

Unbestimmtheit und Offenheit als Potenzial für Innovationen

Fritz Böhle, Peter Kalkert

Das Leitbild der Planung

Vor gut hundert Jahren, zu Beginn des 20. Jahrhunderts, beschäftigte sich der Soziologie Max Weber mit der Frage, was das moderne Weltbild westlicher Industriegesellschaften vom Weltbild vorindustrieller Gesellschaften des Mittelalters und der Antike unterscheidet. Er kam zu folgender Antwort: Es sei das Wissen oder der Glaube, dass man – wenn man nur wolle – alle Dinge im Prinzip durch Berechnen beherrschen könne. Zur selben Zeit befasste sich der Sozialökonom Werner Sombart mit der Frage, was das Besondere der industriellen Produktion gegenüber der landwirtschaftlichen Produktion und dem traditionellen Handwerk sei. Er kam zu einer ähnlichen Antwort wie Weber und ergänzte sie: Das Besondere sei die Planung und die Herstellung von Planbarkeit.

Zentrale gesellschaftliche Institutionen, wie Wissenschaft, Technik und Organisation, richteten die Entwicklung industrieller Gesellschaft darauf, die Welt planbar zu machen, und ohne Zweifel wurden hier auch enorme Erfolge erreicht – vor allem im Bereich der industriellen Produktion.

Im Anfangsstadium der industriellen Entwicklung ging es vor allem darum, Innovationen, die sich auf neue Produkte und Verfahren richteten, in die Praxis umzusetzen und zu nutzen. Dies stand im Mittelpunkt der Herstellung von Planbarkeit und Beherrschbarkeit im Rahmen industrieller Produktion.

Spätestens nach dem 2. Weltkrieg und insbesondere den 1960er Jahren begann man jedoch auch, Innovationen systematisch zu fördern und zu gestalten. Hierzu wurden die Prinzipien, die sich in der industriellen Produktion bewährt hatten, nun auch auf Innovationsprozesse übertragen: Planung und Herstellung von Planbarkeit wurden damit auch zu Leitbildern für die Gestaltung von Innovationsprozessen.

Ziel war es, damit die Unbestimmtheit und Offenheit von Innovationen in Planbarkeit und Berechenbarkeit zu transformieren. Dementsprechend wird versucht, durch formalisierte Prozessabläufe und -beschreibungen, bis hin zu Kreativitätstechniken, den unbestimmten Prozess der Innovation „in den Griff“ zu bekommen.

Ein neues Leitbild:

Nutzung und Förderung von Offenheit und Unbestimmtheit

Ohne Zweifel sind durch die Formalisierung und Objektivierung von Innovationsprozessen Erfolge erzielt worden. Jedoch geraten mittlerweile in der Praxis zuneh-

mend die Grenzen und Kehrseiten dieser Entwicklung in den Blick. Es ist vor allem die Gefahr, dass Innovationen durch Formalisierung und Objektivierung nicht gefördert, sondern behindert werden. Behindert wird das, was eine wesentliche Voraussetzung für Innovationsprozesse ist: die Fähigkeit, mit Unbestimmtheiten und Ungewissheiten umzugehen. Innovation entzieht sich der vollständigen Planbarkeit. Unbestimmtheit und Offenheit sind substantielle Momente des Innovationsprozesses. Sie sind daher nicht per se als ein Defizit zu sehen, sondern als ein Potenzial. Es ist daher notwendig, die Perspektive zu wechseln: von der Planbarkeit und Beherrschbarkeit umzustellen auf die Nutzung und Förderung von Offenheit und Unbestimmtheit. Dies – so unsere These – erfordert die Akzeptanz von nicht formalisierbaren informellen Prozessen und in besonderer Weise von implizitem Erfahrungswissen, das sich nicht vollständig explizit definieren und darstellen lässt.

Im Folgenden soll dies an einem konkreten Fall näher illustriert werden. Dies soll verdeutlichen, dass die hier umrissene Perspektive aus konkreten Erfahrungen und empirischen Untersuchungen in der alltäglichen Unternehmens- und Innovationspraxis entstanden ist.

Ein konkreter Fall

Die Vorstellung, alles planbar und berechenbar zu machen, beruht letztlich auf dem mechanistischen Weltbild des 19. Jahrhunderts. Und dieses Weltbild hat sich gerade auch in der Praxis erstaunlich lange gehalten. Inzwischen stellt man aber gerade bei Innovationsprozessen fest, dass man mit der Planbarkeit und Berechenbarkeit nicht weiterkommt. Ein anschauliches Beispiel hierfür ist das im Folgenden geschilderte Innovationsprojekt einer kleinen Messtechnikfirma (10 Mitarbeiter). Die Firma befasst sich schwergewichtig mit der Verfahrenstechnik, zumeist im Bereich mineral-chemischer Industrie und Zement. Sie entwickelt Messtechnik und Regelungstechnik für große Prozesse. Daneben erfolgt auch für große Industriekunden eine Auftragsentwicklung von Messsystemen. Über ein solches Projekt soll im Folgenden berichtet werden.

Eine unerwartete Aufgabenstellung

Vor knapp vier Jahren wurde von einem Vertreter eines großen Konzerns eine „listige“ Aufgabe gestellt: Der Konzern stellt u.a. Fördersysteme für Mineralien, Felsen, Steine und Ähnliches her, und ab und zu ist in diesen Förderströmen ein größeres Metallstück verborgen. Die Mineralien, Felsen usw. werden in einen Brecher transportiert, der die Felsen klein schlägt. Wenn dabei jedoch ein Metallstück dazwischen ist, dann ist hinterher eher der Brecher kleiner, aber nicht die Mineralien. Es stellte sich somit die Frage, ob ein Detektor entwickelt werden kann, der Metallteile findet, bevor sie in den Brecher hineinfallen. Die Antwort war „so was kann man eigentlich kaufen, warum fragt ihr uns?“, „naja, es gibt da so ein paar Nebenbedingungen“, war die Antwort, „aber würdet ihr das trotzdem machen. Es ist nicht ganz so schwierig und müsste eigentlich zu realisieren sein.“ Die Messtechnikfirma hat zugesagt und war zuversichtlich, trotz der Nebenbedingungen, die Aufgabe zu lösen. Doch dann stell-

te sich als Nebenbedingung heraus: Das Förderband, auf dem die Teile transportiert werden, besteht selbst aus massivem Eisen. Die Aufgabe war also: Finde ein kleines Metallstück auf einem riesigen Förderband, das komplett aus Metall besteht. Das war dann schon nicht mehr ganz so „einfach“. Aber man hatte nun mal Ja gesagt und sich zusammengesetzt und die Herausforderung, ein innovatives Projekt abzuwickeln, angenommen. Dabei zeigte sich der Konzern erstaunlich flexibel. In den gemeinsamen Besprechungen legte der Geschäftsführer der Messtechnikfirma dar, dass das Projekt mit einer hohen Unsicherheit behaftet ist. Es ist ein Projekt, bei dem im Unterschied zu normalen Entwicklungsvorhaben das Ziel weitgehend offen ist. Man wisse nicht, wo man am Ende lande und auf welchem Wege die Aufgabenstellung zu lösen sei. Im Unterschied zu einem Entwicklungsprojekt, bei dem das Ziel weitgehend feststeht und man im Prinzip weiß, wie man mit einer bestimmten Abfolge das Ziel erreicht, hat man bei einem solchen innovativen Projekt die Idee und den Wunsch einer Lösung, sowie auch einige Meinungen dazu, welche Vorgehensweisen eingesetzt werden können, aber man weiß nicht, was am Ende herauskommt. Es kann auch sein, dass es letztlich das Ergebnis ist: Gut, wir wissen, dass es nicht geht. Das kann auch eine Erkenntnis sein. Der Konzern wurde daher darüber informiert, dass die Wahrscheinlichkeit zu Scheitern bei 50 Prozent liegt. Trotz dieses Risikos war der Konzern bereit, das Projekt weiterzuführen.

Die Suche nach Lösungen

Das Projekt wurde gestartet, indem verschieden Techniken ausprobiert wurden. Die einzige Zielvorgabe war: Finde Metall auf einem Metallförderband. Wie das gemacht werden sollte war anfangs relativ unklar. Es wurden mehrere Technologien ausprobiert, die alle nicht funktioniert haben. Schließlich landete man ein paar Schleifen weiter bei einer Technik, die vielversprechend aussah und die aufgegriffen und weiterentwickelt wurde. Die Botschaft, die hierin enthalten ist, lautet: Man muss das Scheitern einkalkulieren, man darf es auch nicht als ein Fehler oder als etwas Schreckliches ansehen, sondern Scheitern, gerade in solchen Projekten, ist eben auch ein Erkenntnisgewinn. Man weiß dann nämlich, dass ein bestimmter Weg der falsche ist. Ein solcher Prozess ist nicht geradlinig; er ist von Fehlern geprägt und er ist offen. Es kann daher auch passieren, dass unerwartete Zwischenergebnisse auftreten, die eventuell dazu zwingen – wie es passiert ist – den Weg zu ändern. Im schlimmsten Fall kann dies auch dazu führen, dass man feststellt: Das geht überhaupt nicht.

Nach gut vier Jahren, die der Konzern sehr kooperativ mitgetragen hat, ist es schließlich gelungen, einen funktionsfähigen Prototyp zu entwickeln, der über dem Förderband installiert wurde. Die Testphase verlief zunächst erfolgreich. Nach einiger Zeit trat allerdings ein neues Problem auf. Durch die Veränderung der Jahreszeit (Wintereinbruch) hatten sich die Außentemperaturen drastisch verändert. Dies hatte zur Folge, dass die zunächst gut funktionierende Apparatur nicht mehr zuverlässig arbeitete. Doch auch dieses Problem muss gelöst werden. Beim gegenwärtigen Stand ist diese Lösung noch nicht in Sicht. Trotzdem ist nach vorliegenden Einschätzungen die Wahrscheinlichkeit, das Projekt zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen, auf 85 Prozent gestiegen.

Folgerungen

Aus der Sicht des Geschäftsführers und des für das Projekt maßgeblich Verantwortlichen der Messtechnikfirma ist es eine wesentliche Einsicht, dass es bei solchen Innovationsprozessen grundsätzlich gilt einzubeziehen, dass man Fehler nicht nur machen darf, sondern auch machen muss. Letztlich lernt man alles nur aus Fehlern. Wenn man alles vorher wüsste, würde man sich direkt hinsetzen, eine Zeichnung anfertigen und alles zusammenbauen. Aber daraus ergibt sich kein Erkenntnisgewinn. Erkenntnisgewinn ergibt sich nur daraus, dass man der „Natur“ eine Frage stellt. Man bekommt in jedem Fall eine Antwort; sie ist unter Umständen nicht diese, die erwartet wird, aber man hat eine neue Erkenntnis. Dieses Prinzip ist insgesamt leitend für die Messwerkfirma. Sie hat eine sehr hohe Innovationsintensität und macht derzeit ca. 75–80 Prozent des Umsatzes mit Produktlinien, die zwei und vier Jahre alt sind. Sie ist permanent in einem Entwicklungsprozess begriffen und steckt ca. 30 Prozent der Aktivitäten in Neuentwicklungen hinein. Nicht nur für Fremdfirmen, sondern auch für die eigene.

Betrachtet man den geschilderten Prozess und die Firma insgesamt in dem herkömmlichen Paradigma der Planbarkeit und Berechenbarkeit, so kommt man leicht zu dem Schluss, dass es hier darum geht, etwas mehr „Ordnung“ hineinzubringen. Den Blick demgegenüber zu ändern heißt: zu sehen und zu erkennen, dass gerade in der Unbestimmtheit und Offenheit solcher Innovationsprozesse wichtige Potenziale liegen, die überhaupt (erst) Innovationen ermöglichen. Dies ist kein Plädoyer für ein unsystematisches „Durchwurschteln“. Worum es geht ist vielmehr ein „anderer“ Umgang mit Unbestimmtheit und Offenheit, der zwischen dem Versuch der Herstellung von Planbarkeit und Berechenbarkeit einerseits und unsystematischen, ziellosen und zufälligen Aktivitäten andernorts liegt. Eine Voraussetzung für einen solchen „anderen“ Umgang mit Unbestimmtheit und Offenheit, ist eine genauere Beachtung der besonderen Merkmale innovativer Arbeit. Das herkömmliche Konzept von Arbeit als planmäßig-rationales Handeln gerät hier an Grenzen. Hinzu kommen ergänzend Elemente des künstlerischen Handelns, wie die Bereitschaft für Offenheit, des erfahrungsgeliteten Arbeitens bei dem (erst) im und durch praktisches Handeln Ziele und Verfahrensweisen eruiert werden, sowie auch Elemente des spielerischen Handelns, bei dem Ergebnisse gerade dadurch erreicht werden, indem man sie nicht bewusst anstrebt. Des Weiteren gilt es, informelle Prozesse in der Organisation nicht nur zuzulassen, sondern auch zu fördern und damit ein „Management des Informellen“ zu entwickeln. Wichtige Elemente hierfür sind Förderung eines informellen Erfahrungs- und Wissensaustausches im laufenden Prozess – neben und anstelle von offiziellen Besprechungen (Meetings) – ein situatives, erfahrungsgelitetes Projektmanagement bis hin zur Führung auf der Grundlage eines erfahrungsbasierten Vertrauens.

Das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben KES-MI hat sich zur Aufgabe gemacht, theoretisch und empirisch innovative Arbeit auf der Grundlage künstlerischen, erfahrungsgeliteten und spielerischen Handelns zu erfassen und hierauf bezogen Konzepte für ein Management des Informellen zu entwickeln und praktisch zu erproben. An dem Vorhaben sind vier Unternehmen sowie das Institut für sozialwissenschaftliche Forschung e. V. München, der Verein für Ausbildungsforschung und Berufsentwicklung München und das Extraordinariat für Sozioökonomie der Arbeits- und Berufswelt Augsburg beteiligt.