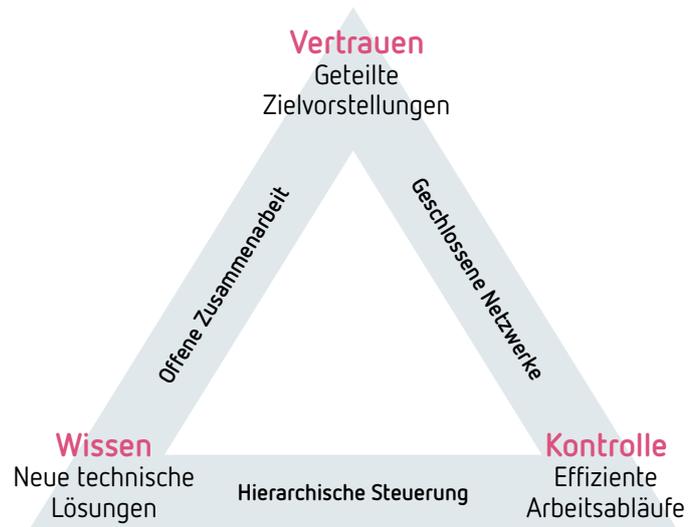


Das Trilemma von Innovationsprojekten

Der Bedarf an Innovationen ist ungebrochen. Viele Unternehmen müssen sich deshalb aus technologischen Nischen herausbewegen und ihre Innovationskraft steigern. Die Notwendigkeit für überbetrieblichen Wissensaustausch und Kooperation steigt. Das stellt Führungspersonal und Mitarbeiter in Innovationsprozessen vor große Herausforderungen. Wissenschaftler des Instituts für Sozialwissenschaften der Universität Oldenburg untersuchen, auf welche unterschiedliche Weise Unternehmen mit den Herausforderungen verteilter Innovationen umgehen.



Viele Aufgaben in Unternehmen werden zunehmend komplexer, was Prof. Dr. Martin Heidenreich an einem einfachen Beispiel verdeutlicht: »Heute schon ist das Auto ein fahrbarer Computer. In Zukunft wird es ein fahrbarer Teil vernetzter Informationssysteme sein.« Für die Technologieentwicklung wenden Unternehmen verschiedene Strategien an: Einerseits kaufen sie bei überschaubaren Aufgaben fertige Lösungen auf Märkten ein. Andererseits bauen sie spezialisierte Abteilungen auf, um proprietäres Wissen im eigenen Haus zu halten und es hierarchisch zu kontrollieren. Als dritte Möglichkeit können sie sich in Gemeinschaften einbringen, in denen die Mitglieder solidarisch vom Wissen aller profitieren, in denen aber eine geringe Verpflichtung besteht, exklusives Wissen offen zu legen. Diese Strategie wird zum Beispiel in Open-Source-Communities in der Branche der Informationstechnologien angewendet.



Die vierte Strategie sind Innovationsnetzwerke. Hier gehen Unternehmen für die Entwicklung und Einführung neuer Technologien Partnerschaften ein, um auf das Wissen anderer Organisationen oder Branchen zuzugreifen und neues Know-how zu erschaffen. »Unternehmen sind jedoch nicht per se an Kooperationen interessiert, weil sie dabei die Kontrolle über Entwicklungen und Preisfindung abgeben müssen«, sagt Heidenreich. Sein Mitarbeiter Thomas Jackwerth untersucht Innovationsnetzwerke im Bereich der Windenergie.

In der Windenergie dominierten lange Zeit in erster Linie klassische Unternehmen des Stahl-, Maschinen- und Anlagenbaus. Doch mit wachsender Größe der Anlagen und dem Ausbau von Offshore-Windparks müssen die Ingenieure immer öfter auf das Wissen anderer Technologiefelder zurückgreifen, beispielsweise bei der Entwicklung von Bremsen oder Getrieben, bei der Einführung von Schallschutzsystemen für Offshore-Anlagen oder bei der Optimierung der Rotorblatfertigung. Im Mittelpunkt steht daher zunehmend die Frage, wie interdisziplinäre Innovationsprojekte koordiniert werden können. »Dabei muss oft heterogenes Wissen von Anwendern, Zulieferern, Dienstleistern, Forschungszentren, Zertifizierern und Behörden zusammengeführt und neu kombiniert werden, um branchenspezifische Lösungen einzuführen«, nennt Jackwerth eine der vielen Herausforderungen.

Der Soziologe stellt fest, dass die Unternehmen in der Praxis vor einem Trilemma stehen: Sie müssen gleichzeitig Vertrauen zu Partnern aufbauen, neues Wissen produzieren und die Kooperationen derart kontrollieren, dass alle Fachdisziplinen, Professionen und Expertisen zusammenspielen können und wollen. Ein hohes Maß an Vertrauen steigert zwar Erwartungssicherheiten und fördert die soziale Verbundenheit im Innovationsprojekt, kann aber andere potenzielle Partner ausschließen. Eine intensive Wissensproduktion und gemeinsames Lernen fördert zwar die Innovationskraft, erfordert

aber hohe Koordinationsanstrengungen. Eine starke Kontrolle der Zusammenarbeit steigert zwar die Effizienz, zu enge Kontrollen führen aber zu Misstrauen und gefährden so den Zusammenhalt des Projekts.

Demnach erfordert »die Umsetzung kollaborativer Innovationen hohe kooperative Kompetenzen«, erklärt Jackwerth. Die gestiegene Notwendigkeit verteilter Innovationen stellt somit neue Anforderungen an das Management und die Ausbildung. »Fachleute müssen so ausgebildet und geführt werden, dass sie fachübergreifend arbeiten und selbstständig Strategien für Problemlösungen, Kompromissbildungen und Konfliktbewältigungen entwickeln können«, betont Heidenreich.

Jackwerth geht davon aus, dass die Trilemma-perspektive helfen kann, Widersprüche und Konflikte in kollaborativen Innovationsprojekten besser zu erkennen und geeignete Strategien abzuleiten. »Ein direkter Wissenstransfer ist nicht immer möglich«, räumt Jackwerth ein, »in kollaborativen Innovationsprojekten aber können die Akteure neue umfassende Strategien und Methoden entwickeln.« Das belegen seine empirischen Untersuchungen in der relativ jungen Windenergiebranche. Hier nutzen die Ingenieure das Wissen und die Kompetenzen etwa des Maschinen- und Anlagenbaus, des Leichtbaus, der Automatisierung, der Elektrotechnik oder der Informationstechnologie. Sie adaptieren bestehende Technologien oder Werkstoffe anderer Branchen und erschaffen Innovationen, indem sie Verbesserungspotenziale, Marktanforderungen oder behördliche Vorgaben in neue branchenspezifische Lösungen übersetzen.

Universität Oldenburg Institut für Sozialwissenschaften

Prof. Dr. Martin Heidenreich
Dipl.-Soz. Thomas Jackwerth
Telefon 0441 798-4342
thomas.jackwerth@uni-oldenburg.de