

Innovation und Prototyping

Die Kraft von Konkretisierungen im Innovationsprozess Gerhard Klocker

Die Ausgangslage

Beim vorliegenden Beispiel handelt es sich um einen international tätigen Automobilzulieferbetrieb. Auf dem weitläufigen Werksgelände befinden sich mehrere Fertigungseinheiten und die Montage.

Im Zentrum des Interesses stand der innerbetriebliche Transport- und Logistikprozess, der für die Betreiber nur „suboptimal“ lief. Optimierungen hatte es jeweils in den einzelnen Teilsystemen, jedoch nicht im Gesamten gegeben. Viele Systemwechsel und fehlende Durchgängigkeit verlangsamten und verteuerten den Ablauf. Die strukturellen und klimatischen Unterschiede, die vielerorts zwischen Fertigung und Montage zu beobachten sind, waren auch hier vorhanden. Die Projektierung übergreifender Lösungen war aufgrund von Investitionsstopps in der Wirtschaftskrise ausgesetzt worden. Da nun in den Fertigungsbereichen Investitionsentscheidungen anstanden, war der Druck auf eine neue, geänderte Logistiklösung groß. Man wollte nicht mehr mit dem alten System weiterarbeiten.

Der Ansatz

Die Bearbeitung und Erneuerung des wertstromorientierten Transport- und Logistiksystems sollte umfassend stattfinden. Vieles war in der Vergangenheit schon versucht worden. Viele gute Ansätze konnten erarbeitet werden, jedoch führten die Entwicklungen zu Suboptima und die Durchgängigkeit fehlte. In einem sechsköpfigen Experten- und Führungsteam, das von der Werksleitung den Gesamtauftrag der Weiterentwicklung des Systems bekommen hatte, wurde darüber nachgedacht, wie die Thematik zu bearbeiten sei. Die Entscheidung fiel auf eine stark an die Theorie U angelehnte Vorgehensweise.¹

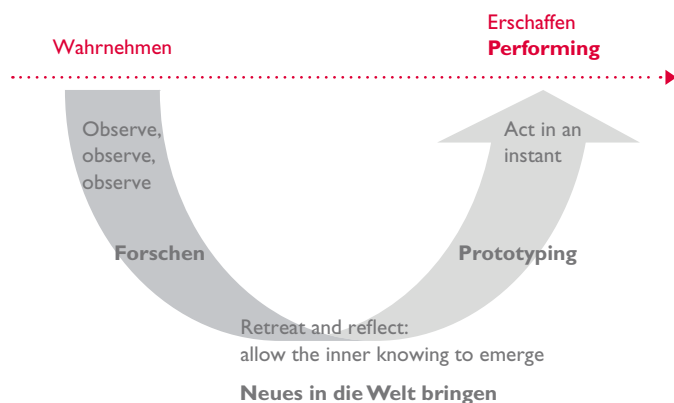


Abbildung: Innovationsprozess (in Anlehnung an C.O. Scharmer, B. Arthur)².

Das Vorgehensmodell beschreibt die drei Phasen:

- Forschen d.h. umfassende Wahrnehmung und Verständnis der Problematik
- Neues schaffen: kreative Prozesse, die an das implizite Wissen der Menschen und der Organisation anschließen und erste Ideen generieren
- Prototyping: schnelles Konkretisieren, wenn sich erste Lösungsansätze zeigen

Brian Arthur spricht in diesem Zusammenhang nicht von einem Vorgehens- oder Phasenmodell, sondern von drei

unterschiedlichen Bewusstseinszuständen, die uns ermöglichen, eine Vorstellung der Zukunft in der Gegenwart zu schaffen (Pre-Cognition).³

Das Führungsteam entschied sich, in einem groß angelegten Innovationsworkshop mit 35 TeilnehmerInnen und einer Dauer von einer Woche, diese zukunftsweisende Themenstellung zu bearbeiten.

Der Innovationsworkshop

Tag 1: Montagmorgen, 8.00 Uhr, der Raum war mit Menschen gefüllt, an den Wänden entlang standen viele leere Pinnwände, in einem anderen Bereich sah man übergroße Kartons gestapelt, die die Leute aus ihrer Mock-up-Abteilung kannten. Drucker waren eigens gebracht und angeschlossen worden, Kaffee und Getränke standen ebenfalls bereit. Man spürte, hier sollte etwas stattfinden! Ein Mitglied der Werksleitung begrüßte zu diesem außergewöhnlichen Vorhaben und unterstrich die Bedeutung eines neu gedachten Transport- und Logistiksystems, ein Mitglied aus dem Experten- und Führungsteam führte in die Zielsetzung des Workshops ein, dann begannen die TeilnehmerInnen aktiv zu werden: Über verschiedene Aufstellungen im Raum fand ein erstes Kennenlernen bzw. ein sich nochmals „neu“ begegnen statt. Die Leute brachten ihre Betroffenheit zum Ausdruck und stellten ihre Bezüge zum Transport- und Logistikprozess her.

Der erste Tag diente dem Entwickeln des gemeinsamen Verständnisses für die Ausgangslage und die Zielsetzung. Des Weiteren ging es um die Einführung in die Vorgehensweise mit dem Dreierschritt „Forschen“, „Neues schaffen“, „Prototyping“.

Um „mit neuen Augen sehen“ zu können, muss es gelingen, die üblichen Wahrnehmungsgepflogenheiten und -gewohnheiten zu überwinden.⁴ Das hängt sehr von der Art,



wie wir an die Themen herangehen, ab. Deswegen diente der abschließende Teil des ersten Tages der Vorbereitung der innerbetrieblichen Lernreisen, die am darauffolgenden Tag durchgeführt wurden.

Tag 2: In gemischten Vierer-Gruppen strömten die Menschen am zweiten Tag im Werk aus, um möglichst viele Stufen des Wertschöpfungsprozesses „neu“ zu beobachten. Im Vordergrund der Go-to-See-Erfahrung stand nicht der analytisch-distanzierte Blick, sondern sich auf die Situation, die Mitarbeiter und deren Expertise vor Ort einzulassen. Am Nachmittag wurden die Eindrücke, Ergebnisse, Erfahrungen und die gemachten Fotos im Plenum präsentiert. Auf den vielen Pinnwänden wurden die besuchten Stationen der Fertigung, der Montage, der Logistik usw. visualisiert – der Wertschöpfungsprozess von der Anlieferung der Rohmaterialien bis zum Versand wurde im Raum für alle sichtbar.

Tag 3: Der dritte Tag stand im Zeichen des Brainstormings: Was zeigt sich an Ideen, Ansätzen, „Spuren für das Neue“? Die Ergebnisse des Brainstormings wurden am Nachmittag in kleineren Gruppen weiter „gesponnen“ und vertieft. Bisher war viel gearbeitet worden, die Leute waren tendenziell zufrieden, gleichzeitig stand die Frage im Raum: Wo ist das Neue? Hat das heutige Brainstorming wirklich etwas Neues gezeigt? – In der Besprechung, die täglich mit dem Experten- und Führungsteam und den Moderatoren stattfand, spiegelte sich

diese Spannung nochmals wider: „War es das schon?!“ Die Auseinandersetzung war anspruchsvoll und brachte inhaltlich verschiedene Schlüsselthemen zu Tage, die weiter zu bearbeiten waren. Die Entlastung war spürbar. Es bestätigte sich, dass der eingeschlagene Weg richtig war.

Tag 4: Dieser Tag war dem Prototyping gewidmet. Vier Gruppen arbeiteten „erste, schnelle, grobe Konkretisierungen“ des Neuen aus. Eine Gruppe befasste sich mit dem Transport- und Logistikprozess bezogen auf das gesamte Werksgelände, die anderen drei Gruppen hatten jeweils speziellere Themenfelder, bspw. „(Transport-) Zugsystem im Werk“, „Be- und Entladeprozesse“ und „Engpässe im Montagebereich: Anlieferung und Abholung, Aufzugskapazitäten u.a.m.“ Die Teilnehmer ließen sich mit großem Engagement und Freude auf diese „konkreten“ Arbeiten ein. Eine große Bewegung ging nochmals durch den Raum. Es wurde geschnitten, geklebt, teilweise nochmals vor Ort verglichen, Originaltransportbehälter geholt. Viel Aktivität, viel Dynamik, gute Stimmung und Freude waren beobachtbar und spürbar. Wenn sich beim Brainstorming die Frage nach dem Neuen im Neuen noch stellte, war es nach dem Prototyping offensichtlich, welche neuen Ideen, die durchaus nicht alle gleich realisierbar schienen, von den Leuten geschaffen wurden.

Viele Ideen wurden geboren und gleich auch dreidimensional aufgebaut. Dieser vierte Tag war sicherlich der lust- und freudvollste und gleichzeitig der „ertragreichste“



te“ Tag. Zufrieden und müde verließen die Workshop-TeilnehmerInnen am Abend den Raum.

Tag 5: Am letzten Tag galt es noch, die Ergebnisse zu sichern und gemeinsam gut abzuschließen. Am Schluss zeigte sich viel Zufriedenheit über die Impulse, Ideen und Ansätze für wirkliche Innovationen, verbunden mit Skepsis und Hoffnung: „Jetzt muss es uns gelingen, dranzubleiben und das umzusetzen!“ Es zeigte sich auch die Freude über das unmittelbar Erreichte. Ein Logistik-Mitarbeiter brachte zum Ausdruck, dass für ihn die „Wand, die zwischen der Fertigung und der Montage existiert hatte, abgetragen wurde“. Die fünf Tage hatten kulturverändernd gewirkt – auch, oder gerade deswegen, weil es nicht explizite Zielsetzung gewesen war. Ein Innovationsprozess dieser Art ist nur möglich, wenn sich die Menschen aufeinander einlassen, sich dabei verstehen (lernen) und gemeinsam das Neue kreieren.

Die Ergebnisse

Wenn heute – ein halbes Jahr später – ein Resümee gezogen wird, dann zeigen sich folgende Ergebnisse: Das ursprüngliche Experten- und Führungsteam sitzt weiterhin wöchentlich zusammen und plant und steuert die Aktivitäten. Es wurden mehr als 12 Projekte gestartet, in denen die einzelnen Teilaspekte bearbeitet werden. Kommunikationsstrukturen wurden erarbeitet: So treffen

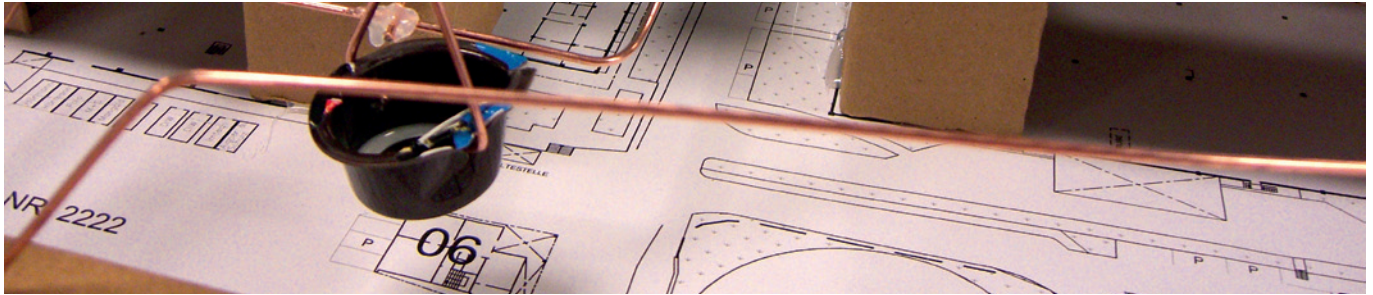
sich das Experten- und Führungsteam und die Projektleiter monatlich zur Vernetzung der Aktivitäten. Es gibt bereits Freigaben für die ersten neuen Systemelemente. Die ersten Beschaffungen sind eingeleitet. Step by Step sollen in den nächsten zwei Jahren weitere Umsetzungen folgen. Doppelarbeit wird vermieden. Erfahrungen werden im Kreis geteilt. Lösungsansätze setzen auf den Ergebnissen der anderen Beteiligten auf. Die Energie, mit der die Beteiligten am Werken sind, ist nach wie vor sehr groß und die Zusammenarbeit wird – im Gegensatz zu der Zeit vor dem Workshop – mit dem gemeinsamen Schaffen immer intensiver.

Prototyping

Die Ergebnisse und die Dynamik des beschriebenen Fallbeispiels unterstreichen die innovative Kraft des Prototypings. Es ist ein kreativer Prozess, der erste, deutliche Konkretisierungen für die Umsetzung der Ideen beinhaltet.

Welche Voraussetzungen braucht es, damit Neues geschaffen werden kann?

— **Informierter Versuch und Irrtum:** Das Prototyping beschreibt zum einen das Schaffen von ersten sichtbaren und angreifbaren Konkretisierungen von Ideen, Ansätzen und Neuem. Es bezieht sich darüber hinaus auf



das Schaffen eines (sozialen) Raumes oder eines Mikrokosmos, in dem es um den informierten Versuch und Irrtum geht, in dem bei aller Ernsthaftigkeit viel Spielerisches möglich ist. Die Aufforderung „Scheitern Sie so früh wie möglich, um schneller zu lernen.“ (IDEO) legitimiert Fehler und andersartige Ideen. Sie stellt den erforderlichen Frei-Raum zum Arbeiten zur Verfügung. Diese nicht bis ins letzte durchgeplante Zeit und der Spiel-Raum sind wichtige Voraussetzungen. An dieser Stelle unterscheidet sich Prototyping von Pilotprojekten, die in der Regel den Druck des Erfolgs Ergebnisses haben.

— **Handeln als schöpferischer Akt:** Prototyping ist etwas Lustvolles. Da wir das Neue nicht nur denken, sondern es sofort in erste konkrete Formen bringen, erleben wir die Freude des Handelns. Das Neue wird gleich materialisiert. Wir erleben die Befriedigung und Freude, etwas Brauchbares zu kreieren, nicht lange zu reden, sondern konkret mit anderen ins Handeln zu gehen. Prototyping ist immer mehr als bloßer unreflektierter Aktionismus – es ist absichtsvoller Versuch und Irrtum.

Menschen, die über sich wahrscheinlich berichten würden, dass sie nicht kreativ seien, arbeiten hoch engagiert an den realen Modellen ihrer Ideen. Sie erhalten unmittelbare Rückmeldungen, stellen Fragen, gewinnen neue Einsichten, Verfeinerungen der Idee werden sofort am Objekt vollzogen.

— **Hilfreiche Unschärfe:** Kreativität wird durch die Stimmung in der gemeinsamen „Werkstatt“ und durch die Aufforderung zur Unschärfe angeregt. Die renommierte Produkt-Designfirma IDEO in Kalifornien arbeitet im Prototyping mit folgenden Grundprinzipien:⁵

- Right: Arbeite konzentriert am Thema.
- Rapid: Untersuche einfach und schnell und verändere dann. Mache frühzeitig Fehler und lerne daraus.
- Rough: Entwickle das Modell mit der niedrigstmöglichen Auflösung.

Der dritte Grundsatz lädt zur zweckvollen Mehrdeutigkeit ein: Prototypen-Bau ist nichts Neues in Produktentwicklung. Aber oft wird kein eigentlicher Prototyp gebaut, sondern maßstabsgetreue Modelle der bereits durchgeplanten und durchgestylten Idee. Die ersten Prototypen sind schnelle, grobe Konkretisierungen – ohne viel Aufwand und exakte Planung. Sie sind nicht fertig, abgeschlossen, vollkommen durchdacht, sondern sie regen Assoziationen und Feedback an und erlauben dadurch die Verbesserung des nächsten Prototypen und die Beschleunigung des Prozesses. Im erwähnten Innovationsworkshop wurde das Prototyping mit dem Auftrag, das „Beste aus allen Beispielen“ zu kombinieren und nochmals eine Ebene tiefer in die Ausdifferenzierung der Vorschläge zu gehen, in eine zweite Runde geführt.

— **Prototypen brauchen einen Schutzraum:** Das Prototyping ist noch nicht die Innovation. Indem es im In-

novationsprozess gelingt einen sozialen Raum zu schaffen, der den Akteuren erlaubt, „die Zukunft durch konkretes Handeln zu erproben“⁶, werden Chancen auf das Neue generiert, das noch nicht umgesetzt ist. Das macht es erforderlich, dass Prototypen einen „Schutzraum“ brauchen, weil, „das Neue anders ist, weil es den Status quo herausfordert“⁷. Im angeführten Fall gelang es über die Tage hinweg und den Austausch der Akteure in der Begegnung der Vertreter der Fertigung und der Vertreter der Montage neue Erfahrungen zu ermöglichen und damit Impulse zur Kulturveränderung zu setzen. Durch den Vorteil der Großgruppenarbeit war das möglich: Der Innovationsworkshop selbst verkörperte das Neue in der Zusammenarbeit.

— Umgang mit dem Risiko des Scheiterns:

Innovation zu gestalten ist, wenn es sich bei der Innovation um wirklich Neues handeln soll, immer riskant: Wir laufen Gefahr, auf Altbekanntes zurückzugehen und gar zu scheitern. Das Risiko des Scheiterns löst Ängste aus, die den spielerischen Raum für das Neue begrenzen, wenn nicht teilweise sogar verunmöglichen. Wir haben die besten Voraussetzungen für das Neue, wenn es gelingt, gemeinsam mit dem Risiko des Scheiterns umzugehen und sich auf die herausfordernde Reise zu neuen Ufern einzulassen. In besagtem Fallbeispiel fand diese Auseinandersetzung zum Einstieg in den gesamten Workshop und durchaus in den After-Workshop-Gesprächen im Experten-/Führungs- und Moderatorenteam öfters statt. Im Prototyping ist die Erlaubnis (in überschaubaren Dimensionen) zu scheitern Teil der Methode!

„Prototypen sind Landebahnen für die Zukunft.“⁸ Prototyping ist eine Form von Kreativität und Problemlösen. Es ist eine spezifische Kultur und Sprache. „Prototyping is a state of mind.“⁹ Man kann von fast allem einen Prototypen anfertigen – einem neuen Produkt oder einer Dienstleistung. Sie helfen uns, mehr über die Idee zu entdecken, mehr Ideen zu entwickeln und den konkreten Umsetzungen einen oder mehrere deutliche Schritte näher zu kommen.

Literatur

- 1 Scharmer, Otto C.: Theorie U – Von der Zukunft her führen, Heidelberg 2009
- 2 ebenda
- 3 vgl. Brian Arthur im Interview, gefunden auf: www.dialogonleadership.org, 10.05.2012
- 4 Klocker Gerhard: Übergänge für das Neue schaffen, gefunden auf: www.hantschk-klocker.com/3_leseraum/leseraum.php?rID=12, 10.05.2012
- 5 Kelley Tom, Littmann Jonathan: The Art of Innovation, London 2001, 101ff
- 6 Scharmer, Otto C.: Theorie U – Von der Zukunft her führen, Heidelberg 2009, 468
- 7 ebenda, 210
- 8 ebenda, 468
- 9 Kelley Tom, Littmann Jonathan: The Art of Innovation, London 2001, 104