innovation-Partnern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Gibt es definierte Prozesse zur Zusammenarbeit mit externen Partnern (z.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Kategorie	Auditfrage	J a	Teilweis e	Nei n	Bemerkung en / Maßnahmen
	B. Verträge, geistiges Eigentum, Verantwortlichkeiten)?				
	Besteht eine langfristige Zusammenarbeit mit externen Innovationsnetzwerken oder Branchenclustern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Interne Innovationskultur & Mitarbeiterbindung	Wird Open Innovation intern aktiv kommuniziert und gefördert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Gibt es interne Programme oder Anreize für Mitarbeitende, Open Innovation-Ideen einzubringen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Sind Führungskräfte für Open Innovation geschult und fördern eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Schutz des geistigen Eigentums & IP-Management	Gibt es klare Richtlinien zum Umgang mit geistigem Eigentum (Patente,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Kategorie	Auditfrage	J a e	Teilweis e	Nei n	Bemerkung en / Maßnahmen
	Lizenzen) in Open Innovation-Projekten?				
	Werden Verträge mit Innovationspartnern regelmäßig überprüft und aktualisiert?	[]	[]	[]	
	Existieren Maßnahmen, um die eigene Innovationsleistung vor Trittbrettfahrern oder Know-how-Abfluss zu schützen?	[]	[]	[]	
5. Erfolgsmessung und wirtschaftlicher Nutzen	Werden Open Innovation-Projekte anhand messbarer KPIs bewertet?	[]	[]	[]	
	Gibt es regelmäßige Erfolgskontrollen und Reviews zu Open Innovation-Kooperationen?	[]	[]	[]	
	Wurden durch Open Innovation messbare Verbesserungen in Produkten, Prozessen oder Geschäftsmodellen erzielt?	[]	[]	[]	

4.3 Durchführung des Audits

Die Auditierung von Open Innovation erfolgt idealerweise in mehreren Schritten:

1. Erhebung des aktuellen Stands: Innovationsmanager, Entwicklungsabteilungen und Geschäftsführung führen eine Selbstbewertung anhand des Fragenkatalogs durch.
2. Analyse von Innovationspartnerschaften: Bewertung bestehender Kooperationen hinsichtlich Nutzen, Effizienz und Nachhaltigkeit.
3. Bewertung des internen Innovationsmanagements: Untersuchung, ob interne Strukturen Open Innovation ausreichend unterstützen.
4. Ableitung konkreter Maßnahmen: Entwicklung eines Optimierungsplans für Innovationsprozesse, Partnerauswahl und IP-Schutz.

4.4 Beispiele für die Anwendung des Auditfragenkatalogs in der Praxis

Positives Beispiel: Systematische KPI-Frameworks für Innovationsprozesse

Diese wissenschaftliche Studie identifiziert neun Dimensionen des Innovationsprozesses und systematisiert 146 KPIs, die besonders für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) geeignet sind. Sie betont die Bedeutung von Innovationsaudits und

maßgeschneiderten Metriken zur Verbesserung der Innovationsleistung.⁸

Negatives Beispiel: MDPI – Ursachen des Scheiterns von Open Innovation in KMU

Diese Studie analysiert die Hauptursachen für das Scheitern von Open Innovation in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Sie identifiziert Ressourcenmangel und unzureichende Managementprozesse als zentrale Faktoren, die zu ineffizienten Innovationspartnerschaften führen.⁹

4.5 Handlungsempfehlungen für Unternehmen

- Regelmäßige Open Innovation-Audits durchführen, um Prozesse und Partnerschaften zu optimieren.
- Mitarbeitende aktiv in Innovationsprozesse einbinden, um internes und externes Wissen zu kombinieren.
- Verträge und IP-Schutzstrategien regelmäßig überprüfen, um Know-how-Verlust zu verhindern.

⁸ Nappi, V., & Kelly, K. (2022). *Review of key performance indicators for measuring innovation process performance*. Trinity College Dublin. https://www.researchgate.net/publication/358544942_Review_of_key_performance_indicators_for_measuring_innovation_process_performance

⁹ Marto, M., & Puertas, R. (2024). Causes of Failure of Open Innovation Practices in Small and Medium Enterprises. *Administrative Sciences*, 14(3), 50. <https://doi.org/10.3390/admsci14030050>

- Innovationsprojekte mit KPIs messen, um den wirtschaftlichen Nutzen von Open Innovation zu bewerten.
- Erfolgreiche Open Innovation-Ansätze dokumentieren und unternehmensweit teilen, um Best Practices zu fördern.

5 Kennzahlenkonzept

Ein strukturiertes Kennzahlenkonzept ist essenziell, um den Erfolg von Open Innovation systematisch zu messen und zu steuern. Gerade in der Maschinenbau- und Metallverarbeitungsbranche, in der Innovationsprojekte oft kostenintensiv sind, müssen Unternehmen nachvollziehen können, ob ihre Open Innovation-Strategie wirtschaftliche und technologische Vorteile bringt.

5.1 Ziele des Kennzahlenkonzepts

Das Kennzahlenkonzept soll sicherstellen, dass Open Innovation nicht nur als Idee, sondern als messbarer Erfolgsfaktor im Unternehmen verankert wird. Die wichtigsten Ziele sind:

- Messung der Innovationsleistung durch externe Kooperationen
- Bewertung der Effektivität von Open Innovation-Projekten anhand wirtschaftlicher, technologischer und organisatorischer Faktoren
- Ermittlung des Return on Investment (ROI) für Open Innovation-Maßnahmen
- Identifikation von Optimierungspotenzialen innerhalb des Innovationsprozesses
- Schaffung einer datenbasierten Entscheidungsgrundlage für zukünftige Open Innovation-Projekte

5.2 Wichtige Kennzahlen für die Bewertung von Open Innovation

Die folgenden Key Performance Indicators (KPIs) ermöglichen es Unternehmen, ihre Open Innovation-Aktivitäten systematisch zu analysieren und weiterzuentwickeln:

Input-Kennzahlen:

- Anzahl externer Innovationspartner (Start-ups, Forschungseinrichtungen, Lieferanten)
- Anzahl initiiertter Open Innovation-Projekte pro Jahr
- Investitionen in Open Innovation im Verhältnis zum gesamten F&E-Budget
- Anzahl der eingereichten Ideen aus externen Quellen (z. B. Crowdsourcing, Kundenideen, externe Forschungspartner)
- Anzahl der internen und externen Workshops zur Förderung von Open Innovation

Prozess-Kennzahlen:

- Durchschnittliche Dauer von Open Innovation-Projekten bis zum Proof of Concept
- Anzahl und Qualität der in Kooperationen entwickelten Prototypen

- Erfolgsquote von Open Innovation-Projekten (Anteil der Ideen, die in marktreife Produkte übergehen)
- Anzahl der durch externe Partnerschaften generierten Patente oder Schutzrechte
- Anzahl der durch Open Innovation gewonnenen Fördermittel oder externen Finanzierungen

Output-Kennzahlen:

- Umsatzanteil aus Produkten oder Dienstleistungen, die durch Open Innovation entstanden sind
- Kostenreduktion durch Open Innovation-Projekte im Vergleich zu internen F&E-Projekten
- Erhöhung der Time-to-Market-Geschwindigkeit durch externe Kooperationen
- Kundenzufriedenheit mit Co-Creation-Projekten (z. B. durch Umfragen)
- Anzahl neuer Geschäftsmodelle, die durch Open Innovation entwickelt wurden

5.3 Methoden zur Datenerhebung und Analyse

Um die KPIs zu messen, sollten Unternehmen verschiedene Methoden einsetzen:

- Interne Innovationsdatenbanken zur Erfassung von Projekten und Kooperationen

- Feedback- und Erfolgsmessung durch regelmäßige Innovationsreviews
- Automatisierte Datenanalyse durch digitale Innovationsmanagement-Plattformen
- Mitarbeiter- und Partnerbefragungen zur Bewertung der Zusammenarbeit in Open Innovation-Projekten
- Benchmarking mit Wettbewerbern oder Branchenwerten, um die eigene Innovationsleistung einzuordnen

5.4 Erfolgsmessung und kontinuierliche Optimierung

Die regelmäßige Überprüfung der Open Innovation-Kennzahlen stellt sicher, dass Innovationsprojekte zielgerichtet gesteuert werden. Unternehmen sollten quartalsweise oder jährlich eine Innovationsbilanz erstellen, um zu bewerten, ob:

- Die Anzahl und Qualität externer Kooperationen zur strategischen Innovationsausrichtung passt
- Open Innovation tatsächlich zu effizienteren Entwicklungsprozessen führt
- Wirtschaftliche Vorteile, wie reduzierte Entwicklungskosten oder verkürzte Innovationszyklen, erzielt wurden
- Interne Prozesse zur Open Innovation-Nutzung optimiert werden müssen

Auf Basis dieser Erkenntnisse können Maßnahmen zur Verbesserung des Open Innovation-Ansatzes ergriffen werden. Dazu gehören Anpassungen in der Partnerauswahl, effizientere Abstimmungsprozesse oder die gezielte Förderung von Mitarbeitenden zur Zusammenarbeit mit externen Experten.

5.5 Beispiele für die Anwendung von Open Innovation-KPIs in der Praxis

Traction Technology identifiziert sieben essenzielle KPIs für Open Innovation-Teams, darunter die Anzahl eingereicherter Ideen, Konversionsraten und den finanziellen Impact. Diese Metriken helfen Unternehmen, den Erfolg ihrer Innovationsaktivitäten zu messen und zu steigern.¹⁰

5.6 Handlungsempfehlungen für Unternehmen

- Regelmäßige Erfolgsmessung der Open Innovation-Strategie durch klare KPIs und Quartalsanalysen
- Vergleich von Open Innovation-Projekten mit internen F&E-Projekten, um Effizienzunterschiede zu identifizieren
- Nutzung digitaler Tools zur Automatisierung der Innovations-Kennzahlenanalyse

¹⁰ Ipswich, A. (2023). *Essential KPIs for Open Innovation Teams: Metrics to Drive Success*. <https://www.tractiontechnology.com/blog/essential-kpis-to-track-for-open-innovation-teams>

- Entwicklung einer standardisierten Methodik zur Bewertung externer Kooperationen
- Langfristige Verankerung von Innovationscontrolling zur kontinuierlichen Optimierung der Open Innovation-Strategie

6 Kommunikationskonzept

Ein durchdachtes Kommunikationskonzept ist essenziell, um Open Innovation erfolgreich im Unternehmen zu verankern und externe Partner effizient in den Innovationsprozess einzubinden. Da Open Innovation auf Zusammenarbeit, Transparenz und Wissenstransfer basiert, müssen sowohl interne als auch externe Kommunikationsprozesse klar definiert sein.

6.1 Ziele des Kommunikationskonzepts

Das Kommunikationskonzept soll sicherstellen, dass Open Innovation als strategischer Vorteil genutzt wird und alle Beteiligten effizient zusammenarbeiten. Die wichtigsten Ziele sind:

- Schaffung einer offenen Innovationskultur im Unternehmen
- Sicherstellung einer klaren internen Kommunikation, um Mitarbeitende für Open Innovation zu sensibilisieren
- Effiziente und transparente Zusammenarbeit mit externen Partnern wie Start-ups, Universitäten und Zulieferern
- Etablierung einer strukturierten Kommunikation für Open Innovation-Projekte, um Missverständnisse zu vermeiden

- Schutz sensibler Unternehmensdaten und geistigen Eigentums durch gezielte Kommunikationsrichtlinien

6.2 Interne Kommunikation zur Förderung von Open Innovation

Die Einführung von Open Innovation erfordert eine Anpassung der internen Kommunikationsstruktur, um Mitarbeitende und Führungskräfte einzubinden.

1. Schaffung eines gemeinsamen Innovationsverständnisses

- Regelmäßige Informationsveranstaltungen zur Bedeutung von Open Innovation
- Interne Innovationsnewsletter mit Best Practices und aktuellen Projekten
- Führungskräfte als Multiplikatoren, um Open Innovation aktiv zu fördern

2. Austausch und Ideenmanagement innerhalb des Unternehmens

- Einrichtung interner Innovationsplattformen zur Ideeneinreichung und Diskussion
- Cross-funktionale Workshops, um Mitarbeitende aus verschiedenen Abteilungen in Open Innovation-Projekte einzubeziehen

- Entwicklung eines Anreizsystems, um Mitarbeitende zur aktiven Beteiligung an Open Innovation zu motivieren

3. Klare Verantwortlichkeiten und Kommunikationskanäle

- Definition von Ansprechpartnern für Open Innovation (z. B. Innovationsmanager oder Open Innovation-Team)
- Festlegung von klaren internen Prozessen für die Bewertung und Umsetzung externer Ideen
- Nutzung digitaler Tools für transparente Projektkommunikation (z. B. Innovationsmanagement-Software, Projektplattformen)

6.3 Kommunikation mit Open Innovation-Partnern

Damit Open Innovation mit externen Partnern reibungslos funktioniert, müssen Unternehmen strukturierte Kommunikationsprozesse etablieren.

1. Auswahl und Onboarding externer Partner

- Entwicklung eines standardisierten Onboarding-Prozesses für neue Innovationspartner
- Definition von Kommunikationsrichtlinien für den Austausch von sensiblen Daten und geistigem Eigentum

- Nutzung von NDAs (Non-Disclosure Agreements) und klaren Vertragsstrukturen für externe Kooperationen

2. Regelmäßige Abstimmung und Projektkommunikation

- Etablierung regelmäßiger Jour-Fixe-Meetings mit Innovationspartnern
- Nutzung digitaler Kollaborationsplattformen für den Austausch von Dokumenten, Prototypen und Projektfortschritten
- Klare Definition von Eskalationswegen, falls Herausforderungen in der Kooperation auftreten

3. Transparenz und Dokumentation von Open Innovation-Projekten

- Einführung eines Reporting-Systems, um Fortschritte und Herausforderungen zu dokumentieren
- Klare Verantwortlichkeiten für die Kommunikation von Zwischenergebnissen und Meilensteinen
- Entwicklung einer Strategie zur öffentlichen Kommunikation erfolgreicher Open Innovation-Projekte (z. B. Fallstudien, Pressemitteilungen)

6.4 Schutz sensibler Daten und geistigen Eigentums

Open Innovation erfordert einen kontrollierten Austausch von Wissen, ohne dass sensible Unternehmensdaten oder Technologien unkontrolliert weitergegeben werden. Unternehmen sollten daher:

- Klare IP-Richtlinien definieren, um geistiges Eigentum in Open Innovation-Projekten zu schützen
- Standardisierte Verträge mit Innovationspartnern abschließen, um Nutzungsrechte zu klären
- Klare Guidelines für Mitarbeitende erstellen, welche Informationen intern und extern geteilt werden dürfen
- Sensibilisierungstrainings für Führungskräfte und Mitarbeitende anbieten, um sicherzustellen, dass vertrauliche Informationen nicht ungewollt nach außen gelangen

6.5 Best Practices für die Kommunikationsstrategie in Open Innovation

Positives Beispiel: Fraunhofer IMW – TraWeBa-Projekt zur digitalen B2B-Kollaboration

Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (IMW) untersuchte im Rahmen des Projekts TraWeBa die Gestaltung digitaler B2B-Kollaborationsplattformen. Dabei wurden Gestaltungs-

prinzipien für digitales Community-Management entwickelt, um die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Zulieferern und Start-ups zu fördern.¹¹

Negatives Beispiel: FLOW Mapping – Planung und Management der Kommunikation in verteilten Teams

Diese wissenschaftliche Studie stellt das FLOW Mapping vor, ein systematisches Verfahren zur Planung und Steuerung von Informationsflüssen in verteilten Projekten. Sie betont, dass fehlende Kommunikation zu Verzögerungen und ineffizientem Austausch führen kann.

„Nicht kommunizierte wichtige Projektinformationen, Entscheidungen und Begründungen können zu doppelter oder zusätzlicher Arbeit, Verzögerungen oder sogar zum Scheitern des Projekts führen.“¹²

6.6 Handlungsempfehlungen für Unternehmen

- Einführung eines strukturierten internen Kommunikationsplans, um Mitarbeitende über Open Innovation zu informieren
- Nutzung digitaler Plattformen für den internen und externen Austausch zu Innovationsprojekten

¹¹ Neuschl, S., Hamingerova, M., & Gebauer, H. (2024). *TraWeBa – Digitale Plattform Begleitstudie*. Fraunhofer IMW. <https://traweba.de/wp-content/uploads/2025/04/TraWeBa-Digital-Plattform-Begleitstudie-Fraunhofer-IMW.pdf>

¹² Stapel, K., Knauss, E., Schneider, K., & Zazworka, N. (2021). *FLOW Mapping: Planning and Managing Communication in Distributed Teams*. arXiv. Abgerufen am 5. Juni 2025, von <https://arxiv.org/abs/2104.04217>

- Klare Definition von Kommunikationsrichtlinien für externe Partner, um Missverständnisse zu vermeiden
- Schulungen für Mitarbeitende zum Schutz geistigen Eigentums in Open Innovation-Projekten
- Regelmäßige Evaluation der Kommunikationsstrategie, um Open Innovation effizienter zu gestalten

7 Empfohlene Trainings

Die erfolgreiche Umsetzung von Open Innovation hängt maßgeblich davon ab, dass Mitarbeitende, Führungskräfte und externe Partner die Prinzipien und Prozesse verstehen. Gezielte Schulungen helfen dabei, eine offene Innovationskultur zu etablieren, interne Widerstände abzubauen und den Wissensaustausch effizient zu gestalten.

7.1 Ziele der Trainingsmaßnahmen

- Vermittlung von Grundlagen der Open Innovation für alle relevanten Unternehmensbereiche
- Befähigung der Mitarbeitenden zur Zusammenarbeit mit externen Innovationspartnern
- Sensibilisierung für den Schutz geistigen Eigentums und den sicheren Umgang mit sensiblen Daten
- Entwicklung von innovativen Denk- und Arbeitsweisen zur Förderung neuer Ideen
- Verbesserung der internen und externen Kommunikation und Zusammenarbeit in Innovationsprojekten

7.2 Zielgruppen und empfohlene Schulungsformate

Zielgruppe	Empfohlene Schulungen	Schulungsformat
Geschäftsführung & Management	Open Innovation als Wettbewerbsfaktor, strategische Partnerschaften	Executive Briefings, Workshops
F&E-Teams & Produktentwicklung	Innovationsmethoden, Zusammenarbeit mit externen Partnern	Präsenzseminare, E-Learning
Marketing & Vertrieb	Kundenbeteiligung an Innovationsprozessen (Co-Creation)	Interaktive Fallstudien, Rollenspiele
IT & Digitalisierungsabteilungen	Nutzung digitaler Plattformen für Open Innovation	Technische Trainings, Hands-on-Workshops
Rechts- & Compliance-Abteilungen	Schutz geistigen Eigentums, Vertragsgestaltung in Open Innovation	Expertenseminare, Online-Kurse
Alle Mitarbeitenden	Grundprinzipien von Open Innovation, Ideenmanagement	Webinare, interne Knowledge-Sharing-Sessions

7.3 Wichtige Schulungsthemen für den Umgang mit Open Innovation

1. Grundlagen der Open Innovation

- Definition und Vorteile von Open Innovation
- Unterschiede zwischen geschlossenen und offenen Innovationsprozessen
- Erfolgsfaktoren für Open Innovation im Maschinenbau und der Metallverarbeitung

2. Techniken zur Förderung von Open Innovation

- Methoden zur Ideengenerierung (z. B. Design Thinking, Hackathons, Co-Creation mit Kunden)
- Aufbau und Pflege von Innovationsnetzwerken
- Nutzung digitaler Innovationsplattformen für den Austausch mit Partnern

3. Zusammenarbeit mit externen Partnern

- Auswahl und Bewertung von Innovationspartnern
- Erfolgreiche Zusammenarbeit mit Universitäten, Start-ups und Zulieferern
- Best Practices für den Austausch von Wissen und Technologien

4. Schutz des geistigen Eigentums und rechtliche Rahmenbedingungen

- Grundprinzipien des IP-Managements in Open Innovation-Projekten
- Vertragsgestaltung für externe Kooperationen (NDAs, Lizenzvereinbarungen, IP-Sharing)
- Umgang mit sensiblen Daten und Know-how-Schutz

5. Open Innovation in der Unternehmenskultur verankern

- Wie fördert man eine offene Innovationskultur?
- Anreizsysteme für Mitarbeitende zur aktiven Beteiligung an Open Innovation
- Kommunikation von Erfolgen und Best Practices im Unternehmen

7.4 Evaluierung der Schulungseffekte

Die Schulungen sollten regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass die vermittelten Inhalte tatsächlich angewendet werden.

Evaluierungsmethode	Zielsetzung
Quiz und Tests	Überprüfung des Wissensstands zu Open Innovation
Praxisübungen	Testen der Zusammenarbeit mit externen Innovationspartnern

Evaluierungsmethode	Zielsetzung
Mitarbeiter-Feedback	Bewertung der Schulungsqualität und Identifikation weiterer Schulungsbedarfe
Analyse der Innovationsbeteiligung	Messung, wie viele Mitarbeitende nach der Schulung aktiv an Open Innovation-Projekten teilnehmen

7.5 Beispiele für erfolgreiche Schulungsprogramme

Positives Beispiel: WKO – Innovationsimpulse Ratgeber

Dieser Ratgeber der Wirtschaftskammer Österreich betont die Bedeutung von Schulungsprogrammen und internen Initiativen zur Förderung der Innovationskultur in Unternehmen. Er bietet eine Checkliste zur Bewertung der Innovationskultur und gibt Empfehlungen zur Implementierung von Innovationsworkshops und Ideenwettbewerben.¹³

Negatives Beispiel: Springer – Herausforderungen für traditionelle KMU in Open Innovation-Projekten

Diese Studie analysiert die Herausforderungen, denen traditionelle kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in Open Innovation-Projekten begegnen, insbesondere in Zusammenarbeit mit Universitäten und

¹³ Wirtschaftskammer Österreich (2024). *Innovationsimpulse Ratgeber*. <https://www.wko.at/oe/e pu/innovationsimpulse.pdf>

Regierungsinstitutionen. Sie identifiziert fehlende Schulungen und mangelnde interne Kompetenzen als Hauptgründe für Verzögerungen und ineffiziente Ergebnisse.¹⁴

7.6 Handlungsempfehlungen für Unternehmen

- Einführung regelmäßiger Schulungen für alle relevanten Mitarbeitenden, um Open Innovation erfolgreich zu implementieren
- Kombination aus theoretischen und praktischen Trainings, um die Zusammenarbeit mit externen Partnern zu üben
- Entwicklung interaktiver Lernformate (z. B. Hackathons, Workshops, Praxisprojekte) zur Stärkung der Innovationskompetenz
- Messung der Schulungseffekte durch KPIs und Erfolgskontrollen
- Sensibilisierung für den Schutz geistigen Eigentums, um Risiken in Open Innovation-Projekten zu minimieren

¹⁴ Bertello, A., Ferraris, A., De Bernardi, P., & Bertoldi, B. (2021). Challenges to open innovation in traditional SMEs: An analysis of pre-competitive projects in university-industry-government collaboration. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 18(1), 89–104. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00727-1>

8 Best Practice

Der erfolgreiche Einsatz von Open Innovation im Maschinenbau und der Metallverarbeitung erfordert eine klare Strategie, eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur und effektive Partnernetzwerke. Unternehmen, die Open Innovation systematisch umsetzen, profitieren von schnelleren Entwicklungsprozessen, kosteneffizienten Innovationen und einer stärkeren Marktorientierung.

8.1 Erfolgsfaktoren für eine effektive Open Innovation-Strategie

1. Klare Innovationsstrategie und Zielsetzung

- Open Innovation muss mit den übergeordneten Unternehmenszielen und Marktanforderungen abgestimmt sein.
- Unternehmen sollten frühzeitig definieren, welche Innovationsfelder mit externen Partnern bearbeitet werden sollen.

2. Auswahl der richtigen Innovationspartner

- Unternehmen sollten gezielt nach Start-ups, Forschungsinstituten oder Zulieferern suchen, die komplementäre Kompetenzen einbringen.
- Strategische Partnerschaften erhöhen die Wahrscheinlichkeit für langfristige Innovationsvorteile.

3. Nutzung digitaler Plattformen für Open Innovation

- Digitale Innovationsplattformen (z. B. Co-Creation-Tools oder Crowdsourcing-Plattformen) ermöglichen eine strukturierte Zusammenarbeit mit externen Partnern.
- Automatisierte Datenanalyse und KI-gestützte Innovationsscouting-Systeme helfen, Markt- und Technologietrends frühzeitig zu identifizieren.

4. Schutz geistigen Eigentums und klar definierte Kooperationsmodelle

- Unternehmen müssen klare IP- und Lizenzierungsstrategien für Open Innovation entwickeln, um Risiken zu minimieren.
- Standardisierte Verträge und NDAs stellen sicher, dass Unternehmensgeheimnisse geschützt bleiben.

5. Agiles Innovationsmanagement und schnelles Prototyping

- Unternehmen, die Open Innovation erfolgreich umsetzen, nutzen iterative Entwicklungsprozesse, Rapid Prototyping und Pilotprojekte, um Innovationen schnell zu testen.
- Kundeneinbindung (Co-Creation) sorgt dafür, dass neue Produkte frühzeitig Marktrelevanz erhalten.

8.2 Erfolgreiche Anwendungsfälle aus der Praxis

Positives Beispiel: Fraunhofer IAO – KI-gestützte Partnerwahl in Open Innovation

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) präsentiert in einem Webinar, wie Künstliche Intelligenz (KI) die Identifikation und Auswahl von Innovationspartnern revolutioniert. Durch den Einsatz von KI-Technologien können Unternehmen effizientere und strategisch wertvolle Partnerschaften eingehen, was zu optimierten Innovationsprozessen und Wettbewerbsvorteilen führt.¹⁵

Positives Beispiel: VDI Zentrum Ressourceneffizienz – Potenziale der schwachen KI für betriebliche Ressourceneffizienz

Diese Studie des VDI Zentrums Ressourceneffizienz untersucht, wie schwache KI-Systeme zur Steigerung der Ressourceneffizienz in Unternehmen beitragen können. Sie zeigt auf, dass der Einsatz von KI in der Produktion zu einer signifikanten Reduktion von Ausschuss und einer Verbesserung der Prozesseffizienz führen kann.¹⁶

¹⁵ Fraunhofer IAO. (2024, Dezember 11). *KI-gestützte Partnerwahl: Die Zukunft von Open Innovation* [Webinar].

<https://www.iao.fraunhofer.de/de/veranstaltungen/2024/ki-gestuetzte-partnerwahl-die-zukunft-von-open-innovation.html>

¹⁶ VDI Zentrum Ressourceneffizienz. (2023). *Potenziale der schwachen künstlichen Intelligenz für die betriebliche Ressourceneffizienz*.

https://www.ressource-deutschland.de/fileadmin/user_upload/1_Themen/h_Publikationen/Studien/VDI-ZRE_Studie_KI-betriebliche-Ressourceneffizienz_Web_bf.pdf

8.3 Fehler und Herausforderungen bei der Umsetzung

Fehler	Folgen	Lösungsansatz
Unklare Zielsetzung für Open Innovation	Projekte verlaufen ineffizient oder liefern keine marktrelevanten Ergebnisse.	Definierte Innovationsfelder und KPIs für Open Innovation entwickeln.
Mangelnde interne Akzeptanz	Mitarbeitende sehen Open Innovation als Bedrohung und blockieren Kooperationen.	Interne Schulungen und Change-Management-Programme durchführen.
Unzureichender Schutz geistigen Eigentums	Risiko des Know-how-Abflusses an externe Partner oder Wettbewerber.	Klare IP-Strategie mit NDAs, Lizenzmodellen und Patentschutz umsetzen.
Fehlende Erfolgsmessung	Unternehmen können nicht bewerten, ob Open Innovation tatsächlich Vorteile bringt.	Regelmäßige KPI-Überprüfung und Innovationscontrolling implementieren.

Negatives Beispiel: Fraunhofer ISI – Innovationen ohne Forschung und Entwicklung

Diese Studie analysiert die Innovationsaktivitäten von Unternehmen ohne eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilungen. Sie zeigt, dass fehlende Strategien zur Verwertung von Forschungsergebnissen

dazu führen können, dass Innovationsprojekte nicht in marktfähige Produkte überführt werden, was insbesondere für mittelständische Unternehmen problematisch ist.

„Innovatoren ohne eigene FuE weisen für ihre Innovationsaktivitäten vergleichbare Finanzierungsstrukturen wie forschende Innovatoren auf. Ein wesentlicher Unterschied besteht allerdings bei öffentlichen Mitteln. Da Innovatoren ohne eigene FuE erheblich seltener öffentliche Innovationsförderungen in Anspruch nehmen bzw. erhalten, ist der Finanzierungsbeitrag aus dieser Quelle von sehr geringer Bedeutung.“¹⁷

8.4 Handlungsempfehlungen für Unternehmen

- **Gezielte Partnerauswahl treffen**, um sicherzustellen, dass externe Kooperationen strategisch sinnvoll sind.
- **Digitale Innovationsplattformen nutzen**, um den Innovationsprozess effizienter zu gestalten.
- **IP-Management aktiv steuern**, um Know-how-Abfluss zu verhindern und Innovationsgewinne abzusichern.
- **Regelmäßige Erfolgskontrolle durchführen**, um sicherzustellen, dass Open Innovation-

¹⁷ Rammer, C., & Peters, B. (2011). *Innovationen ohne Forschung und Entwicklung*. Fraunhofer ISI.
https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cc/efi-studien/2011/2011_StuDIS_15.pdf

Projekte tatsächlich wirtschaftlichen Nutzen bringen.

- **Agiles Innovationsmanagement etablieren**, um neue Ideen schnell in die Praxis zu überführen.

9 Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle stellt sicher, dass Open Innovation nicht nur als Konzept, sondern als messbarer Vorteil für das Unternehmen genutzt wird. Ohne regelmäßige Überprüfung besteht die Gefahr, dass externe Kooperationen nicht effektiv genutzt oder Ressourcen in wenig erfolgversprechende Innovationsprojekte investiert werden.

9.1 Ziele der Erfolgskontrolle

- Bewertung, ob Open Innovation wirtschaftliche, technologische und strategische Vorteile bringt
- Messung des ROI (Return on Investment) aus Open Innovation-Projekten
- Identifikation von Optimierungspotenzialen in den Innovationsprozessen
- Sicherstellung, dass Open Innovation langfristig zur Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens beiträgt
- Dokumentation erfolgreicher Innovationspartnerschaften und Skalierung bewährter Methoden

9.2 Methoden der Erfolgskontrolle

Methode	Zielsetzung
Regelmäßige Evaluierung von Open Innovation-Projekten	Prüfung, ob Innovationsziele erreicht wurden und externe Kooperationen wertschöpfend sind
KPI-Tracking & Benchmarking	Vergleich der definierten Leistungsindikatoren mit Vorperioden und Wettbewerbern
Mitarbeiter-Feedback & Innovationsumfragen	Messung der Akzeptanz und Wirksamkeit von Open Innovation in der Organisation
Projekt-Reviews mit externen Partnern	Bewertung der Zusammenarbeit und Identifikation von Optimierungspotenzialen
Patentanmeldungen und Schutzrechte	Überprüfung, ob Open Innovation zu neuen, schutzfähigen Innovationen führt
Analyse der Markteinführungsgeschwindigkeit neuer Produkte	Prüfung, ob Open Innovation die Time-to-Market verkürzt

9.3 Wichtige Kennzahlen für die Erfolgsmessung

Kategorie	KPI	Messmethode
Innovationsleistung	Anzahl der Open Innovation-Projekte pro Jahr	Interne Innovationsdatenbank
	Anteil externer Innovationen an der Gesamtentwicklung (%)	Vergleich von internen und externen F&E-Projekten
	Anzahl neuer Patente oder Schutzrechte aus Open Innovation	IP-Management und Patent-Tracking
Wirtschaftlicher Nutzen	Umsatzanteil durch Open Innovation-Produkte (%)	Vergleich von Gesamtumsatz und Innovationsbeiträgen
	Kosteneinsparungen durch externe Innovationspartner (%)	Kostenvergleich interner und externer F&E-Projekte
Prozess-Effizienz	Verkürzung der Innovationszyklen (%)	Messung der durchschnittlichen Entwicklungszeit
	Erfolgsquote von Open Innovation-Projekten (%)	Anteil marktreifer Produkte an gestarteten Innovationsprojekten
Zusammenarbeit & Akzeptanz	Zufriedenheitsrate von externen	Partnerbefragungen

Kategorie	KPI	Messmethode
	Innovationspartnern (%)	
	Mitarbeiterbeteiligung an Open Innovation (%)	Analyse der internen Innovationskultur

9.4 Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung

Um die Effektivität der Open Innovation-Strategie langfristig zu sichern, sollten Unternehmen regelmäßig:

- **Innovations-Reviews durchführen**, um Erfolgsfaktoren und Herausforderungen zu identifizieren
- **Partnerschaften evaluieren** und unproduktive Kooperationen durch strategisch wertvollere ersetzen
- **Interne Strukturen anpassen**, um Open Innovation-Prozesse effizienter zu gestalten
- **Innovationskultur aktiv fördern**, um interne Mitarbeitende stärker in Open Innovation einzubinden
- **Technologie-Scouting intensivieren**, um neue externe Innovationsmöglichkeiten frühzeitig zu erkennen

9.5 Beispiele für eine erfolgreiche Erfolgskontrolle

Positives Beispiel: ITONICS. (2023). *KPIs im Innovationsmanagement*

Dieser Artikel erläutert die Bedeutung von KPIs im Innovationsmanagement und stellt relevante Kennzahlen vor, um Innovationsprozesse zu messen und zu optimieren. Besonders hervorgehoben wird die Notwendigkeit, Innovationsaktivitäten mit strategischen Unternehmenszielen zu verknüpfen.¹⁸

Positives Beispiel: Haufe. (2025). *Kennzahlen und KPI für Innovations- und F&E-Controlling*

Dieser Beitrag stellt 15 häufig genutzte Kennzahlen im Innovations- und F&E-Controlling vor, darunter „Time to Market“ und F&E-Kosten. Die Anwendung dieser KPIs ermöglicht eine transparente Steuerung von Innovationsprozessen und eine effektive Ressourcenallokation.¹⁹

9.6 Handlungsempfehlungen für Unternehmen

- Open Innovation-Erfolg durch klare KPIs regelmäßig messen und analysieren
- Vergleich mit Wettbewerbern durchführen, um die eigene Innovationsleistung zu bewerten

¹⁸ ITONICS. (2023, 23. August). *KPIs im Innovationsmanagement*. <https://www.itonics-innovation.de/blog/kpis-innovationsmanagement>

¹⁹ Haufe. (2025, 28. Januar). *Kennzahlen und KPI für Innovations- und F&E-Controlling*. https://www.haufe.de/controlling/controllerpraxis/kennzahlen-und-kpi-fuer-innovations-und-fue-controlling_112_641080.html

- Innovationspartnerschaften jährlich überprüfen, um unproduktive Kooperationen zu beenden
- Mitarbeitende aktiv in die Erfolgskontrolle einbinden, um internes Wissen zu nutzen
- Kundeneinbindung verstärken, um Open Innovation stärker an Marktanforderungen auszurichten

10 Fazit und Zusammenfassung

Open Innovation ist eine leistungsfähige Strategie für Unternehmen in der Maschinenbau- und Metallverarbeitungsbranche, um Innovationsprozesse zu beschleunigen, Entwicklungskosten zu senken und neue Marktchancen zu erschließen. Durch die gezielte Zusammenarbeit mit externen Partnern wie Start-ups, Forschungseinrichtungen, Kunden und Zulieferern können Unternehmen Technologievorsprünge sichern und ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig stärken.

10.1 Wichtige Erkenntnisse

1. Open Innovation steigert die Innovationsgeschwindigkeit

- Durch die Nutzung externer Expertise lassen sich neue Technologien schneller entwickeln und implementieren.
- Die Zusammenarbeit mit externen Partnern verkürzt die Time-to-Market und reduziert Entwicklungsrisiken.

2. Kosteneffizienz durch geteilte Ressourcen und Know-how

- Open Innovation reduziert F&E-Kosten, indem Unternehmen auf bestehende Forschungsergebnisse und Technologien zurückgreifen.

- Gemeinsame Entwicklungsprojekte mit externen Partnern ermöglichen eine effiziente Nutzung von Investitionen und Know-how.

3. Innovationspartnerschaften erhöhen die Marktnähe

- Die direkte Einbindung von Kunden und Zulieferern hilft, praxisnahe Lösungen und marktgerechte Produkte zu entwickeln.
- Unternehmen, die Open Innovation strategisch nutzen, profitieren von einem besseren Verständnis für Kundenbedürfnisse und Marktanforderungen.

4. Schutz geistigen Eigentums und klare Strategien sind entscheidend

- Erfolgreiche Open Innovation erfordert klare Vereinbarungen zum Schutz geistigen Eigentums, um Know-how-Verluste zu vermeiden.
- Unternehmen müssen klare Innovationsstrategien und KPIs definieren, um den Erfolg von Open Innovation messbar zu machen.

5. Interne Kultur und Zusammenarbeit sind entscheidend für den Erfolg

- Eine offene Innovationskultur ist erforderlich, damit Mitarbeitende und Führungskräfte externe Impulse als Chance und nicht als Bedrohung sehen.

- Die Nutzung digitaler Plattformen kann die Zusammenarbeit zwischen internen und externen Innovationspartnern erleichtern.

10.2 Handlungsempfehlungen für Unternehmen

- **Strategische Open Innovation-Ziele definieren**, um externe Partnerschaften gezielt zu steuern.
- **Systematisches Technologie-Scouting betreiben**, um frühzeitig innovative Trends und Partner zu identifizieren.
- **Interne Schulungsprogramme etablieren**, um Mitarbeitende auf Open Innovation-Prozesse vorzubereiten.
- **Regelmäßige Erfolgskontrollen durch KPIs durchführen**, um die wirtschaftliche Wirkung von Open Innovation zu messen.
- **Kooperationsplattformen und digitale Tools nutzen**, um den Innovationsprozess effizient zu gestalten.
- **IP-Management aktiv steuern**, um geistiges Eigentum und Unternehmens-Know-how zu schützen.
- **Agiles Innovationsmanagement etablieren**, um neue Ideen schnell in die Praxis umzusetzen.

Open Innovation ermöglicht es Unternehmen, externes Wissen und Technologien für ihre Innovationsprozesse

zu nutzen. Unternehmen, die Open Innovation strategisch einsetzen, profitieren von schnelleren Entwicklungen, geringeren Kosten und einer stärkeren Marktposition. Erfolgreiche Open Innovation erfordert jedoch klare Zielsetzungen, effektive Partnerstrukturen, eine offene Unternehmenskultur und einen strukturierten Innovationsprozess.