



Entwicklung einer regionalen Strategie für Open Innovation zur Energiewende

Jonas Gramlich, Janina Hofmann, Valentin Kuffer, Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik 1 (Prof. Dr. Möslin, Dr. Dr. Fritzsche)

Problemstellung

Wie kann man Open Innovation für die Bearbeitung von regionalen Fragestellungen im Kontext der Energiewende nutzen?

Ziel:

- Erarbeitung eines Design-Prozesses für Open Innovation zum Thema E-Mobility in der Region
- Validierung des Konzepts mithilfe von Expertenmeinungen

Erkenntnisgewinn: Anwendungsmöglichkeiten von Open Innovation bei Projekten im Bereich E-Mobility

Methodik

Was ist **Open Innovation (OI)**?

- Eine Methode der Innovationsforschung
- Im Gegensatz zu traditioneller Innovation werden externe Akteure aktiv in den Innovationsprozess eingebunden → Kommunikation in beide Richtungen
- Vorteile: Ideenvielfalt durch Interaktion verschiedener Gruppen, Scheuklappeneffekt verhindern, bessere Lösungen und höhere Innovativität durch die Einbindung von Stakeholdern bereits in den Design-Prozess

Theoretischer Hintergrund

Gestaltungsorientierte Forschung / Innovationsforschung

- Problemgeleiteter Ansatz
- Konzipierung von Innovationsprozessen, um Lösungsansätze für konkrete Probleme zu entwickeln
- Übertragung von Lösungsansätzen auf ähnliche Fälle
- Open Innovation ist eine Art, diesen Design-Prozess zu gestalten

Findung eines passenden Beispiels

- Ziel der Bundesregierung bis 2020: 1 Mio. Elektroautos auf deutschen Straßen
- Henne-Ei-Problem: wenig Nachfrage nach Elektroautos bei schlecht ausgebautem Ladenetz ↔ wenig Ladestationen aufgrund mangelnder Nachfrage → auf 8 öffentliche Ladestationen der Stadt Nürnberg kommen 149 Elektroautos
- Lösung:** Nutzung privater Ladestationen in einem Shared-Economy-Modell → Verbesserung des Ladenetzes mit geringerem Aufwand aufgrund der Nutzung vorhandener Strukturen, Verteilung des Investitionsrisikos



Bewertung der Open Innovation Instrumente

Welches der fünf **Open Innovation Werkzeuge** eignet sich am besten für das gewählte Beispiel?

→ Identifikation von **kritischen Faktoren** im Hinblick auf die **Erfolgsaussicht** des jeweiligen Instruments

- Ideenvielfalt: Sinn einer OI Strategie ist es, durch Offenheit und Vielfalt bessere Lösungen zu finden
- Regionalbezug: Lösung muss auf die konkreten Bedingungen und Potentiale angepasst sein
- Nutzernähe: Strategie integriert die Bedürfnisse der Nutzer
- Berücksichtigung von Aufwand und Kosten
- Identifikation von notwendigen Partnern
- Einschätzung der Risiken
- Umsetzbarkeit: Wie schwierig gestaltet sich die Implementierung des OI Instruments?

OI Werkzeuge	Kritische Faktoren					Innovation Technologies	Vorteile	
	Innovation Contests	Innovation Markets	Innovation Communities	Innovation Toolkits	Online		Offline	
Ideenvielfalt / Reichweite	Offen für alle; getrennt entwickelte Lösungsansätze (+)	Fokus auf erfahrene "Tüftler" (0)	Offen für alle; gemeinsame Ideenentwicklung (+)	Offen für alle; einfache Teilnahme (+)	Keine bekannten Innovation Technologies im Bereich E-mobility	+ Erreicht Interessierte von überall + Geringerer Aufwand für Teilnahme + Online-Plattform zu jeder Zeit erreichbar + Spillover-Effekte (zu anderen Regionen) eher möglich	+ Einfachere Kommunikation und Visualisierung + Gemeinsames „Basteln“ möglich + Erreicht Leute aus der Region besser + Mögliche Nutzung vorhandener Strukturen in der Region (z.B. JOSEPHS)	
Regionalbezug	Fokus auf lokale Nutzer (+)	Fokus auf globale Experten (-)	Durch geeignete Partner (z.B. JOSEPHS) hoch (+)	Abhängig von Implementierung (0)				
Nutzernähe / Einbeziehung der Nutzer	Gezielte Einbindung von Anwendern (+)	Richtet sich vor allem auf Experten (-)	Gezielte Einbindung von Anwendern (+)	Einfacher Zugang, wenig Vorwissen nötig (+)				
Aufwand / Kosten	Incentives, Bewerbung (0)	Gering, da Online-Plattformen bereits vorhanden (+)	Bewerbung (+)	Großer Aufwand zur Bereitstellung (0)				
Notwendigkeit von Partnern	Zur Setzung der nötigen Anreize (0)	Zur Setzung der nötigen Anreize (0)	Regionale Stakeholder wichtig für Ideenaustausch (0)	IT-Dienstleister oder finanzstarke Stakeholder (-)				
Risiken	Mangelnde Teilnahme; kaum Ergebnisse (0)	Fehlende regionale Anwendbarkeit (-)	Mangelnde Teilnahme, kaum Ergebnisse (0)	Hohe Kosten, unsicherer Mehrwert (-)				
Umsetzbarkeit	Gut mit passenden Kooperationen (+)	Einfach (+)	Einfach (+)	Schwer (-)				
						Nachteile	- Aufwändige Erstellung und Pflege - Geringere Reichweite	

Ableitung einer Strategie

- Innovation Markets: Fehlender regionaler Bezug, geringe Nutzernähe
- Innovation Toolkits: Zu hoher Aufwand; Ziel ist nicht viele angepasste Lösungen zu erhalten sondern eine gute Lösung
→ **Innovation Communities & Innovation Contests** (z.B. Online-Plattform & Hackathon)
- Methodenmix** aus **Offline & Online**, um die jeweiligen Vorteile zu nutzen

Validierung der Strategie

Befragung von Experten aus Wirtschaft & Wissenschaft

- Entscheidungsmatrix mit Online/Offline-Abwägung** wird als **sinnvolles Strategie-Tool der OI** bewertet; Schlüsselfaktoren wurden korrekt identifiziert
- Plausibilitätscheck des Konzepts durch **OI Experten** wurde bestanden
→ Innovation Contests und Communities wird als passende Werkzeuge angesehen
- Erfahrungen aus einem ähnlichen Projekt in Münster (CrowdStrom) zeigen: Zur Umsetzung ist ein federführender Akteur mit ausreichenden Ressourcen (vor allem finanziell & personell) vonnöten
- Identifizierte **lokale Akteure**, die sich mit **E-Mobility** in der Region beschäftigen, wären an einer Umsetzung interessiert und halten die entwickelte OI Strategie für stichhaltig

Fazit

- Design-Prozess für Open Innovation zum Thema E-Mobility in der Region wurde erarbeitet
- Validierung** des Konzepts mithilfe von Expertenmeinungen war **erfolgreich**
- Prüfung der Anwendungsmöglichkeit** von Open Innovation bei Projekten im Bereich E-Mobility hatte ein **positives Ergebnis**
- Übertragbarer **Mehrwert** aus dem Forschungsprojekt: **Strategie-Tool der Open Innovation**
 - Identifikation der **relevanten Kriterien** zur Bewertung der Open Innovation Werkzeuge
 - Analyse der Vor- und Nachteile** der einzelnen Werkzeuge
 - Eruierung inwiefern Online, Offline oder ein Methodenmix gewählt werden soll

