

Übungsaufgabe

Innovationsmanagement: Begriffe,
Innovationsgrad, Typen

Universität: Technische Universität Berlin
Kurs/Modul: Organisation und Innovationsmanagement
Erstellungsdatum: September 6, 2025



Zielorientierte Lerninhalte, kostenlos!
Entdecke zugeschnittene Materialien für deine Kurse:

<https://study.AllWeCanLearn.com>

Organisation und Innovationsmanagement

Aufgabe 1: Begriffe, Innovationsgrad, Typen

Im Teil Innovationsmanagement geht es um zentrale Begriffe, die Bestimmung des Innovationsgrades und die Typisierung von Innovationen. Bearbeiten Sie die folgenden Teilaufgaben.

- a) Definieren Sie die Begriffe *Innovation* und *Innovationsgrad*. Geben Sie klare, knappe Definitionen und nennen Sie je zwei typische Beispiele.
- b) Nennen Sie drei bis vier Typen von Innovationen und beschreiben Sie jeweils zwei charakteristische Merkmale (z. B. Produkt-, Prozess-, Geschäftsmodell-, organisatorische Innovation). Kombinieren Sie ggf. mit kurzen Stichwörtern.
- c) Diskutieren Sie den Unterschied zwischen *radikalen* und *inkrementellen* Innovationen. Welche Auswirkungen hat der Innovationsgrad auf den erwarteten Erfolg eines Vorhabens aus Sicht der Strategie und Organisation?
- d) Skizzieren Sie ein einfaches konzeptionelles Modell des Innovationsprozesses (von der Ideenfindung über Bewertung und Entwicklung bis zur Diffusion). Benennen Sie die wichtigsten Phasen oder Aktivitäten.

Aufgabe 2: Kriterien, Indikatoren und Bewertung des Innovationsgrades

Dieser Teil fokussiert auf Kriterien, Indikatoren und Bewertungsrahmen zur Bestimmung des Innovationsgrades in Projekten und Unternehmen.

- a) Welche Kriterien eignen sich grundsätzlich zur Bestimmung des Innovationsgrades eines Vorhabens? Nennen Sie mindestens drei Kriterien und erläutern Sie deren Relevanz.
- b) Welche Indikatoren könnten verwendet werden, um die Ausprägung dieser Kriterien zu messen? Geben Sie je drei Beispiele auf Produkt- und Prozess-Ebene.
- c) Entwerfen Sie ein einfaches Bewertungsformular (Aufbau) für ein Innovationsprojekt mit Feldern zu Kriterien, Gewichtung, Skala und Endbewertung. Beschreiben Sie, wie Sie dieses Formular praktisch anwenden würden.
- d) Welche Risiken oder Einschränkungen sollten bei der Bewertung des Innovationsgrades beachtet werden (z. B. Unsicherheit, Subjektivität, kulturelle Faktoren)?

Aufgabe 3: Innovationskultur, Organisationspraxis und Teams

Der Typ von Innovation hängt eng mit Organisationsstrukturen, -kulturen und -teams zusammen. Beantworten Sie die folgenden Teilaufgaben.

- a) Nennen Sie drei Typen von Innovationen und erläutern Sie, wie sich diese Typen typischerweise auf Strukturen, Prozesse und Kompetenzen in einer Organisation auswirken.
- b) Welche Management-Praktiken fördern eine innovationsfreundliche Organisationskultur? Nennen Sie drei Beispiele.
- c) Diskutieren Sie kurz ein Beispiel, in dem ein Unternehmen von einer Produktinnovation zu einer Prozess- oder Geschäftsmodell-Innovation übergehen könnte. Welche organisationalen Hürden könnten dabei auftreten?

Lösungen

Aufgabe 1: Begriffe, Innovationsgrad, Typen

1. a) *Innovation* und *Innovationsgrad* – Definitionen und Beispiele.

Innovation. Zur Innovation gehört die erfolgreiche Umsetzung eines Neu- oder Weiterentwicklungsgrades eines Produkts, Prozesses, einer Dienstleistung oder Geschäftslogik, die zu einem Mehrwert führt. Dabei kann es sich um eine völlig neue Idee (radikale Innovation) oder um eine deutliche Verbesserung eines bestehenden Angebots handeln (inkrementelle Innovation).

Innovationsgrad. Der Innovationsgrad beschreibt das Ausmaß der Neuheit bzw. Veränderung im Zusammenhang mit dem Vorhaben, gemessen an der Neuheit, dem Veränderungsumfang und der erwarteten Wirkung auf Werte, Märkte oder Prozesse.

- *Beispiele für Innovation:*

- Eine neue Produktlinie mit völlig neuen Kernmerkmalen (z. B. Sensorik, die bisher nicht am Markt vorhanden war).
- Ein abonnementbasiertes Dienstleistungsmodell, das den klassischen Verkauf eines physischen Produkts ergänzt oder ersetzt.

- *Beispiele für Innovationsgrad:*

- Radikale (disruptive) Innovation: Einführung eines autonomen Fahrzeugs, das bestehende Mobilitätsmuster grundlegend verändert.
- Inkrementelle Innovation: regelmäßige, schrittweise Verbesserungen eines Software-Updates mit geringem Veränderungsumfang.

2. b) *Typen von Innovationen* (3–4 Typen) und je zwei charakteristische Merkmale.

- *Produktinnovation:*

- Neue oder signifikant verbesserte Produkte/Leistungen.
- Erhöhte Kundennutzenstiftung durch neue Funktionen oder Leistungsmerkmale.

- *Prozessesinnovation:*

- Neuer oder verbesserter Herstellungs- bzw. Geschäftsprozess.
- Effizienzsteigerung, Kostenreduktion oder Qualitätsverbesserung durch geänderte Abläufe.

- *Geschäftsmodellinnovation:*

- Veränderung der Wertschöpfungslogik (z. B. neue Erlösmodelle, Vertriebskanäle).
- Veränderung der Partner- und Kooperationsstrukturen zur Wertschöpfung.

- *Organisationale Innovation:*

- Veränderungen in Governance, Entscheidungsstrukturen oder Kultur.
- Neue Formen der Zusammenarbeit, Mitbestimmung oder Agilität.

3. c) *Radikale* vs. *inkrementelle* Innovationen. Auswirkungen auf Strategie und Organisation.

- **Radikale Innovation:** Hoher Neuheitsgrad, erheblicher Unsicherheitsgrad, oft neue Ressourcen und Fähigkeiten erforderlich; strategisch bedeutsam, kann neue Geschäftsfelder eröffnen; organisatorisch erfordert sie oft neue Strukturen, Lernorientierung, Governance-Formen mit hohem Risikomanagement.

- **Inkrementelle Innovation:** Geringerer Neuheitsgrad, tendenziell geringeres Risiko; nutzt vorhandene Ressourcen, verbessert bestehende Angebote; strategisch stabilisierend, organisiert sich eher um bestehende Prozesse und Strukturen herum, oft weniger Ressourcenintensiv.

Auswirkungen auf den Innovationsgrad und den Erfolg. Ein höherer Innovationsgrad kann langfristige Wettbewerbsvorteile eröffnen, ist jedoch mit höheren Investitionen, längeren Realisierungszeiträumen und größerem organisatorischen Lernbedarf verbunden. Die strategische Planung muss daher das Risikomanagement, die Governance sowie die Innovationstoleranz der Organisation berücksichtigen.

4. d) *Einfaches konzeptionelles Modell des Innovationsprozesses.* Benennen Sie die wichtigsten Phasen oder Aktivitäten.

- *Ideenfindung und Quellen* – Generieren von Ideen, Ideenpool, Kreativitätstechniken, Vorselektion.
- *Bewertung und Selektion* – Business Case, Risikoanalyse, strategische Passung, Go/No-Go-Entscheidung.
- *Entwicklung* – Konzeptentwicklung, Prototyping, Technische Machbarkeit, Tests und Validierung, iterative Verifikation (z. B. Pilotprojekte).
- *Diffusion und Skalierung* – Markteinführung, Skalierung, Marktdurchdringung, Lernen aus Feedback, Anpassungen.

Aufgabe 2: Kriterien, Indikatoren und Bewertung des Innovationsgrades

1. a) *Kriterien zur Bestimmung des Innovationsgrades* (mindestens drei) und deren Relevanz.

- **Neuheitsgrad (Niveau der Neuheit):** Wesentlich für die Einordnung in radikal vs. inkrementell; bestimmt, wie stark das Vorhaben von bestehenden Angeboten abweicht und welche Wissens- bzw. Kompetenzveränderungen erforderlich sind.
- **Marktrelevanz/Kundennutzenpotenzial:** Zentrale Treiber für Markterfolg; misst, in welchem Ausmaß der Kunde oder Markt durch die Innovation einen Mehrwert erhält.
- **Technische/operative Umsetzbarkeit (Machbarkeit):** Beurteilt, ob Technik, Prozesse und Organisation die Innovation realisieren können; beeinflusst Zeitrahmen, Ressourcenbedarf und Risikoprofil.
- **Wirtschaftliche Tragfähigkeit (Rentabilität):** Bezieht sich auf erwarteten wirtschaftlichen Nutzen gegenüber Kosten; entscheidend für Investitions- und Finanzierungsentscheidungen.

2. b) *Indikatoren zur Messung der Kriterien* (je drei Beispiele auf Produkt- und Prozess-Ebene).

- **Neuheitsgrad**
 - Produkt: Anteil neuer Features gegenüber Basisversion; Anzahl geschützter IP (Patente, Schutzrechte); Grad der Kundennutzerfahrung-Neuheit.
 - Prozess: Anteil neu eingeführter Technologien im Entwicklungsprozess; Anzahl neuer Modul- oder Architekturbauusteine; Zeit bis zur Implementierung eines neuen Elements.
- **Marktrelevanz**
 - Produkt: Größe des adressierbaren Markts; Passung zum Kundenbedarf (Need-Solution Fit); Geschwindigkeit der Kundenakzeptanz (Early Adopters).
 - Prozess: Anzahl Kooperationspartner/Frühpartner; Grad der Kundenbeteiligung im Entwicklungsprozess; Sequenzlänge von Anforderungen bis zur Umsetzung.
- **Wirtschaftliche Tragfähigkeit**
 - Produkt: Brutto- bzw. Nettomarge; Return on Investment (ROI); Amortisationszeit (Payback).
 - Prozess: Kostenvarianz im Entwicklungsvorhaben; Prozesskosten pro Einheit; Durchsatzzeit (Time-to-Volume) und Kapazitätsauslastung.

3. c) *Einfaches Bewertungsformular (Aufbau)* für ein Innovationsprojekt.

Aufbau des Formulars:

- **Kriterien** – Liste der Bewertungsdimensionen (z. B. Neuheitsgrad, Marktrelevanz, Wirtschaftlichkeit, Machbarkeit).
- **Gewichtung** – Gewichtung der Kriterien (0–1, Summe = 1).
- **Skala** – Bewertungsmaßstab pro Kriterium (z. B. 1 = sehr gering, 5 = exzellent).
- **Endbewertung** – *Endwert* = Summe aus (Skala × Gewichtung) über alle Kriterien; ggf. Grenzziehung (z. B. Grün 4.0, Gelb 2.5–3.9, Rot < 2.5).

- Anwendung: Vorab definierte Gewichtungen festlegen, Team bewertet unabhängig, dann Diskussion und finale Entscheidung.

Beispielhafte Anwendung (Kurzschema):

- Neuheitsgrad (Gewicht 0.40), Marktrelevanz (0.40), Wirtschaftlichkeit (0.20)
- Bewertungen: 4, 5, 3
- Endbewertung = $0.40 \cdot 4 + 0.40 \cdot 5 + 0.20 \cdot 3 = 1.6 + 2.0 + 0.6 = 4.2$

4. d) *Risiken oder Einschränkungen bei der Bewertung des Innovationsgrades* (Beispiele).

- Unsicherheit und Unvollständigkeit von Daten (Markt- oder Technologieinfo).
- Subjektivität bei Bewertungen, Einfluss von Rollenbias und kontextuellen Präferenzen.
- Kulturelle Faktoren, die Offenheit für Neues, Risikobereitschaft oder interne Incentives beeinflussen.
- Veränderte Rahmenbedingungen (Regulierung, Wettbewerb) nach Bewertungsbeginn.
- Über- oder Untergewichtung einzelner Kriterien durch falsche Gewichtung.

Aufgabe 3: Innovationskultur, Organisationspraxis und Teams

1. a) *Drei Typen von Innovationen* und deren typischer Einfluss auf Strukturen, Prozesse und Kompetenzen.
 - *Produktinnovation:*
 - /Prozesse: Stärkere Fokussierung auf FE, engere Verzahnung von Entwicklung, Marketing und Vertrieb; ggf. Einführung agiler Entwicklungsrythmen.
 - **Kompetenzen:** Erweiterung technischer Fähigkeiten, Marktforschung, Produktportfolio-Management.
 - *Prozessinnovation:*
 - /Prozesse: Einführung standardisierter, oft automatisierter Abläufe; Optimierung von Wertströmen; verstärktes Prozesscontrolling.
 - **Kompetenzen:** Prozessingenieurwesen, Datenanalyse, Lean/Six-Sigma-Kompetenzen.
 - *Geschäftsmodellinnovation:*
 - /Prozesse: Neue Kooperationsformen, neue Rollenverteilung und Governance; Veränderungen im Vertrieb, Pricing und Partnerschaften.
 - **Kompetenzen:** Geschäftsmodell-Design, Portfolio- und Kooperationsmanagement, Datengetriebene Entscheidungsfindung.
2. b) *Management-Praktiken, die eine innovationsfreundliche Organisationskultur fördern.* Nennen Sie drei Beispiele.
 - *Psychologische Sicherheit und Fehlerkultur:* Offenheit für Neues, toleranter Umgang mit Misserfolgen, Lernorientierung statt Schuldzuweisung.
 - *Interdisziplinäre, eigenständige Projektteams:* Cross-funktionale Teams mit autonomy in der Umsetzung; klare Zielorientierung und geringe formale Blocking-Strukturen.
 - *Zeit und Ressourcen für Innovation:* Freiräume im Arbeitsalltag (z. B. dedicated Zeitfenster), Budgetierung für experimentelle Vorhaben, Zugang zu relevanten Ressourcen.
3. c) *Beispiel einer Übergangsstrategie* von Produktinnovation zu Prozess- oder Geschäftsmodell-Innovation. Welche organisationalen Hürden könnten auftreten?
 - *Beispiel:* Ein Unternehmen entwickelt ein neues Produkt mit innovativer Funktionalität (Produktinnovation). Um den Wert zu steigern, wird eine Prozessinnovation (z. B. automatisierte Fertigungsläufe) oder eine Geschäftsmodellinnovation (z. B. abonnementbasierte Nutzungsmodelle) eingeführt.
 - **Hürden:** Silodenken zwischen Entwicklung, Produktion, Vertrieb; Anpassung der KPIs von Absatzvolumen hin zu Profitabilität und Lifetime Value; Ressourcenrestriktionen und Investitionsbedarf in neue Fertigungskapazitäten oder IT-Plattformen; Notwendigkeit neuer Fähigkeiten (z. B. Data Analytics, Plattform-Management); Anpassung der Governance-Modelle und Entscheidungsprozesse.
 - **Maßnahmen zur Überwindung:** modulare Roadmaps, Parallel-Governance für Produkt- und Prozess-/Modell-Innovation, Einsatz von Experimentierräumen, klare Incentives entlang der neuen Wertschöpfungskette, umfassende Stakeholder-Kommunikation.