

Normalo? Tüftler? Profi?

Eine Typologisierung von Innovationswettbewerben

*Stefan H. Hallerstedte, Anne-Katrin Neyer,
Angelika Cosima Bullinger, Kathrin M. Möslein*

*Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik I
Universität Erlangen-Nürnberg*

1 Einleitung

Im vergangenen Jahrzehnt gewannen Online-Innovationswettbewerbe zunehmend an Beliebtheit in Forschung und Praxis (z.B. Füller et al. 2006; Terwiesch und Xu 2008; Piller und Walcher 2006). Mittlerweile gelten sie durch die Einbindung von externen Partnern, z.B. Hobbyisten, Kunden, Lieferanten oder Konkurrenten, als akzeptiertes Instrument zur Innovationsgenerierung und werden vielfach von Unternehmen eingesetzt (Haller et al. 2009). Die zunehmende Anzahl von realisierten Innovationswettbewerben in der Praxis zeigt die Relevanz des Themas auf, jedoch fehlt trotz der weiten Verbreitung und dem Vorhandensein professioneller Intermediäre (Chesbrough 2007) noch ein tiefgreifendes Verständnis der Funktionsweise von Innovationswettbewerben (Haller et al. 2009). Damit fällt der gezielte Einsatz dieses Instruments schwer.

Ziel des Beitrages ist es daher, festzustellen, ob sich Innovationswettbewerbe in Abhängigkeit von den jeweiligen verwendeten Gestaltungsparametern typologisieren lassen und wenn ja, wie. Auf Basis dieses Wissens können Innovationswettbewerbe zukünftig gezielt als Instrument zur Innovationsgenerierung eingesetzt werden. Wir leiten dazu konkrete Gestaltungsempfehlungen für Organisatoren von Innovationswettbewerben ab.

Um dies zu erreichen, werden zunächst Gestaltungsparameter von Innovationswettbewerben aus der aktuellen Literatur vorgestellt. Im Anschluss werden zehn etablierte Innovationsintermediäre untersucht, um Strukturen in der Gestaltung von professionell durchgeführten Innovationswettbewerben aufzudecken.

Hieraus wird eine Systematisierung entwickelt, die schlussendlich zu konkreten Gestaltungsempfehlungen für Organisatoren von Innovationswettbewerben führt.

2 Eigenschaften von Innovationswettbewerben – Ein Überblick

In diesem Paper wird ein Innovationswettbewerb als ein internetbasierter Wettbewerb verstanden, bei dem Teilnehmer ihre Fähigkeiten, Erfahrungen und Kreativität nutzen, um ein vorgegebenes Problem zu lösen. Der Begriff Innovationswettbewerb wird hier bewusst anstelle des Begriffs Ideenwettbewerb verwendet. Er verdeutlicht, dass der Wettbewerb geeignet ist, alle Phasen des Innovationsprozesses (Ideengenerierung, Konzeptentwicklung, Auswahl und Implementierung) abzudecken (Tidd und Bessant 2009). Konstituierende Merkmale eines Wettbewerbs sind dabei die (1) zeitlich begrenzte Ausschreibung einer (2) Themenstellung durch einen (3) Organisator an eine definierte (4) Zielgruppe mit der Möglichkeit, eine (5) Prämie zu gewinnen (Piller und Walcher 2006; Terwiesch und Xu 2008). Diese und weitere Merkmale von Innovationswettbewerben, wie sie Haller et al. (2009) identifizieren, werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Innovationswettbewerbe können online, offline oder als Mischform ausgelegt werden (*Medium*). Der Fokus dieses Papers liegt auf online durchgeführten Innovationswettbewerben. Der Vorteil hierbei ist die Möglichkeit, eine Vielzahl von potenziellen Teilnehmern unter Einsatz geringer Ressourcen einzubinden (Chesbrough 2007). Als *Organisator* kommen Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, gemeinnützige Organisationen oder Individuen in Frage. Sie stehen vor der Entscheidung, ob sie eine spezifische oder unspezifische Zielgruppe ansprechen möchten. D.h. es können Innovationswettbewerbe ausgeschrieben werden, die für jeden zugänglich (unspezifisch), oder solche, die z.B. auf eine bestimmte Region (z.B. Deutschland) oder Nutzergruppe (z.B. Ärzte) begrenzt sind (spezifisch). Je nach Zielsetzung kann eine *Aufgabenstellung* offen bis konkret sein. Offene Aufgabenstellungen sind z.B. geeignet, um kreative Lösungsansätze zu neuen Problemfeldern aufzudecken. Konkrete Aufgabenstellungen hingegen zielen in der Regel auf die Lösung eines spezifischen Problems ab (Piller und Walcher 2006). Für die Teilnahme an Innovationswettbewerben können verschiedene *Ausarbeitungsgrade* der Beiträge vorgeschrieben werden. Das Spektrum eines Beitrags reicht von einer Idee, einer Skizze, eines Konzeptentwurfs, eines funktionierenden Prototypen bis hin zu einer fertigen Lösung (Ebner et al. 2009; Ernst 2004). Ist der Innovationswettbewerb in mehrere Phasen gegliedert, können aufeinander aufbauende Ausarbeitungsgrade („entwickelnd“) realisiert werden. Je detaillierter der Ausarbeitungsgrad ist, desto tendenziell höher ist der benötigte Zeitbedarf, um einen Beitrag zu erstellen. Während die Erarbeitung und Übermittlung einer kurz beschriebenen Idee teilweise in Minuten möglich ist, kann die Erstellung einer ausgereiften Lösung, die unter Umständen mehrere (wissen-

schaftliche) Versuche oder längere Produktionszeit in Anspruch nimmt, Monate dauern (vgl. Pillar und Walcher 2006). Dem Zeitaufwand entsprechend muss die *Laufzeit* des Innovationswettbewerbs angesetzt werden. Sie kann von sehr kurz (einige Stunden bis zu zwei Wochen) bis zu sehr lang (vier und mehr Monate) reichen. Ist z.B. eine Art Brainstorming in einer etablierten und damit leicht ansprechbaren Community gewünscht, kann die Laufzeit kurz gehalten werden. Ist es jedoch das Ziel, viele möglichst ausgearbeitete Konzepte zu erhalten oder muss zunächst eine Community aufgebaut werden, sollte die Laufzeit entsprechend länger gewählt werden. In jedem Fall ist es wichtig, das *Anreiz- bzw. Motivationsystem* bewusst zu gestalten. Es gliedert sich in monetäre und nicht-monetäre Anreize. Monetäre Anreize, wie z.B. Sach- oder Geldpreise, zählen zu den extrinsischen Motivatoren. Ihre Wirksamkeit und die Wahl ihrer Höhe sind in der Literatur umstritten, da sie intrinsische Motivation verdrängen können (Deci 1976). Nicht-monetäre Anreize können sowohl extrinsisch als auch intrinsisch sein. Während beispielsweise Jobchancen bei dem Organisator und soziale Motivatoren, wie Feedback durch die Community oder Reputationsaufbau, extrinsisch einzuordnen sind, ist Selbstverwirklichung den intrinsischen Motiven zuzuordnen (Harhoff et al. 2003). Vor allem intrinsische Motivatoren können durch die Implementierung von *Community-Funktionalitäten* gefördert werden. Community-Funktionalitäten umfassen Interaktionsmöglichkeiten der Innovatoren wie z.B. themenbezogene Diskussionen, Profile, persönliche Nachrichten, Integration von externen sozialen Netzen oder gemeinschaftliche Teilnahme am Wettbewerb (vgl. Koch und Richter 2007). Letztere ist nur möglich, wenn auch Gruppen im Gegensatz zu Individuen oder Unternehmen als *Teilnehmer* erlaubt sind. Während oder nach Ablauf der Teilnahmefrist werden eingereichte Beiträge bewertet. Dies kann durch eine (Experten-)Jury, die vom Organisator gestellt wird, geschehen, aber auch Beurteilungen durch andere Wettbewerbsteilnehmer (Peer-Bewertung), Selbstbeurteilungen oder gemischte Modi sind möglich, um den bzw. die Gewinner eines Innovationswettbewerbs zu ermitteln.

Tabelle 1: Gestaltungsparameter von Innovationswettbewerben (Haller et al. 2009)

Gestaltungsparameter	Ausprägung					
Medium	Online		Gemischt		Offline	
Organisator	Unternehmen	Öffentliche Organisation	Gemeinnützig	Individuum		
Aufgabenspezifität	Niedrig (offene Aufgabe)		Definiert		Hoch (konkrete Aufgabe)	
Ausarbeitungsgrad	Idee	Skizze	Konzept	Prototyp	Lösung	Entwickelnd
Zielgruppe	Spezifisch			Unspezifisch		
Teilnahme als	Individuum		Team		Beides	
Laufzeit	Sehr kurz	Kurz		Lang	Sehr lang	
Anreizsystem	Monetär		Nicht-monetär		Gemischt	
Communityfunktionalitäten	Vorhanden			Nicht vorhanden		
Evaluation	Jurybewertung	Peer-Bewertung	Selbsteinschätzung	Gemischt		

Tabelle 1 fasst die vorgestellten Gestaltungsparameter und ihre Ausprägungen zusammen. Um einen Schritt weiterzugehen und Organisatoren, die sich für den Einsatz von Innovationswettbewerben interessieren, ein tiefergreifendes Verständnis von Innovationswettbewerben zu geben, wird im nächsten Schritt geklärt, ob sich Innovationswettbewerbe typologisieren lassen, d.h., ob in Abhängigkeit der verwendeten Gestaltungsparameter verschiedene Typen von Innovationswettbewerben identifiziert werden können und wenn ja, wie diese aussehen.

Zur Generierung der Datenbasis wurde eine explorative Studie mit der Forschungsfrage „Welche Gestaltungsparameter werden in professionell durchgeführten Innovationswettbewerben eingesetzt?“ durchgeführt. Die zugrunde liegende Methode und die Ergebnisse werden im Folgenden vorgestellt.

3 Methodik

Im Zeitraum Juni bis Juli 2008 wurden mehrere hundert online durchgeführte Innovationswettbewerbe identifiziert. Um eine Systematisierung vorzunehmen, wurden nur solche Wettbewerbe in die Betrachtung einbezogen, welche von Intermediären umgesetzt wurden, die Innovationswettbewerbe professionell gestalten. Sie fungieren dabei als Vermittler zwischen Organisatoren und Teilnehmern von Innovationswettbewerben. Da nur etablierte Anbieter berücksichtigt werden sollten, musste der Intermediär vor mehr als einem Jahr gegründet worden sein, mehr als 500 Mitglieder auf seiner Innovationsplattform zählen, regelmäßig Innovationswettbewerbe durchführen und ein seriöses Angebot unterbreiten. Begründet liegt diese Eingrenzung auf Intermediäre in den Anforderungen von Unternehmen, die als potenzielle Organisatoren auftreten. Diese Unternehmen müssen kontinuierlich Innovationen hervorbringen, sollten also regelmäßig Innovationswettbewerbe organisieren, sie brauchen daher einen verlässlichen und kompetenten Partner, um diese durchzuführen. Zehn Intermediärplattformen wurden entsprechend dieser Kriterien identifiziert und in die Untersuchung einbezogen:

Tabelle 2: Untersuchte Innovationsintermediäre

Name:	Homepage:
Atizo	http://www.atizo.com
Battle of Concepts	http://www.battleofconcepts.nl
Brainfloor	http://www.brainfloor.com
CrowdSpirit	http://www.crowdspirit.com
Fellowforce	http://www.fellowforce.com
Innocentive	http://www.innocentive.com
Innovation Exchange	http://www.innovationexchange.com
NineSigma	http://www.ninesigma.com
TekScout	http://www.tekscout.com
Yet2	http://www.yet2.com

Die Untersuchung der Intermediärplattformen ist explorativ und qualitativ ausgelegt und folgt einem linear-analytischen, multiplen Fallstudiendesign nach Yin (2007). Die Plattformen wurden in Pilotfallstudien auf alle Gestaltungsparameter hin untersucht, um einen ersten Überblick zu gewinnen. Auf Basis dessen wurden Kriterien festgelegt, um die einzelnen Implementierungen kategorisieren zu können. Die Intermediärplattformen wurden von drei Experten im Forschungsfeld unabhängig bewertet. Die Datenerhebung an sich folgte stets dem gleichen Vorgehen: Nach der Anmeldung auf der Plattform wurden die verschiedenen zur Verfügung stehenden Informationen systematisch zusammengetragen. Bei Bedarf wurde an ausgeschriebenen Innovationswettbewerben teilgenommen, um alle relevanten Daten zu sammeln. Die Ergebnisse der einzelnen Beurteiler wurden im Nachhinein zusammengefasst, wobei Diskrepanzen bis zu einem Konsens diskutiert wurden. Mit dieser Datenbasis wurde mit dem Verfahren des Pattern-Matching eine Systematisierung aufgestellt (Yin 2007). Das folgende Kapitel stellt die Ergebnisse dar, wobei in einem ersten Schritt die durchgeführten Fallstudien kurz vorgestellt werden, um dann näher auf die identifizierten Typen von Innovationswettbewerben einzugehen.

4 Darstellung der untersuchten Innovationsintermediäre

Im Folgenden werden zunächst die in die Untersuchung einbezogenen Fallstudien einzeln präsentiert und anschließend Typologie-bezogen diskutiert. Die Vorstellung der Fallstudien erfolgt dabei in alphabetischer Reihenfolge.

Atizo gliedert seine Innovationswettbewerbe in zwei Phasen: Zunächst werden Ideen generiert, von denen die besten in der zweiten Phase in Konzepte umgewandelt werden. Das Angebot wird vornehmlich von Unternehmen und gemeinnützigen Organisationen wahrgenommen, welche offene Aufgabenstellungen zu alltäglichen Problemen an die Allgemeinheit ausschreiben. Erwartet werden kurze Beiträge, deren Ausarbeitung nur wenig Zeit in Anspruch nimmt. Die Laufzeit der einzelnen Wettbewerbe ist entsprechend kurz bis lang. Als Motivatoren werden geringe monetäre (bis zu 5.000 €) und starke nicht-monetäre Anreize verwendet. Letztere werden vor allem durch Community-Funktionalitäten wie das Lesen und die Bewertung fremder Ideen, Diskussionsmöglichkeiten, öffentliche Rankings und ausführliche Profile umgesetzt. Letztendlich entscheidet aber eine Jury über die Qualität eines Beitrags.

Battle of Concepts richtet sich an Studenten und junge Fachleute aus den Niederlanden. Aufgabe ist es, innovative Konzepte zu allgemeinen Themenstellungen auszuarbeiten. Dazu müssen sich die Teilnehmer oder teilnehmende Teams in den entsprechenden Branchen der ausschreibenden Unternehmen auskennen. Die Laufzeit der Wettbewerbe ist grundsätzlich kurz, was die Teilnehmer unter Druck setzt, zügig ein ausgereiftes Konzept zu erstellen. Die ausgelobten Prämien liegen zwischen 3.500 € und 6.000 €, werden aber prozentual auf die 20 besten Plat-

zierungen aufgeteilt. Der Bereich der nicht-monetären Anreize wird durch zahlreiche Rankings, die Einbeziehung der holländischen Universitäten sowie mit ausführlichen Profilen und entsprechenden Karrierechancen abgedeckt. Die Beurteilung der Beiträge findet durch eine Jury statt.

Brainfloor zielt auf die Generierung von Ideen zu Themen des täglichen Lebens ab. Die Zielgruppe umfasst dabei alle deutschsprachigen Internetanwender. Genutzt wird dieses Angebot vornehmlich von Unternehmen und gemeinnützigen Organisationen, wobei auch vereinzelt Individuen persönliche Innovationsprobleme ausschreiben. Die Beiträge sind sehr kurz (wenige Worte), entsprechend ist auch der benötigte Zeitaufwand niedrig. Dies spiegelt sich auch in der Laufzeit der Innovationswettbewerbe wider: sie ist sehr kurz bis kurz. Die monetären Vergütungen fallen ebenfalls sehr gering aus: Wettbewerbe von gemeinnützigen Organisationen werden nicht vergütet. Sonst wird jede Idee mit 50 Eurocent belohnt und gewinnende Ideen erhalten Gutscheine im Wert von ca. 150 €. Nicht-monetäre Anreize sind die Bewertung jeder Idee mittels Schulnoten durch den Organisator, die dann auf persönlichen Profilen veröffentlicht werden, die Veröffentlichung der Gewinner eines Wettbewerbes sowie sonstige öffentliche Statistiken. Die Bewertung findet auch hier ausschließlich durch eine Jury statt.

CrowdSpirit ist ein französischer Intermediär, der seine Innovationswettbewerbe in zwei Phasen teilt: Zunächst werden Ideen gesammelt und in der Community weiterentwickelt. In der zweiten Phase werden die aktivsten Teilnehmer eines Wettbewerbes in Teams eingeteilt, welche einzelne Ideen in Konzepte umwandeln. Die Beiträge während der Ideengenerierung sind nur wenige Sätze lang und erfordern kaum Zeit. Die Konzeptphase erfordert geringen bis mittleren Zeitaufwand. In beiden Fällen ist kein Fachwissen für die Teilnahme erforderlich. Ausschreibungen stammen gleichermaßen von Unternehmen wie von Individuen, die Ansätze zu alltäglichen Themen von durchschnittlichen Bürgern suchen. Aufgrund der iterativen Entwicklung der Beiträge ist die Laufzeit eines Wettbewerbes über beide Phasen lang bis sehr lang. Je nach Wettbewerb werden zwischen 0 € und 1.500 € an Prämien in der Konzeptphase vergeben. Durch die intensive Nutzung von Community-Funktionalitäten werden parallel nicht-monetäre Anreize geschaffen. Hierzu zählen folgende Möglichkeiten: Übernahme in die Konzeptphase, qualitatives und quantitatives Feedback von anderen Teilnehmern, ein Aktivitätsindex und verschiedene andere Rankings. *CrowdSpirit* berücksichtigt neben der Jurybewertung auch die Peer-Bewertung bei der Evaluation.

Bei *Fellowforce* können Unternehmen angeben, aus welchen Themenbereichen sie innovative Konzepte suchen. Alternativ ist es möglich, geschlossene Innovationswettbewerbe durchzuführen, zu denen ausgewählte Innovatoren aus dem *Fellowforce*-Netzwerk eingeladen werden können. Während sich der erste Ansatz an die Allgemeinheit mit rudimentärem Branchenwissen richtet, zielen geschlossene Innovationswettbewerbe auf Experten aus dem jeweiligen Fachgebiet ab. Erwartet werden ausführlich beschriebene Ideen bis hin zu detaillierten Konzepten, womit der benötigte Zeitbedarf mittel ausfällt. Die Teilnehmer der lang bis sehr

lang dauernden Innovationswettbewerbe sind Individuen, die in offenen Wettbewerben bis zu 500 €, in geschlossen bis zu 100.000 € an Prämien erhalten, wobei letzteres eine Ausnahme darstellt. Die Motivation wird vornehmlich über nicht-monetäre Anreize geschaffen, indem Gewinner von Wettbewerben veröffentlicht, Rankings erstellt sowie Diskussionsforen geboten werden. Es werden sowohl Jury-, als auch Peer-Evaluationen für die Ermittlung von Gewinnern herangezogen, wobei eine Jury das letzte Wort hat.

Von *Innocentive* durchgeführte Innovationswettbewerbe richten sich an internationale Forscher, Experten und Unternehmen aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen. Ausschreibende Unternehmen oder gemeinnützige Organisationen veröffentlichen sehr spezifische Problemstellungen, zu denen Lösungen bzw. Prototypen gesucht werden. Für Ausarbeitungen werden hohes Fachwissen und viel Zeit benötigt. Entsprechend ist die Laufzeit der Wettbewerbe lang bis sehr lang. Monetäre Vergütungen liegen zwischen 5.000 € und 1.000.000 €. Da eingereichte Ideen nicht veröffentlicht werden, kommt es bis auf die Veröffentlichung von Wettbewerbsgewinnern zu keiner Community-Funktionalität. Die Beurteilung der Beiträge wird von dem jeweiligen Organisator durchgeführt.

Innovation Exchange organisiert Innovationswettbewerbe für Unternehmen und gemeinnützige Organisationen. Die Aufgabenstellungen sind allgemein gehalten, erfordern aber tiefergehendes Branchenwissen und richten sich daher an Unternehmen, Experten und Akademiker aus dem jeweiligen Fachbereich. Für die lang bis sehr lang laufenden Innovationswettbewerbe werden 50.000 € bis über 100.000 € an Prämien vergeben. Teilnehmern wird die Möglichkeit geboten, sich aus der Community von Innovation Exchange ein Team für die Bearbeitung einer Aufgabe zusammenzustellen. Evaluationen werden durch Expertenjurys ausgeführt.

Unternehmen und gemeinnützige Organisationen schreiben sehr spezifische und oft wissenschaftliche Innovationswettbewerbe bei *NineSigma* aus, die sich an Forscher, Entwickler und Unternehmen aus dem jeweiligen Schwerpunkt richten. Die Organisatoren erwarten detailliert ausgearbeitete Lösungen oder Prototypen, die viel Fachwissen erfordern, entlohnen gewinnende Beiträge aber auch mit 5.000 € bis 100.000 €. In Ausnahmefällen werden Prämien bis zu 1.800.000 € vergeben. Die Laufzeit der Innovationswettbewerbe ist aufgrund der langen Erstellungszeit der Beiträge lang bis sehr lang. Eingereichte Beiträge werden von einer Jury bewertet.

Auf der Plattform von *TekScout* werden sehr spezifische, wissenschaftliche Innovationswettbewerbe durchgeführt. Sie werden von Unternehmen organisiert, die Prototypen oder ausgereifte Lösungen als Beitrag erwarten. Dementsprechend ist viel Fachwissen bei den angesprochenen Forschern, Experten und Unternehmen erforderlich. Eingereichte Beiträge sind geheim und auch sonst werden keine Community-Funktionalitäten angeboten. Die Gewinner der Preisgelder von 30.000 € bis über 250.000 € werden durch eine Jury ermittelt.

Auf der Plattform von *Yet2* können Unternehmen spezifische Technologiegesuche aufgeben, zu denen andere Unternehmen oder Experten ausgearbeitete Konzepte oder fertige Lösungen einreichen. Die Ausschreibungen erfordern hohes Fachwissen sowie entsprechende Ressourcen für die Erarbeitung der Beiträge. Die Höhe der Vergütungen wird nach der langen bis sehr langen Laufzeit zwischen der gewinnenden Partei und dem Organisator verhandelt. *Yet2* erhebt eine prozentuale Vermittlungsgebühr von mindestens 10.000 USD. Community-Funktionalitäten sind nicht implementiert. Die Beiträge werden von dem jeweiligen Organisator bewertet.

5 Typologisierung

Insgesamt lassen sich drei Typen von Innovationswettbewerben in den erhobenen Daten identifizieren: Typ 1 „für Normalos“, Typ 2 „für Tüftler“ und Typ 3 „für Profis“.

Typ 1: Innovationswettbewerbe für Normalos. Dieser Typ wird durch *Atizyo*, *Brainfloor* und *CrowdSpirit* repräsentiert. Die Themenstellungen sind offen und erfordern kein besonderes Fachwissen für die Lösung. Eine typische Aufgabe lautet z.B. „Wie kann man Wintersportler für die Unfallrisiken auf und neben der Skipiste sensibilisieren?“. Sie kann von einer breiten Masse an Innovatoren beantwortet werden, da sie sich mit Fragen des täglichen Lebens beschäftigt. Die Teilnehmer sind meist interessierte Laien. Hier werden vornehmlich Ideen generiert, die nachfolgend vom Organisator detailliert ausgearbeitet werden können. Dementsprechend wird entweder eine grundsätzliche Idee oder ein kurzes Konzept als Beitrag erwartet. Der Ausarbeitungsgrad und somit der benötigte Zeitbedarf für die Erstellung eines Beitrags bleibt gering. Auffällig ist, dass in diesem Typ nur geringe monetäre Anreize (Preise von 0 € bis zu 5.000 €) geboten werden. Nicht-monetäre Strukturen, die vor allem intrinsische Motive ansprechen, sind hingegen stark vertreten. So gibt es z.B. bei allen Innovationswettbewerben öffentliche Profile und Rankings, damit sich die Innovatoren vergleichen und sich Reputation aufbauen können. Zudem sind die Ideen in der Regel öffentlich einsehbar und es kommt zur Community-Bildung.

Typ 2: Innovationswettbewerbe für Tüftler. Die Intermediäre *Battle of Concepts*, *Fellowforce* und *Innovation Exchange* sind in diesem Feld anzusiedeln. Die Themenbereiche sind allgemein gehalten, erfordern aber eine genauere Auseinandersetzung mit der Materie als im Typ 1. Typisch sind Fragen nach innovativen Produkten oder Geschäftsmodellen für eine Branche. Als Beitrag wird ein ausgearbeitetes Konzept erwartet. Der Zeitbedarf für die Erstellung der Konzepte ist mittel, da zwar detaillierte Überlegungen in die Entwicklung einfließen, aber keine praktische Umsetzung erfolgen muss. Motivationstechnisch werden in diesem Typ zwei verschiedene Modelle eingesetzt: Während sich *Innovation Exchange* an das Anreizsystem des dritten Typs anlehnt (hohe monetäre Vergütung; wenige nicht-monetäre Anreize;

Details siehe unten) und eher professionelle Akteure anspricht, nutzen *Battle of Concepts* und *Fellowforce* die Ausprägung des ersten Typs (niedrige monetäre Vergütung; starke nicht-monetäre Anreize) und sprechen eher Innovatoren mit mittlerem Fachwissen an.

Typ 3: Innovationswettbewerbe für Profis. Im dritten Typ finden sich *Innocentive*, *Nine-Sigma*, *TekScout* und *Yet2*. Die Themenstellungen sind sehr spezifisch und erfordern ein hohes Fachwissen in dem jeweiligen Bereich. Sie befassen sich z.B. oft mit komplexen Spezialgebieten innerhalb einer Disziplin, wie beispielsweise der Suche nach speziellen Proteinen, um ein Problem in der Chemie zu lösen. Dementsprechend stammen die Beiträge hier vor allem von Unternehmen oder Fachleuten. Meist werden Prototypen oder fertige Lösungen erwartet. Folglich entsteht ein hoher Zeitbedarf, um einen Beitrag auszuarbeiten. Die Anreizstrukturen der hier durchgeführten Innovationswettbewerbe zielen vornehmlich auf extrinsische Motivation ab. Die monetären Vergütungen sind sehr hoch (10.000 € bis zu 1.800.000 €), wohingegen nicht-monetäre Anreize nur vereinzelt vorzufinden sind. So sind Beiträge beispielsweise nicht öffentlich einsehbar, Anerkennung, Bewertung oder Feedback durch andere Teilnehmer eines Innovationswettbewerbes (also Community-Funktionalitäten) werden folglich nicht ermöglicht. Diese Geheimhaltung der Beiträge könnte dadurch erklärt werden, dass die Organisatoren die Lösungen exklusiv nutzen wollen, um ihren wirtschaftlichen Wert auszuschöpfen. Zudem stehen die Teilnehmer aufgrund der hohen Prämien möglicherweise unter starkem Konkurrenzdruck.

6 Implikationen

Die aus den Daten identifizierten Typen zeigen, dass sich Innovationswettbewerbe insbesondere anhand von zwei Charakteristika klassifizieren lassen: a) *Ausarbeitungsgrad*, d.h. wie detailliert ein Beitrag ausgearbeitet sein muss und b) *benötigtes Fachwissen*, d.h. wie viel Fachwissen für die Bearbeitung einer gestellten Aufgabe nötig ist. Mit diesen Charakteristika gehen wir über die Klassifikation von Piller und Walcher (2006) hinaus, welche Ausarbeitungsgrad und Aufgabenspezifität untersucht haben, und fokussieren auf die tieferliegenden Ursachen. So kann eine Aufgabe zwar spezifisch sein, dennoch nur ein geringes Fachwissen erfordern. Abbildung 1 stellt die untersuchten Innovationswettbewerbe (gemäß ihrer primären Phase) in dieser Systematisierung dar.

Aus den erarbeiteten Erkenntnissen können verschiedene Implikationen für Praxis und Forschung abgeleitet werden. In Anbetracht der wachsenden Anzahl an Innovationswettbewerben stehen Organisatoren zunehmend vor der Herausforderung, Teilnehmer zu gewinnen. Um also längerfristig als erfolgreiches strategisches Werkzeug zur Generierung von Innovationen eingesetzt werden zu können, muss sich die Gestaltung von Innovationswettbewerben in erster Linie nach

den *Zielen* des Organisators richten. Unsere Typologisierung bietet hierzu einen ersten Ansatzpunkt.

Die Ergebnisse zeigen, dass je komplexer die Aufgabe und damit das erforderliche Fachwissen und je höher der erforderliche Zeitbedarf für die Bearbeitung ist (kurz: je professioneller die Teilnehmer sind), desto stärker werden monetäre Anreize und desto schwächer werden nicht-monetären Anreizen eingesetzt. Insbesondere ist zu beachten, dass von den untersuchten professionellen Anbietern von Innovationswettbewerben keine Anreizsysteme mit sowohl hohen monetären als auch hohen nicht-monetären Anreizen eingesetzt werden. Es ist entweder die eine oder die andere Art von Anreizen stark ausgeprägt.

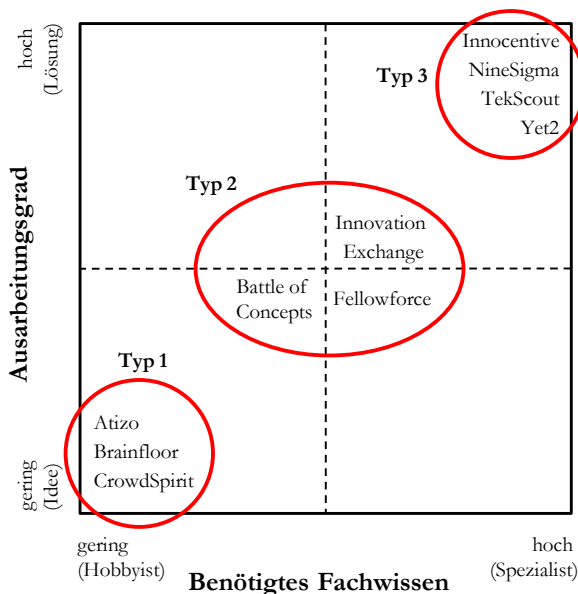


Abbildung 1: Systematisierung von Innovationswettbewerben

Schließt man aus empirischer Evidenz auf Eignung (Trinder und Reynolds 2000), so lassen sich für Organisatoren von Innovationswettbewerben folgende Gestaltungsempfehlungen ableiten: Sollen kreative Ideen zu allgemeinen Fragen generiert werden, die kein Fachwissen oder besondere Ressourcen erfordern, sind Innovationswettbewerbe nach Typ 1 „für Normalos“ am zielführendsten. In diesem Fall können private Akteure, z.B. Hobbyisten, angesprochen werden. Sie sind intrinsisch motiviert (Füller 2006; Lakhani und Wolf 2005) und erfordern folglich nicht-monetäre Anreize. Monetäre Vergütungen können entsprechend niedrig ausfallen. Werden ausgearbeitete Konzepte zu Themen, die nur ein rudimentäres Fachwissen erfordern, ausgeschrieben, sollten Innovationswettbewerbe des zweiten Typs „für Tüftler“ eingesetzt werden. Das Anreizsystem kann hier entweder monetär oder nicht-monetär ausgelegt werden. Sucht ein Organisator

hingegen fertige Lösungen für anspruchsvolle Probleme, die nur von spezialisierten Unternehmen oder Experten gelöst werden können, sollten Innovationswettbewerbe des Typs 3 „für Profis“ eingesetzt werden. In der derzeitigen Praxis werden Teilnehmer dieser Wettbewerbe durch hohe Prämien entschädigt.

7 Fazit

Diese Studie leistet einen grundlegenden Beitrag zur Typologisierung von Innovationswettbewerben. Anhand der in der Literatur vorgefundenen Gestaltungsparameter für Innovationswettbewerbe wurden drei Typen von Innovationswettbewerben identifiziert: „für Normalos“, „für Tüftler“ und „für Profis“. Insbesondere zeigt sich, dass der erforderliche *Ausarbeitungsgrad* eines Beitrags und das *benötigte Fachwissen* zur Teilnahme an einem Innovationswettbewerb maßgeblichen Einfluss auf die Auswahl des geeigneten Typs haben.

Ausgehend von diesen Ergebnissen stellen sich jedoch weitere Fragen. Ein spannender Ansatz für zukünftige Forschung ist beispielsweise, welche der beiden Variablen für die Wahl des Anreizsystems – als wichtigster Unterschied zwischen den Typen – ursächlich verantwortlich ist, in welchem Maß dieser Einfluss wirkt und ob noch weitere hier nicht angeführte Einflussfaktoren berücksichtigt werden müssen. Wird die Zielgruppe unter Berücksichtigung der Anreizstrukturen der Innovationswettbewerbe analysiert, zeigt sich, dass Unternehmen primär durch Wettbewerbe mit monetären Anreizen und Hobbyisten vornehmlich durch solche mit nicht-monetären Anreizen angesprochen werden. Besonders interessant ist der Bereich mit mittleren Ausprägungen (Typ 2 „für Tüftler“): Warum finden sich hier keine gemischten Systeme mit gleichzeitig hohen monetären und hohen nicht-monetären Anreizen?

Trotz der fundierten Methodik sind die Grenzen dieser Studie zu berücksichtigen. Als wichtigste sei genannt, dass bewusst nur mittels Intermediären durchgeführte Innovationswettbewerbe in die Betrachtung einbezogen wurden. Mit diesem ersten Verständnis von Innovationswettbewerben können jedoch nachfolgende Analysen ausgeweitet und quantifiziert werden. Alles in allem hat diese explorative Studie den Grundstein für eine Reihe weiterer spannender Forschungsarbeiten gelegt, die es in Zukunft anzugehen gilt.

Danksagung

Wir danken allen internen und externen Innovatoren, die Teil unserer Innovationsforschungsreise sind und wir bedanken uns auch für die Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und den Europäischen Sozialfond (Projekt Open-I: Open Innovation im Unternehmen, FKZ 01FM07054).

Literatur

- Chesbrough HW (2007) Open business models. How to thrive in the new innovation landscape. Harvard Business School, Boston.
- Deci EL (1976) The hidden costs of rewards. *Org. Dyn.* 4(3):61-72.
- Ebner W, Leimeister JM, Krcmar H (2009) Community engineering for innovations: The ideas competition as a method to nurture a virtual community for innovations. *R&D Manage.* 39(4):342-356.
- Ernst H (2004) Virtual customer integration. In: Albers S, Brockhoff K (Hrsg) *Cross-functional innovation management. Perspectives from different disciplines.* Gabler, Wiesbaden.
- Füller J (2006) Why consumers engage in virtual new product developments initiated by producers. *Adv. in Cons. Res.* 33(1):639-646.
- Füller J, Bartl M, Ernst H, Mühlbacher H (2006) Community based innovation: How to integrate members of virtual communities into new product development. *Electron. Commerce Res.* 6(1):57-73.
- Haller J, Neyer AK, Bullinger AC (2009) Beyond the black box of idea contests. Beitrag präsentiert an der EURAM Annual Conference 2009, Liverpool.
- Harhoff D, Henkel J, Hippel E von (2003) Profiting from voluntary information spillovers: how users benefit by freely revealing their innovations. *Res. Pol.* 32(10):1753-1769.
- Koch M, Richter A (2007) *Enterprise 2.0. Planung, Einführung und erfolgreicher Einsatz von Social Software in Unternehmen.* Oldenbourg, München.
- Lakhani K, Wolf R (2005) Why hackers do what they do: Understanding motivation and effort in free/ open source projects. In: Feller J (Hrsg) *Perspectives on free and open source software.* MIT, Cambridge.
- Piller FT, Walcher D (2006) Toolkits for idea competitions: a novel method to integrate users in new product development. *R&D Manage.* 36(3):307-318.
- Terwiesch C, Xu Y (2008) Innovation contests, open innovation, and multiagent problem solving. *Manage. Sci.* 54(9):1529-1543.
- Tidd J, Bessant JR (2009) *Managing innovation. Integrating technological, market and organizational change.* Wiley, Chichester.
- Trinder L, Reynolds S (2000) *Evidence-based practice.* Blackwell, Oxford.
- Yin RK (2007) *Case study research. Design and methods.* Sage, Thousand Oaks.