„Reflection-in-action“: Ein Beitrag zur Lösung von Innovationsproblemen?

Wolf-Christian Landmann

Professional Center, Universität zu Köln

Zusammenfassung

Dieser Artikel geht der Frage nach, inwieweit Innovationsprojekte das Merkmal der „wicked problems“ (Conklin 2006) mit Gestaltungsprojekten teilen. Gestaltungsprojekte nutzen die Methode der „reflection-in-action“ (Schön 1983). Hiervon ausgehend wird die Nutzbarmachung von „reflection-in-action“ zur Lösung von Innovationsproblemen angedacht.

1 Innovationsprojekte

Die Formel „Innovation = Idee + Invention + Diffusion“ (Müller-Prothmann & Dörr 2009) deutet darauf hin, dass unter Innovationen mehr verstanden wird als eine kreative Idee, die möglicherweise nie umgesetzt wird. „Innovationen resultieren erst dann aus Ideen, wenn diese in neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren umgesetzt werden (Invention), die tatsächlich erfolgreiche Anwendung finden und den Markt durchdringen (Diffusion)“ (ebd.). Als Innovationsprojekte können demnach solche Projekte bezeichnet werden, die eine Idee in neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren übersetzen und erfolgreich am relevanten Markt etablieren. Greifbarer wird diese Definition am Beispiel des Professional Center, einer Innovation der Universität zu Köln, die seit 2008 im Rahmen eines Innovationsprojektes entwickelt worden ist bzw. noch wird.

1.1 Die Idee des Professional Center

Der Idee des Professional Center ging die Problemstellung voraus, dass die „Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge und damit verbundene Akkreditierungsvorgaben“ an der Universität zu Köln, eine „weitergehende und systematische Orientierung von Studiengängen an die Entwicklungen auf Arbeitsmärkten und die Berücksichtigung von übergreifenden berufsbezogenen Kompetenzen während des Studiums“ erforderlich macht (Buschfeld et al. 2007). Ausgelöst durch die Bologna-Reform wurde eine Reaktion der

Hochschule notwendig, die zusätzlich zur fachlichen Qualifizierung im jeweiligen Studiengang, eine darüberhinausgehende Vorbereitung auf die Berufswelt ermöglicht.

Aus dieser Problemstellung heraus entwickelte sich die Idee einer zentralen Einrichtung, deren Strukturen geeignet sein sollten, die Beziehungen der Universität zur Wirtschaft zu stärken, sowie die Entwicklung fachübergreifender Studienangebote zu organisieren und zu ergänzen. Diese Idee wiederum wurde in ein Konzept zur Einrichtung eines Professional Centers überführt, wobei die Teilaspekte des Projekts konkretisiert wurden.

1.2 Die Invention des Professional Center

Auf Basis des Konzeptes, welches die Idee des Professional Center darstellt, wurde in 2008 eine Zielvereinbarung mit dem Rektorat getroffen und ein hochschulinternes Projekt eingerichtet. In der Folgezeit wurden durch das Projektteam konkrete Umsetzungen für die im Konzept beschriebenen Lösungsansätze ausgearbeitet und realisiert. Diese Ausarbeitung und Realisierung korrespondiert mit der Annahme, dass Innovationen immer auch eine Umsetzung der Idee in konkrete Produkte, Dienstleistung und Verfahren voraussetzen. Über die Realisation einer zentralen Infrastruktur, analog zur Umsetzung einzelner Teilprojekte, wurde im Sinne der Invention aus der Idee des Professional Center eine universitäre Einrichtung.

1.3 Die Diffusion des Professional Center

Um als Innovation verstanden werden zu können, muss für die universitäre Einrichtung Professional Center gelten, dass die erfolgreiche Umsetzung im relevanten gesellschaftlichen Rahmen wahrgenommen wird. Das heißt, die Einrichtung muss innerhalb der Hochschule als solche erkannt werden und Veränderungen innerhalb der Hochschule herbeiführen, d.h. den hochschulinternen Markt durchdringen. Die erfolgreiche Durchdringung des hochschulinternen Marktes, zeigt sich einerseits aufgrund der Nutzung des Professional Center durch die Studierenden. Auch die Kooperation inneruniversitärer Einrichtungen, sowie Unternehmen mit dem Professional Center ist ein Zeichen dafür, dass das Professional Center Bestandteil der Hochschulrealität geworden ist. Daher kann davon ausgegangen werden, dass auch das Merkmal der Diffusion auf das Professional Center zutrifft.

1.4 Das Innovationsprojekt zur Implementierung des Professional Center

Das Professional Center weist somit die drei zentralen Merkmale einer Idee, der daraus entwickelten Invention und deren Diffusion mit dem relevanten gesellschaftlichen Umfeld auf und kann daher als Innovation angesehen werden. Das zur Implementierung des Professional Center initiierte Projekt bildet den zeitlichen und finanziellen Rahmen der Innovation. Daher kann das mit der Implementierung des Professional Center beauftragte Projekt als Innovationsprojekt bezeichnet werden.

2 „Wicked Problems“

Der von Horst Rittel und Melvin M. Webber (1973) im Planungsumfeld sozialer Gesetzgebung eingeführte Begriff „wicked problems“, diente ursprünglich zur Beschreibung von Problemen, die sich einer objektiven Definition entziehen und für die es aufgrund sich verändernder Problemparameter keine definitiven Lösungen gibt.

In einem Versuch das ihnen zugrunde liegende Konzept zu generalisieren, identifiziert Jeff Conklin folgende bestimmende Merkmale für „wicked problems“ (Conklin 2006):

- „The problem is not understood until after the formulation of a solution.“
- „Wicked problems have no stopping rule.“
- „Solutions to wicked problems are not right or wrong.“
- „Every wicked problem is essentially novel and unique.“
- „Every solution to a wicked problem is a 'one shot operation'.“
- „Wicked problems have no given alternative solutions.“

Als ‚one shot operation‘ wird die Lösungsfindung im Zusammenhang mit „wicked problems“ deshalb bezeichnet, weil es zur Überprüfung einer Lösung weder einen unmittelbaren noch einen endgültigen Test gibt, aber jeder Lösungsversuch entscheidende Auswirkungen auf das Problem hat.

2.1 Gestaltungsprobleme

Gestaltungsprobleme sind typischerweise „wicked problems“, da sie als Problem nicht greifbar sind und durch die subjektive Austauschbarkeit möglicher Lösungsansätze auch keine vorgegebene Richtung zur Lösung existiert. (vgl. Conklin 2006)

Damit bringt Conklin auf den Punkt, dass unabhängig von einer speziellen Ausrichtung oder Branche, Gestaltungsprobleme erst durch ihre Lösungsansätze definiert werden. Einzelne Aspekte des Problems bleiben dabei fixiert und bilden einen Startpunkt für die weitere Erkundung des Problems und zur Bewertung von Lösungen. Probleme bei der Nutzung von Datenbank Anwendungen können sowohl durch eine veränderte Oberflächengestaltung aber auch durch eine geänderte Programmstruktur lösen. Welcher Ansatz mit welchen Auswirkungen verbunden ist, lässt sich im Voraus nicht vollständig antizipieren.

Diese Komplexität und Beeinflussung des Problems durch die Lösung verhindert zudem erschöpfende Tests mit unterschiedlichen Lösungsansätzen, weil die Anzahl der möglichen Lösungsstrategien jeglichen Umfang eines Gestaltungsprozesses sprengen würde. Daher können Lösungsansätze auch nicht mit „richtig“ oder „falsch“ bewertet werden, sondern sich nur schrittweise der Lösung des antizipierten Problems nähern.

Die Beteiligung von Nutzern an der Gestaltung eines Web-2.0-Dienstes, kann unter anderem zur Folge haben, dass trotz andauernder (Teil-)Lösungen nie eine abschließende Problemlösung erreicht wird. Die adressierten Gestaltungsprobleme „erneuern“ sich quasi an den wechselnden Sichtweisen der beteiligten. Gleichzeitig verändert die Anwendung einer Lösung, auch die individuelle Wahrnehmung des Problems bei allen Beteiligten, was dazu führt, dass ein ursprünglich angenommenes Problem nicht (mehr) in seiner vorherigen Form zu beobachten ist.

2.2 Innovationsprobleme

Vergleichbar zu Gestaltungsproblemen kann auch die Problemstellung eines Innovationsprojektes als „wicked problem“ verstanden werden. Das Innovationsproblem, als Auslöser für die Innovation, wird erstmals in der Konzeption einer Lösung beschrieben. Dabei verändert bereits der Lösungsvorschlag die subjektive Sichtweise, auf das ursprünglich wahrgenommene Problem. Diese Eigenschaft resultiert daraus, dass es sich bei Innovationsproblemen in der Regel um ein zukünftiges Problem handelt, das in der Gegenwart nicht beobachtet und daher nicht objektiv beschrieben werden kann.

Die Innovation Professional Center reagiert auf ein typisches „wicked problem“. Die im Konzept konkretisierte Idee einer universitären Einrichtung, die auf die Berufswelt vorbereitet, begründet sich auf der subjektiven hypothetischen Annahme von Bedürfnissen, die zukünftig durch eine Umstellung der Studiengangsstruktur entstehen sollten. Weder an der Universität zu Köln, noch an anderen deutschen Universitäten lag in der Anfangsphase der Umstellung objektivierbares Erfahrungswissen bezüglich des antizipierten Problems und möglicher Lösungen vor. Dies ist ein typisches Merkmal von Innovationsprojekten: fertige Lösungen existieren für Innovationsprojekte nicht, sonst wäre die Idee zur Lösung nicht neu und würde damit die erste Voraussetzung für eine Innovation nicht erfüllen.

Die mangelnde Objektivierbarkeit eines Innovationsproblems verändert sich spätestens mit der Einführung der Invention in den Markt. Alle Beteiligten Personenkreise haben hier die Möglichkeit auf das Produkt, die Dienstleistung oder das Verfahren zu reagieren.

Daraus resultiert, dass Innovationsprojekte nur durch Flexibilität und schnelle Reaktionsfähigkeit auf die im Ablauf notwendigen Anpassungen in der Definition des Innovationsproblems und weiterführend des Innovationsproduktes handlungsfähig bleiben. Ein „künstlich“ herbeigeführtes Ende von Innovationsprojekten kann im Extremfall zum Scheitern der Innovation führen, da die notwendige Flexibilität zur Anpassung des Innovationsprozesses an die veränderlichen Aspekte des Innovationsproblems nicht mehr gegeben ist.

3 „Reflection-in-action“

Wenn Innovationsprojekte demnach auf ähnlich geartete Probleme reagieren wie Gestaltungsprojekte, könnte die von Schön beschriebene Methode der „Reflection-in-action“, die zur Lösung von Gestaltungsproblemen zum Einsatz kommt, einen Beitrag zur Lösung von Innovationsproblemen leisten.

“[...] reflection-in-action can proceed, even in situations of uncertainty or uniqueness, because it is not bound by the dichotomies of Technical Rationality” (Schön 1983, S. 68).

Damit ist der große Vorteil dieser Methode beschrieben, der sich darin zeigt, dass ungewisse Situationen ebensowenig ein Hindernis darstellen wie neuartige.

Der von Donald Schön beschriebene Gestaltungsprozess, beinhaltet drei wesentliche Arbeitsschritte (vgl. Schön 1983). Schritt 1, das sogenannte „Framing“, stellt das Einnehmen einer Sichtweise auf das Problem dar. Schritt 2, „Making Moves“, ist das Umsetzen einer Modifikation. Schritt 3, „Evaluating Moves“, ist das Bewerten dieser Modifikation.

Schritt 1 eröffnet den Gestaltungsprozess und legt die Basis für alle folgenden Schritte. Dabei setzt das „Framing“ bei der Frage der Problemdefinition an. „When he [the designer] finds himself stuck in a problematic situation which he cannot readily convert to a manageable problem, he may construct a new way of setting the problem – a new frame which [...] he tries to impose on the situation” (Schön 1983, S. 63).

Konfrontiert mit einer Situation, deren Problem sich nicht direkt beobachten und nicht objektiv beschreiben lässt, reagiert der Gestalter indem er dem Problem aus seiner subjektiven Sicht einen neuen Rahmen gibt. Vergleichbar mit einem ersten Konzept wird eine Sichtweise auf das Problem definiert, die lösbar erscheint und es darüber greifbar macht. Die Auswahl des Rahmens in Schritt 1 kann sich unterschiedlich begründen, vielfach folgt der Gestalter aber der Logik der Situation – „knowing-in-action“ – oder der eigenen Praxis – „reflecting-in-practice“ (vgl. Schön 1983, S. 50; S. 59). „Knowing-in-action“ kann dabei als spontane, wenig reflektierte Reaktion auf die vorliegende Situation verstanden werden. „Reflecting-in-practice“ beschreibt dagegen die Reflektion des Erfahrungswissens in Bezug auf die aktuelle Situation.

Die Schritte 2 und 3 sind nicht voneinander trennbar, da sie sich gegenseitig bedingen und im Zeitablauf abwechseln können. Schritt 2 ist dabei die Umsetzung einer ggf. nur vorläufigen Änderung. Schritt 3 ist die Bewertung der durch Schritt 2 verursachten Auswirkungen. Beide Schritte nehmen Bezug auf Schritt 1. Schritt 2 versucht dabei, die durch die in Schritt 1 definierte Sichtweise priorisierten Teilaspekte zu lösen. Schritt 3 bewertet den Erfolg der Lösung aus der in Schritt 1 definierten Sichtweise.

Das in Schritt 3 zu bewertende Ergebnis kann gleich einer zuvor getroffenen Erwartung sein. Es kann aber ebenso überraschend positiv oder negativ ausfallen. Im Falle einer überraschenden Auswirkung ist es wahrscheinlich, dass der Gestalter angeregt wird, seine Änderung zu reflektieren. Über die Rekonstruktion beeinflussender Aspekte entwickelt der Gestalter ein wachsendes Problemverständnis, welches ihn in die Lage versetzt, auch im

Prozess weiter zurückliegende Änderungen erneut zu überprüfen, sowie seine in Schritt 1 definierte Sichtweise anzupassen. Diese von Schön mit „reflection-in-action“ betitelte Arbeitsmethode ist ein essentieller Bestandteil des Gestaltungsprozesses.

4 Fazit und Ausblick

Ausgehend von der Feststellung, dass Problemstellungen in Innovationsprojekten vergleichbar mit Gestaltungsproblemen sind und gemeinsam als „wicked problem“ bezeichnet werden können, sollten sich Gestaltungsprozesse wie „reflection-in-action“ auch für die Durchführung von Innovationsprojekten eignen. Dabei gilt es zunächst, weitere Gemeinsamkeiten zwischen Prozessen in Innovationsprojekten und Gestaltungsprozessen zu identifizieren und diese zu beschreiben. Auf dieser Basis kann dann der Frage nachgegangen werden inwieweit „reflection-in-action“ für das Projektmanagement in Innovationsprojekten nutzbar gemacht werden kann. Vorstellbare Bereiche wären dabei die Projektsteuerung, die Aus- und Weiterbildung von Projektmitarbeitern, die Definition von Projektzielen in Form von Prozesszielen und die Verstetigung von Innovations- und Entwicklungsprozessen in Arbeitsprozessen.

Literaturverzeichnis

- Buschfeld, D., Burckhart, H., Herrmann, D., Junghanns, M., Pechuel, R., Rehbold, R. (2007) *Konzept für die Einrichtung eines Professional Centers*. Universität zu Köln, Unveröffentlichtes Manuskript
- Conklin, J. (2006). *Wicked Problems & Social Complexity – Chapter 1: Dialogue Mapping: Building Shared Understanding of Wicked Problems*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Müller-Prothmann, T., Dörr, N. (2009). *Innovationsmanagement. Strategien, Methoden und Werkzeuge für systematische Innovationsprozesse – Kapitel 1.1: Zum Begriff der Innovation*. München: Hanser
- Rittel, H., Melvin W. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences, Vol.4*, S.155–169.
- Schön, D. A. (1983) *The reflective practitioner: How professionals think in action*. USA: Basic Books.

Kontaktinformationen

Dipl.-Mediengestalter Wolf Landmann
Universität zu Köln
Professional Center
Albertus-Magnus-Platz
D-50931 Köln

E-Mail: wolf.landmann@uni-koeln.de

WWW www.professionalcenter.uni-koeln.de