

## **Unterstützungssystem für die Selbststeuerung von Innovationsteams**

Theresa MYSKOVSKY VON MYROW, Philipp PRZYBYSZ,  
Susanne MÜTZE-NIEWÖHNER, Christopher M. SCHLICK

*Institut für Arbeitswissenschaft, RWTH Aachen University  
Bergdriesch 27, 52062 Aachen*

### **Kurzfassung:**

Unternehmen sehen sich einem steigenden Innovationsdruck ausgesetzt, um im nationalen und internationalen Wettbewerb bestehen zu können. Dies betrifft sowohl die Entwicklung marktfähiger Produkte und Dienstleistungen als auch die Veränderung interner Prozesse und Organisationsstrukturen. Zeitgleich führen die demografischen Entwicklungen zu veränderten Altersstrukturen in den Betrieben.

Ein Gestaltungsansatz, der beiden Entwicklungen Rechnung tragen soll, besteht darin, altersgemischte Teams zu bilden und diese mit der Initiierung, Planung und Durchführung von Innovationen zu beauftragen. Im Verbundprojekt INNOKAT wurde ein Unterstützungssystem zur aktiven Selbststeuerung und Bewertung von teamgestützten Innovationsvorhaben konzipiert und erprobt: das sogenannte Partizipative Innovationsmanagement (PIM). Im vorliegenden Beitrag werden das zugrunde liegende Konzept sowie insbesondere das unterstützende Software-Tool vorgestellt.

**Schlüsselwörter:** altersgemischte Teams, Innovationen, Projektmanagement, Selbststeuerung, Partizipation

### **1. Motivation**

Wenngleich die deutsche Wirtschaft im internationalen Vergleich durchaus als innovationsstark gilt, sind viele deutsche Unternehmen unzufrieden mit dem wirtschaftlichen Erfolg ihrer Innovationsbemühungen (BCG 2009). Zudem herrscht weitgehend Unsicherheit bezüglich der Auswahl von Messgrößen, mit denen Innovationsleistungen bewertet werden können. Daraus resultiert in vielen Betrieben sowohl die Notwendigkeit als auch der Wunsch nach strukturierten, evaluierbaren Innovationsprozessen.

Zur Bestimmung relevanter und von den beteiligten Beschäftigten akzeptierter Erfolgsindikatoren von Innovationsarbeit wurde im Verbundprojekt INNOKAT (BMBF/ESF, FKZ: 01HH11002) der motivationspsychologisch fundierte und empirisch überprüfte Ansatz des Partizipativen Produktivitätsmanagements (PPM) (siehe Schmidt 2004 bzw. Productivity and Enhancement System nach Pritchard 1993) aufgegriffen und auf das Innovationsmanagement übertragen. PPM beschreibt in seiner Grundform einen vielfach erprobten, kennzahlen- bzw. indikatorbasierten Ansatz zur Messung, Steuerung und Rückmeldung der Produktivität von Arbeitsgruppen (siehe Ausführungen in Metastudie Pritchard et al. 2008). Das Konzept stützt sich im Wesentlichen auf die Mechanismen Partizipation, Zielsetzung und Feedback; es ermöglicht eine weitgehende Selbststeuerung von Teams und

vermeidet kreativitätshemmende Faktoren, wie Fremdbestimmung und Kontrolle. Alle diese Merkmale werden nicht nur, aber insbesondere auch von älteren, erfahrenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern geschätzt, so dass dieses Konzept gerade für den Einsatz in altersgemischten Teams prädestiniert ist.

Vor diesem Hintergrund wurde das sog. partizipative Innovationsmanagement zur aktiven Selbststeuerung und Bewertung von teamgestützter Innovationsarbeit in Unternehmen entwickelt und mit verschiedenen Teams erprobt. Die Umsetzung des Konzepts wird durch ein Excel-Tool unterstützt und im Folgenden als Unterstützungssystem, kurz „PIM-System“, bezeichnet.

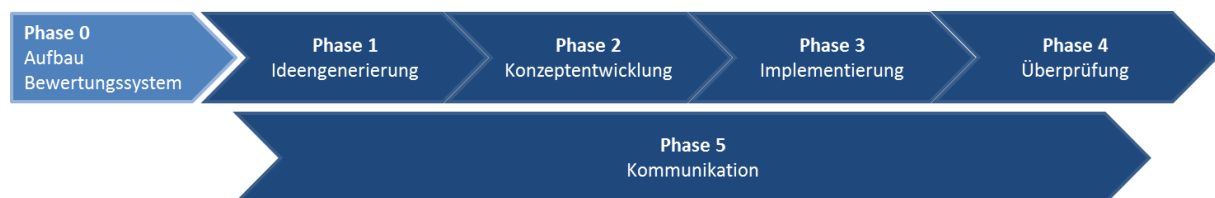
## 2. Zielsetzung und Implementierung

Im Wesentlichen verfolgt das partizipative Innovationsmanagement zwei Ziele: Einerseits bietet es altersgemischten Teams eine Struktur für die systematische und selbstgesteuerte Bearbeitung innovativer Projekte, andererseits befähigt es Teams dazu, ihre Leistung im Projektverlauf messbar zu machen und somit gezielt zu verbessern.

Die Implementierung des PIM-Systems findet zunächst in moderierten Teamsitzungen statt, in denen die Teams von externen PIM-Moderatoren über die Zielsetzung und die Hintergründe des methodischen Konzepts sowie über die spezifischen Merkmale und Bestandteile aufgeklärt werden. Erst im Anschluss an einen diskursiven Reflexionsprozess, der die betrieblichen Problemstellungen, Zielsysteme und Rahmenbedingungen in den Blick nimmt, wird der Umgang mit dem Software-Tool trainiert, das mit dem Ziel entwickelt wurde, eine nachhaltige Nutzung des PIM-Systems ohne externe Unterstützung zu gewährleisten.

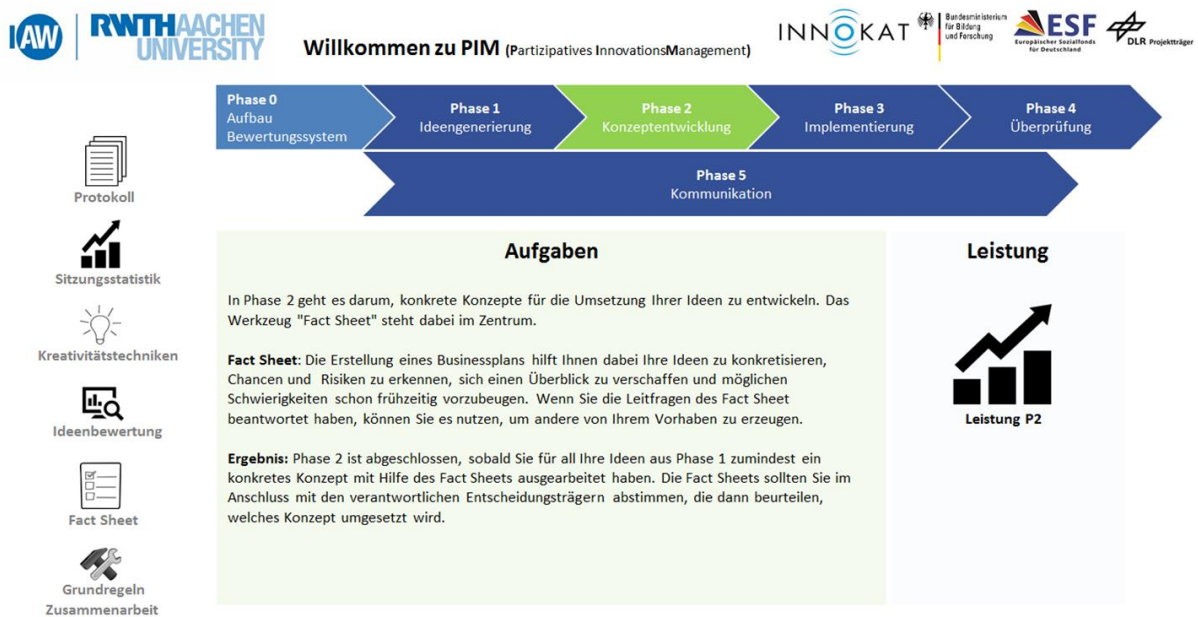
### 2.1 Systematische Bearbeitung innovativer Projekte

In enger Zusammenarbeit mit den altersgemischten Teams der beiden Partnerunternehmen des INNOKAT-Projektes wurde ein Phasenmodell entwickelt, das eine systematische Vorgehensweise für die Entwicklung und Umsetzung innovativer Ideen beschreibt (siehe Abbildung 1). Das Phasenmodell stellt eine Abfolge von Aufgaben respektive Aufgabenbereichen dar, die Teams im Laufe ihrer innovativen Projekte schrittweise realisieren müssen.



**Abbildung 1:** Phasenmodell innovativer Projekte

Die Prozessphasen haben unabhängig vom konkreten Projektinhalt Gültigkeit und bilden die strukturelle Grundlage für die Innovationsarbeit mit PIM. Auch das ergänzende Software-Tool basiert auf diesem Phasenmodell (siehe Abbildung 2). Zu jeder Phase wurden interaktive Umsetzungshilfen integriert, die den Teams bei der Bearbeitung ihrer Aufgabenbereiche assistieren.



**Abbildung 2:** Struktur des Software-Tools (Auszug aus der Hilfestellung für Phase 2)

Umsetzungshilfen für die Phase der Konzeptentwicklung (Phase 2 des Innovationsprozesses) sind zum Beispiel Video-Tutorials zur Erlernung von Moderationstechniken sowie ein sog. Fact Sheet, das durch Leitfragen die Konkretisierung der generierten Ideen respektive den Entwurf von Umsetzungskonzepten unterstützt.

Aus Platzgründen können hier nicht alle Phasen, Inhalte und Umsetzungshilfen ausführlich behandelt werden. Aufgrund der zentralen Bedeutung für die Selbststeuerung der Teams wird im Weiteren lediglich der Aufbau des Bewertungssystems (Phase 0) detaillierter dargestellt.

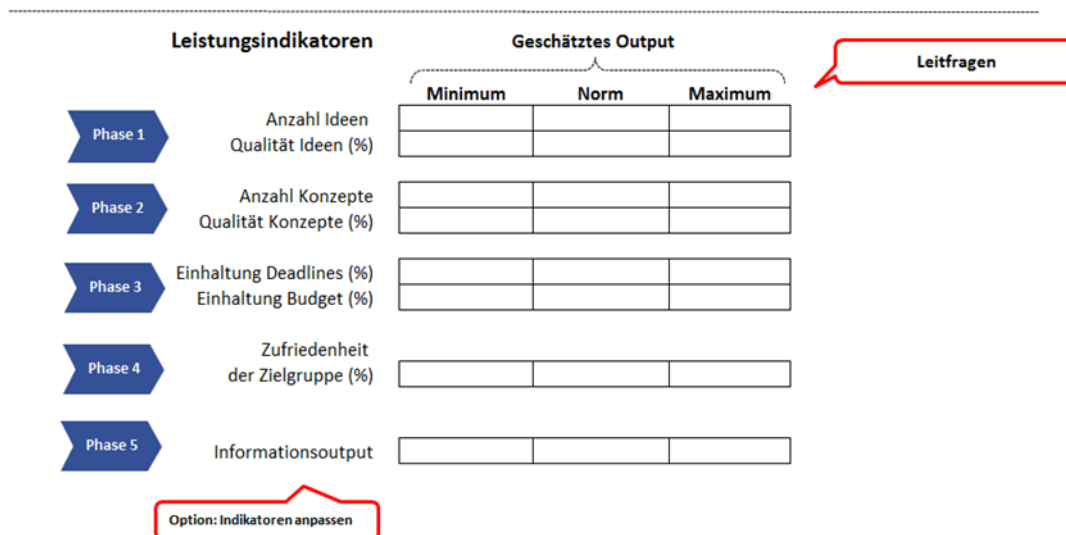
## 2.2 Bewertung der Teamleistung: Phase 0 „Aufbau des Bewertungssystems“

Eine wesentliche, vorbereitende Aufgabe zur Implementierung der systematischen Innovationsarbeit besteht in der partizipativen Entwicklung eines Systems zur selbstgesteuerten Leistungsbewertung. Der Aufbau des Bewertungssystems erfolgt in drei aufeinander folgenden Schritten.

Schritt 1: In Form von moderierten Gruppendiskussionen entwickeln die Teams Kennzahlen für jeden Aufgabenbereich bzw. jede Phase ihrer Arbeit. Diese Kennzahlen bilden die Grundlage des Bewertungssystems. Die phasenspezifischen Indikatoren bleiben über verschiedene Innovationsprojekte hinweg konstant. Für jeden Aufgabenbereich bzw. für jede Phase werden mindestens ein, aber nicht mehr als drei Indikatoren festgelegt (siehe Abbildung 3).

Bei der Bestimmung der Indikatoren müssen folgende Gütekriterien nach Pritchard (1993) befolgt werden:

- **Beeinflussung durch das Team:** Die Indikatoren müssen direkt von den Mitgliedern des Teams beeinflussbar sein. Viele Mess- und Bewertungssysteme ignorieren diese Anforderung, was dazu führt, dass die Systeme die tatsächlich erbrachte Teamleistung nicht realistisch widerspiegeln und es in der Folge zu Akzeptanzproblemen bei den Teammitgliedern kommt.

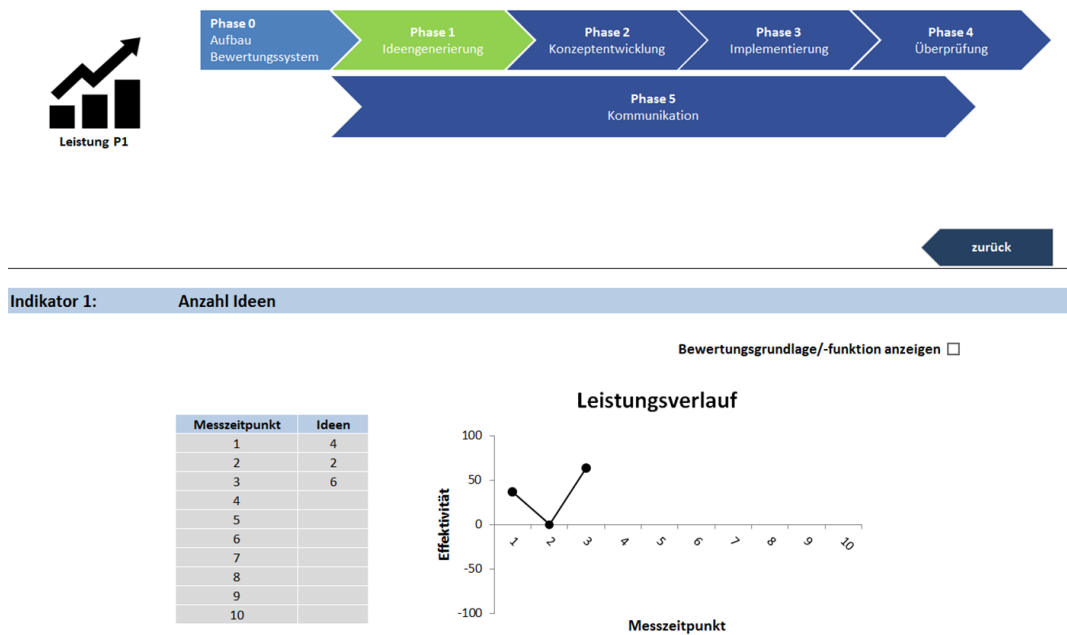


**Abbildung 3:** Beispiele für phasenspezifische Indikatoren (Ausschnitt Software-Tool)

- **Messung der Indikatoren:** Das Aufwand-/Nutzenverhältnis für die Messung der Indikatoren muss abgewogen werden.
- **Vollständigkeit:** Der Prozess der Indikatordefinition sollte erst dann beendet werden, wenn alle Teammitglieder der Meinung sind, dass die Indikatoren die Aufgaben und Leistungen des Teams vollständig abbilden.

Schritt 2: Sobald die Indikatoren festgelegt sind, muss das Team schätzen, welchen Output es in Bezug auf die einzelnen Indikatoren in Zukunft generieren kann. Für jeden Indikator müssen Minima, Maxima und Normwerte geschätzt werden, zwischen denen die Teamleistung schwanken kann. Die Einschätzung der minimal bzw. maximal zu erreichenden Leistung orientiert sich dabei an den realistisch zu erreichenden Werten, nicht an den theoretisch möglichen Ausprägungen eines Indikators. Der sogenannte Normwert spiegelt die Leistung wider, die unter „normalen“ Bedingungen mühelos erreicht werden kann, und liegt zwischen Minimum und Maximum, allerdings nicht zwangsläufig in deren Mitte. Ausschlaggebend für den Normwert ist, welche Leistung das Team in der Regel erbringen kann, ohne besonders gelobt oder kritisiert zu werden (Pritchard, 1993). Im PIM-Software-Tool sind vordefinierte Leitfragen integriert, die bei der Festlegung der Werte helfen.

Schritt 3: Im Anschluss an die Festlegung der Minima, Maxima und Normwerte, werden die Indikatoren nach ihrer Bedeutung für den Gesamterfolg des Teams priorisiert. Mit Hilfe des im Software-Tool integrierten paarweisen Vergleiches werden immer jeweils zwei Indikatoren miteinander in Beziehung gesetzt. Das Team entscheidet dadurch, ob ein Indikator (z.B. „Anzahl der Ideen“) wichtiger, unwichtiger oder ebenso wichtig für den Gesamterfolg des Teams ist, als bzw. wie ein zweiter Indikator (z.B. „Qualität der Ideen“). Dabei werden Minima und Maxima getrennt voneinander betrachtet, weil ihre Bedeutungen für den Gesamterfolg des Teams nicht zwangsläufig symmetrisch sind. Es kann z.B. sein, dass der negative Effekt, den das Team durch das Erreichen des Minimums hervorruft, größer ist als der positive Effekt, der entsteht, wenn das Team das Maximum erreicht.



**Abbildung 4:** Phasenspezifische Leistungserfassung und -bewertung

Sobald der paarweise Vergleich abgeschlossen ist, erstellt das Software-Tool für jeden Indikator sogenannte Bewertungs- oder auch Nutzenfunktionen. Mit Hilfe dieser Funktionen kann bestimmt werden, in welchem Ausmaß das Erreichen der Extremwerte (Minima und Maxima) zum Gesamterfolg des Teams beiträgt.

Phase 0 ist damit beendet und das Bewertungssystem erstellt. Das PIM-Software-Tool verwaltet es danach automatisch. Die tatsächlich erbrachte Leistung des Teams wird nach Abschluss der jeweiligen Arbeitsphase im Software-Tool eingetragen (siehe Abbildung 4). Durch die Bewertungsfunktionen im Hintergrund wird das Ausmaß des Indikatoreinflusses auf die Gesamtleistung (Effektivität) des Teams bestimmt.

Das phasenspezifische Bewertungssystem ermöglicht Teams somit im Verlauf ihrer innovativen Projekte eine selbstorganisierte Messung und kontinuierliche Rückmeldung ihrer erbrachten Leistung.

Ergänzend fördert der Ordnungsrahmen des Phasenmodells dabei eine verbesserte Wahrnehmung für die Entstehung neuer Produkte, Dienstleistungen und Prozesse und bietet die Möglichkeit, Innovationspotenziale systematisch zu nutzen. Dies ist vor allem für kleine und mittlere Unternehmen interessant in denen kein standardisiertes Verfahren für die Bearbeitung und Bewertung von Innovationen existiert.

Durch die Implementierung des partizipativen Innovationsmanagements kommt es nicht nur zu einer Steigerung der Gruppenleistung im Hinblick auf Innovationsergebnisse (siehe Ausführungen in Myskovszkv von Myrow et al., 2015), sondern auch zu einer verbesserten Qualität der Zusammenarbeit.

### 3. Fazit und Ausblick

Mithilfe des partizipativen Innovationsmanagements werden Teams dabei unterstützt, ihre Ideen systematisch zu sammeln, zu konkretisieren, auszugestalten, umzusetzen und zu evaluieren. Insbesondere altersgemischte Teams profitieren von den Möglichkeiten zur Selbststeuerung der Innovationsprozesse, indem sie an der

Aufgabendefinition, der Zielfindung sowie der Auswahl von Bewertungskriterien maßgeblich beteiligt werden.

Durch die Festlegung phasenspezifischer Leistungsindikatoren, die unabhängig vom Projektinhalt den Teamerfolg beschreiben und messbar machen, kann das entwickelte Bewertungssystem im Anschluss auch von mehreren Teams bzw. von einem Team für mehrere Innovationsprojekte genutzt werden.

Mit dem PIM-System steht vor allem kleinen und mittleren Unternehmen ein praxisgerechtes Instrument zur Verfügung, das ihnen den Aufbau eines systematischen, zielorientierten und partizipativen Innovationsmanagements erleichtert bzw. ermöglicht. Durch die Einführung von PIM können bisher nicht erschlossene Innovationspotentiale ausgeschöpft werden, indem beispielsweise Innovationen nicht mehr ausschließlich von Inhabern oder Geschäftsführern initiiert werden, sondern zunehmend auch mitarbeitergetrieben.

Ob sich die positiven Effekte einer partizipativen Arbeitsgestaltung auf die Qualität der Teamarbeit und die Innovationsergebnisse über die Arbeit mit den Projektpartnern hinaus validieren lassen, wird derzeit in einer empirischen Studie untersucht.

#### 4. Literatur

- BCG (2009) Measuring innovation: The need for action. The Boston Consulting Group.
- Pritchard R, Kleinbeck U, Schmidt KH (1993) Das Managementsystem PPM: Durch Mitarbeiterbeteiligung zu höherer Produktivität. Beck, München.
- Pritchard R, Holling, H, Lammers, F, Clark, B (2002) Improving organizational performance with the productivity measurement and enhancement system: An international collaboration. Nova Science Publishers, New York.
- Pritchard R, Harrell M, DiazGranados D, Guzman M (2008) The productivity measurement and enhancement system: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 93 (3) 540.
- Myskovszky von Myrow T, Przybysz P, Mütze-Niewöhner S, Schlick CM (2015) Partizipatives Innovationsmanagement in altersgemischten Teams. In Jeschke S, Richert A, Hees F, Jooß C (Hrsg.) *Exploring Demographics: Transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel*, Springer, Berlin.
- Schmidt KH (2004) Förderung von Gruppenleistungen durch das Partizipative Produktionsmanagement (PPM). In Schuler H (Hrsg.) *Beurteilung und Förderung beruflicher Leistung*. 2. Auflage. Hogrefe, Göttingen.