

GENOGRAPH

Journal für die Genossenschaften in Baden-Württemberg **bwgv**

nderdruck +++ Sonderdruck +++ Sonderdruck +++ Son

Schwerpunkt Innovationsmanagement

Wie Innovationen entstehen – Konzepte und Beispiele aus eGs

Politik

Gottschalk fordert mehr
Eigenkapital für Eigenanlagen

Genossenschaftsinitiative

Hochkarätiger Auftakt
in Mannheim





© Foto Gerd Wolpert

OSADL eG: Software für Milliarden-Umsätze im Maschinenbau entwickeln

Open Innovation als Geschäftsmodell



Dr. Carsten Emde
Geschäftsführer
der OSADL eG

„Für jedes Entwicklungsprojekt gibt es fest definierte Spielregeln.“

30 Unternehmen sind Mitglied in der Open Source Automation Development Lab (OSADL eG), um gemeinsam Softwarekomponenten für die Automatisierungsindustrie zu entwickeln.

„Open Source“ ermöglicht bei der Softwareentwicklung, „Open Innovation“ zu praktizieren. Wie diese gelebt wird, erklärt der Geschäftsführer Dr. Carsten Emde im Geno-Graph-Gespräch.

Die OSADL eG hat „Open Innovation“ als Geschäftsmodell. „Open Innovation“ steht für die gemeinsame Forschungs- und Entwicklungstätigkeit im Bereich Automatisierungs-Software von Unternehmen, die im Markt durchaus als Wettbewerber auftreten können. Das heißt nichts anderes, als dass OSADL die Dienst leistende Klammer für arbeits- teiliges Innovationsmanagement von Mitgliedern für Mitglieder ist. Wie definieren Sie, Herr Dr. Emde, für Ihre Branche Innovationsmanagement?

Das Management von „Open Innovation“ besteht aus mehreren Komponenten:

1. Thematisches Innovationsmanagement: Die Ebene des thematischen Innovationsmanagements findet in der Regel beim einzelnen teilnehmenden Unternehmen statt. Bevor nämlich ein Unternehmen an einem Projekt mit „Open Innovation“ teilnehmen kann, ist zu prüfen, ob das Thema bei diesem Unternehmen überhaupt für diese Form von Innovation geeignet ist. Um das zu entscheiden, muss geklärt werden, ob das Thema oder Teilkomponenten des Themas zum so genannten differenzierenden Know-how des Unternehmens gehören oder nicht. Mit „differenzierendem Know-how“ bezeichnet man diejenigen Anteile des Wissenskapitals eines Unternehmens, die zur Alleinstellung beziehungsweise Sichtbarkeit am Markt beitragen. Das nicht-differenzierende Know-how hingegen ist zwar wichtig für die internen Prozesse; aber es handelt sich um Wissen, das durchaus mit Mitbewerbern ausgetauscht oder gemeinsam entwickelt werden kann. Für „Open Innovation“ eignet sich natürlich nur das nicht-differenzierende Know-how. Es wäre fatal, differenzierendes Know-how aus der Hand zu geben. Aus ökonomischer Sicht ist es aber genauso fatal, nicht-differenzierendes Know-how individuell zu entwickeln und nicht an „Open Innovation“ teilzunehmen; denn die unnötige Mehrfachentwicklung führt zu unnötigen Belastungen auf der Kostenseite. Dies spielt inzwischen durchaus auch im internationalen Wettbewerb eine Rolle. Wenn zum Beispiel in einer bestimmten Region auf der Welt in starkem Maße „Open Innovation“ betrieben wird, kann diese Region einen starken Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Regionen erlangen, in denen „Open Innovation“ sich weniger durchgesetzt hat. Aus diesem Grunde wird zum Beispiel „Open Innovation“ auch nachdrücklich von regionalen und nationalen Förderprogrammen unterstützt.

2. Administratives Innovationsmanagement: Zum administrativen Innovationsmanagement gehören Organisationsstrukturen, die es mehreren Unternehmen ermöglichen, eine effektive und gerechte Kostenteilung bei der gemeinsamen Innovationstätigkeit vorzunehmen, ohne dass damit in bestehende und teilweise im Rahmen von Qualitätsmanagement vorgeschriebene Prozesse eingegriffen wird. Es ist ja nicht einfach möglich, dass sich drei Firmen zusammenschließen, wobei zwei der Firmen jeweils eine halbe Entwicklung beim dritten Unternehmen bestellen; dies ist mit klassischen Geschäftsprozessen unvereinbar. Stattdessen muss eine Organisation aufgebaut werden, die einen gerechten administrativen Rahmen für die gemeinsame Innovationstätigkeit bereitstellt. Eine solche Organisation ist übrigens unsere Genossenschaft, das Open Source Automation Development Lab (OSADL).

3. Kollaboratives Innovationsmanagement: Das kollaborative Innovationsmanagement bezieht sich auf die eigentliche Forschungs- und Entwicklungstätigkeit, auch „Collaborative Wor-

king Environment“ oder kurz „Collaborative Environment“ genannt. Es müssen geeignete Kommunikationskanäle und Abstimmungsprozesse etabliert werden.

Praktisch wird dies in der Regel mit Internet-Technologien realisiert, wobei Mailing-Listen, Wikis, und allgemein Groupware-Konzepte eine wichtige Rolle spielen. Nicht zuletzt sind auch Eskalationsszenarien erforderlich, die dann greifen, wenn bestimmte essentielle Ziele nicht im geplanten Zeitraum erreicht werden.

4. Verwertungsmanagement: Wenn das Entwicklungsprojekt zum Ziel hat, Patente anzumelden oder die gemeinsam entwickelten Erfindungen zu lizenzieren, gehören Absprachen über die geplante Verwertung zum Management von „Open Innovation“ dazu.

Im Falle unseres Open Source Automation Development Labs OSADL spielen nur die Organisation und korrekte Beachtung der Offenlegungs- und Informationspflichten von Open-Source-Lizenzen eine Rolle. Eine eigentliche Verwertung über die eigene Nutzung hinaus findet nicht statt, da Open-Source-Software unter einer diskriminierungsfreien, zeitlich unbegrenzten und kostenlosen Nutzungslizenz weitergegeben wird.

Wie organisiert OSADL die arbeitsteilige Entwicklungsarbeit? Gibt es fest definierte Spielregeln für die Entwicklungsarbeit?

Ja, es gibt fest definierte Spielregeln für die Festlegung eines Entwicklungsprojektes und auch für die eigentliche Durchführung der Entwicklungsarbeit.

Zunächst die Spielregel für die Festlegung eines Entwicklungsprojektes: Jedes OSADL-Mitglied hat das exklusive Recht, ein so genanntes „OSADL-Projekt“ vorzuschlagen. Dies erfolgt mittels eines formlosen Antrags an den Vorstand. Der Vorstand formuliert diesen Vorschlag dann im Rahmen eines standardisierten Abstimmungsverfahrens, an dem alle regulären OSADL-Mitglieder teilnehmen können und mit so vielen Stimmen abstimmen können, wie diese Geschäftsanteile erworben haben – allerdings haben Mitglieder mit mehr als drei Geschäftsan-

Die OSADL eG

Elf Unternehmen haben sich 2006 in der OSADL eG (Open Source Automation Development Lab) zusammengeschlossen, um gemeinsam Softwarekomponenten für die Automatisierungsindustrie zu entwickeln. Unter den Gründungsmitgliedern waren die Trumpf GmbH+Co. KG mit Hauptsitz in Ditzingen und der weltgrößte Hersteller von Holzbearbeitungsmaschinen, die Homag Holzbearbeitungssysteme AG, Schopfloch, sowie weltweit agierende Hardware- und Software-Hersteller. In nur drei Jahren nach der Eintragung in das Genossenschaftsregister ist die OSADL eG auf 30 Mitglieder angewachsen. Die Mitgliedsfirmen und deren Konzerne repräsentieren einen Gesamtumsatz von über 100 Mrd. Euro und beschäftigen weit mehr als 100.000 Mitarbeiter.

Auch Weltunternehmen wie ABB, Intel oder Roche profitieren global von den Vorteilen der Mitgliedschaft in der Genossenschaft aus dem Schwarzwald. Bei Google ergibt der Suchbegriff OSADL inzwischen mehr als 80.000 Treffer, und von OSADL betriebene Webseiten landen bei Abfragen nach „Safety Critical Linux“ beziehungsweise „Realtime Linux“ jeweils auf Platz 1.

teilen maximal drei Stimmen. Nicht abgegebene Stimmen gelten als Enthaltungen, und die einfache Mehrheit genügt für die Annahme eines Projektes. Üblicherweise werden Projekte, die auf das Interesse von vielen Mitgliedern stoßen, angenommen, während Projekte, die nur einzelnen Mitgliedern nützen, eher abgelehnt werden. Die Spielregel für die Entwicklungsarbeit ist weniger stark festgelegt und folgt eher den heute üblichen Verfahren von verteilter Software-Entwicklung. Hier sollte auch angemerkt werden, dass in den OSADL-Statuten die Geschäftstätigkeit mit Nichtmitgliedern vorgesehen ist und dass entsprechend auch Nichtmitglieder an der Entwicklungstätigkeit teilnehmen können.

Wie funktioniert beim Entwicklungsprozess die Vernetzung zwischen Ideengeber und Anwender?

Bei der Entwicklung von Software für die Automatisierungsindustrie lassen sich die verschiedenen Instanzen wie Ideengeber, Anwender und Entwickler nicht immer klar trennen. Natürlich kommt zunächst die Anfrage von einem Anwender, in der Regel auch mit einem Konzept zur Realisierung. Während der Entwicklung findet dann aber ein intensiver Austausch statt, so dass der Entwickler auch schnell mal zum Ideengeber und der Anwender zum Entwickler werden kann. Die Vernetzung findet wiederum über die erwähnten Internet- und Groupware-Programme statt. Für diesen Zweck betreibt OSADL einen eigenen Internet-Server.

Verfolgen Sie im Innovationsprozess vorher fest definierte Soll-Ziele?

Ja, wie gesagt werden diese Ziele im so genannten OSADL-Projekt festgelegt und normalerweise auch nicht mehr geändert.

Wer hat die Ideen, die Software-Schmieden, die Unis oder die anwendenden Industrieunternehmen?

Auch hier lässt sich bisher keine eindeutige Zuordnung vornehmen. Es handelt sich tatsächlich um eine gemeinschaftliche Unternehmung, in der auch die Rollen gewechselt werden können. Ein gewisses Schwergewicht bei der Ideengebung haben aber sicher die Software-Schmieden. Der Anteil der Unis ist eher etwas geringer; aber wir gehen davon aus, dass die Universitäten in Zukunft das Potenzial von Open-Source-Lizenzen erkennen und die Möglichkeiten vermehrt nutzen, wieder aktiv am Entwicklungsprozess von weltweit eingesetzter Software teilzunehmen – so wie es in den 60-er und 70-er Jahren des vergangenen Jahrhunderts ursprünglich schon mal stattgefunden hat.

Die Rechtsform eG ist Innovation

„Als OSADL vor vier Jahren gegründet wurde, standen verschiedene Rechtsformen zur Diskussion: Verein, GmbH, AG, Stiftung und Genossenschaft. Bei der näheren Auseinandersetzung mit diesem Thema haben wir gelernt, dass die Philosophie hinter der Genossenschaftsbewegung offensichtlich eine breite Übereinstimmung mit der Open-Source-Idee aufweist. Interessanterweise ist es ja eine wichtige Funktion der Genossenschaft, dass diese zwar in erster Linie den Mitgliedern, aber auch der Gesellschaft insgesamt, das heißt auch den Nicht-Mitgliedern dient. Keinesfalls soll die Genossenschaft den Mitgliedern auf Kosten der Gesellschaft dienen, wie wir es zurzeit bei einer anderen Rechtsform im Bankenbereich erleben müssen.“

In der gleichen Weise, in der eine landwirtschaftliche Genossenschaft zum Beispiel ihren Mitgliedern erlaubt, effektiver zu wirtschaften und damit mehr und bessere Nahrungsmittel für die Bevölkerung insgesamt bereitzustellen, entwickelt OSADL Software im Auftrag seiner Mitglieder und macht diese dann kostenlos für den Rest der Menschheit verfügbar. Damit erfüllt OSADL in klassischer Weise die Genossenschaftsphilosophie. Man könnte also sagen, dass es eine weitere wichtige Innovation des OSADL ist, die Rechtsform der Genossenschaft als ideale Organisationsform für das Management von „Open Innovation“ und speziell „Open Source“ entdeckt zu haben.“

Dr. Carsten Emde

Wie werden Neuentwicklungen auf Ihre Tauglichkeit für den Praxis-einsatz hin bewertet? Gibt es eine Controlling-Instanz, die bei der Bewertung „den Hut auf hat“ oder ist das eher ein demokratischer Prozess, also Diskussion und dann Mehrheitsentscheidung?

Die Anwender sind die Controlling-Instanz. Und ein solches Controlling ist bei Software insgesamt nicht so schwierig, denn im Projekt sind normalerweise auch die Testverfahren festgelegt. Es wird dann solange entwickelt, bis die Software alle Tests besteht.

Gibt es zeitliche Zielvorstellungen, bis wann eine Innovation von der Idee bis zur produktiven Anwendung umgesetzt sein soll?

Ja, natürlich. Dies ist gerade eine wichtige Funktion, um die OSADL den klassischen Open-Source-Entwicklungsprozess ergänzt. Und dies ist auch der Grund, warum sich ein Unternehmen entscheidet, OSADL-Mitglied zu werden. Denn die Mitgliedsbeiträge ermöglichen OSADL, in die jeweiligen Entwicklungsprozesse einzugreifen und durch die gezielte Beauftragung von Entwicklungstätigkeit dafür zu sorgen, dass die Dinge entwickelt werden, die gebraucht werden, und dass auch der vorgegebene Zeitrahmen eingehalten wird.

Was war die bislang bedeutendste Innovation?

Die bedeutendste Innovation ist auch diejenige, bei der OSADL insgesamt nur einen relativ kleinen Anteil hat,

nämlich die Entwicklung eines offenen, echtzeitfähigen Betriebssystems für die Automatisierungsindustrie. Hier findet Open Innovation nicht nur innerhalb des OSADL statt, sondern OSADL nimmt mit seinen Mitgliedern vielmehr an einem viel größeren Open-Innovation-Prozess teil, in dem primär Unternehmen wie Red Hat, IBM und andere aktiv sind. Durch diese Entwicklungstätigkeit hat das Linux-Betriebssystem inzwischen viele Eigenschaften erreicht, die für dessen industriellen Einsatz und den Betrieb in industriellen Steuerungssystemen Voraussetzung sind. OSADL gibt in diesem Rahmen zum Beispiel so genannte „Latest Stable“-Versionen frei, die etwa einem Software-Release entsprechen und führt die dafür erforderlichen Tests durch. Eine weitere wichtige Innovation, die für dieses Jahr vorgesehen ist, stellt Echtzeit-Ethernet für Linux dar. Dieses moderne Kommunikationsverfahren hat das Potenzial, die Vielzahl bisher üblicher Systeme zu ersetzen.

Die Fragen stellte Gunter Endres.