



Industrie- und Handelskammer
Halle - Dessau

Innovationskooperationen. Begriff, Zweck, theoretischer Rahmen und die mögliche Rolle von Industrie- und Handelskammern

Prof. Dr. Thomas Brockmeier

Kammerrechtstag 2017 (Magdeburg, 21. September 2017)

I. Vorbemerkung

Kooperation, Netzwerke, Cluster, Entrepreneurship und Intrapreneurship

II. Theoretischer Rahmen 1: Wettbewerbsökonomik

1. Markt- und Wettbewerbstheorie: Marktzutrittsschranken überwinden
2. Unternehmerische Herausforderung: F&E- und Innovationskraft stärken

III. Theoretischer Rahmen 2: Theorie des (innovativen) Unternehmertums

1. Terminologie und Definition: worum es geht und was „Innovation“ (nicht) ist
2. Theoretische Basis I: Schumpeters Theorie wirtschaftlicher Entwicklung
3. Theoretische Basis II: Röpkes „Filtermodell“ innovativen Verhaltens

IV. Beispiele kooperationswirtschaftl. Praxis i.e.S. („Innovationskooperative“)

1. IMO e.V., Wetzlar: Blaupause einer „Technologiegenossenschaft“
2. FZ-U (Forschungszentrum Ultraschall, Halle/Saale)
3. OSADL eG, Heidelberg: eine Open-Source-Softwaregenossenschaft

v. Beispiele kooperationswirtschaftl. Praxis i.w.S. (zur Rolle von IHKn)

1. Allgemeines (Netzwerkförderung etc.)
2. Innovationspolitik (politische Interessenvertretung)
3. Innovationsberatung (Dienstleistungen)
4. Veranstaltungen, Projekte

I. Vorbemerkung

Terminologisches (gegen babylonische Sprachverwirrung...):

Kooperation: zielgerichtete Zusammenarbeit in Teilbereichen

Netzwerk: bewusster Eintritt in eine bestehende Struktur/Organisation

Cluster: „schlichte Gegebenheit“ (hohe Dichte von x,y im Raum)

Entrepreneurship = „Unternehmertum“ im Sinne Schumpeters

Intrapreneurship = Unternehmertum in Organisationen

- Gründung einer Kooperation (im Allgemeinen) als innovativer Akt und Ausdruck schöpferischen Unternehmertums nach Schumpeter
- Gründung einer besonderen „Innovations-/Technologiekooperative“

II. Theoretischer Rahmen 1: Wettbewerbsökonomik

1. Markt- und Wettbewerbstheorie: Marktzutrittsschranken überwinden

- Der Kern: Ressourcen bündeln und/oder Risiken / Kosten reduzieren
- Die theoretische Basis
 - a) Markttheorie / E. Heuß: Marktphasen und Unternehmertypologie
 - b) Wettbewerbstheorie / J.A. Schumpeter u. H. Arndt: „Vorstoß und Verfolgung“

2. Unternehmerische Herausforderung: F&E- u. Innovationskraft stärken

- Der empirische Befund: Innovationsschwäche bei KMU (in nBL / S-A)

II. Theoretischer Rahmen 2: Theorie des Unternehmertums

1. Terminologie und Definition: worum es bei den zentralen Begriffen „Innovation“ und „Unternehmertum“ (nicht) geht

„Innovation“: KEINE Beschränkung/Verengung auf Naturwiss./Technik!

„Unternehmertum“: KEINE Beschränkung auf Gewerbetreibende!

2. Theoretische Basis I: Schumpeters Theorie wirtschaftl. Entwicklung

These: notwendige und zugleich hinreichende (also einzige) Voraussetzung und Triebkraft wirtschaftlicher Entwicklung ist die „Durchsetzung neuer Kombinationen“ durch „schöpferische Unternehmer“

Kern: Es geht „(...) *nicht* um die *Vermehrung*, sondern um die *schöpferische Andersverwendung* des *bestehenden* Produktionsmittelvorrates“ einer VoWi

II. Theoretischer Rahmen 2: Theorie des Unternehmertums

3. Theoretische Basis II: Jochen Röpkes „Filtermodell“

These: „innovatives“ Verhalten unterliegt prinzipiell den gleichen Handlungsbeschränkungen wie jedes andere menschliche Verhalten auch

Damit es „zustande kommt“, muss innovatives Verhalten

1. dem Individuum erlaubt sein (Handlungsrechte/Normen – DÜRFEN)
2. das Individuum dazu in der Lage sein (Kompetenzen - KÖNNEN)
3. vom Individuum gewollt sein (ÄUßERER Rahmen – WOLLEN)

IV. Beispiele kooperationswirtschaftlicher Praxis i.e.S.

1 . IMO e.V., Wetzlar: Blaupause einer „Technologiegenossenschaft“

„Es geht darum, den Urgedanken der Genossenschaft in die moderne Industriegesellschaft zu transferieren.“ (Helmut Hund, IMO-Gründer)

- 1989: IMO-Gründung (Institut für Mikrostrukturtechnologie und Optoelektronik e.V.)
- Hintergrund: Wettbewerbsdruck v.a. in feinmechanischer und optoelektronischer Industrie (z.B. Leitz / „Leica“ in Wetzlar; Dominanz japanischer Unternehmen)
- Gründer: Helmut Hund GmbH und 10 Unternehmen der o.g. Region und Branche
- Partner: IHK Wetzlar und hessische Landesregierung (Anschubfinanzierung) sowie Fachhochschule (primär anwendungsorientierte Forschung)
- ursprünglicher Zweck: gemeinsame Entwicklung von miniaturisierten Bauelementen u. maßgeschneiderten Schaltkreisen (sog. „Asics“) durch IMO e.V.
- Kern: Synergien zwischen Technologiekompetenz der IMO-Experten (aus Natur- und Ingenieurwissenschaften) und den Marktkenntnissen der Unternehmen; das IMO wirkt gleichsam als „Scharnier“ zum Markt / Transferstelle i.e.S.
- Finanzierung: Beiträge der Mitgliedsunternehmen plus Auftragsarbeit durch Fremdfirmen plus Projektakquise (nationale u. europ. Förderprogramme für F&E)

IV. Beispiele kooperationswirtschaftlicher Praxis i.e.S.

1 . IMO e.V., Wetzlar: Blaupause einer „Technologiegenossenschaft“

Die Technologiegenossenschaft nahm eine erfolgreiche Entwicklung:

- Mitglieder: von anfangs 10 bis zu rund 50 Mitgliedern
- Mitarbeiter: von anfangs 5 bis zu 25 Naturwissenschaftlern / Ingenieuren
- Gegenstand: von der gemeinsamen *Entwicklung* (Bauelemente und Schaltkreise) hin zu gemeinsamer *Produktion* und *Verkaufsförderung* / *Vertrieb*
- Motto: „Gemeinsam schneller und günstiger von der Produktidee zur Marktreife.“

„Gemeinsam mit den IMO-Experten haben wir einen kleinen, preiswerten Chip zur Messung von elektrischen Größen in der Antriebstechnik entwickelt.

Alleine hätten wir diesen Chip niemals entwickeln können.“ (Karl-Heinz Lust)

„Doch es ist nicht nur der wirtschaftliche Vorteil, den die Mitglieder am IMO schätzen. Unternehmer sind sehr allein, nicht nur in ihren Entscheidungen. Im Kreise von Unternehmerkollegen ist der einzelne eher bereit, Probleme zu erörtern.“ (Axel Schnorbus)

IV. Beispiele kooperationswirtschaftlicher Praxis i.e.S.

2. FZ-U (Ultraschallforschungszentrum) gGmbH, Halle/Saale

- 2014: FZ-U Gründung
- Hintergrund: Wettbewerbsdruck sowie F&E- und Innovationsbedarf in der Ultraschallsensorik
- Gründer: Hans-Joachim Münch und Dr. Santer zur Horst-Meyer (SONOTEC GmbH, Halle/Saale und weitere Unternehmen im südlichen Sachsen-Anhalt)
- Partner: Hochschule Merseburg
- Ziel: Ideen und Ergebnisse aus der Grundlagenforschung möglichst zügig in neue Produkte und Verfahren umsetzen, um die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen auf dem Gebiet der Ultraschalltechnik zu verbessern
- Kern: Synergien zwischen Technologiekompetenz der FZ-U-Experten (aus Natur- und Ingenieurwissenschaften) und den Marktkenntnissen der Unternehmen
- Bereiche: akustische Grundlagen, zerstörungsfreie Prüfung, Medizintechnik
- Finanzierung: Beiträge der Mitgliedsunternehmen plus Auftragsarbeit durch Fremdfirmen plus Projektakquise (nationale u. europ. Förderprogramme für F&E)

IV. Beispiele kooperationswirtschaftlicher Praxis i.e.S.

3. OSADL eG, Heidelberg: eine Open-Source-Softwaregenossenschaft

- Name: Open Source Automation Development Lab (OSADL)
- Umfeld: Zunehmende Verbreitung von open-source-Software (z.B. Webbrowser „Mozilla Firefox“, Textverarbeitung „OpenOffice.org“, Betriebssystem „Linux“)
- Kern: bei open-source-Software ist – im Gegensatz zu herstellergebundener Software - der Quellcode des Programms frei zugänglich (d.h. jeder Nutzer darf diesen Code lesen, modifizieren und das geänderte Programm weitergeben). Keinerlei Exklusivrechte, kein Ausschlussprinzip – Hersteller bleibt „außen vor“.
- „Development by community“ (globale Entwicklergemeinschaft) – ohne Abhängigkeit von bestimmten Herstellern oder Marktbeherrschungsproblemen

„OSADL ist so ähnlich wie die EDEKA-Genossenschaft, nur dass sie für ihre Mitglieder eben keine Lebensmittel einkauft, sondern gemeinsam Software entwickelt.“ (Carsten Emde, Geschäftsführer OSADL)

IV. Beispiele kooperationswirtschaftlicher Praxis i.e.S.

3. OSADL eG, Heidelberg: eine Open-Source-Softwaregenossenschaft

- Leistungsfähigkeit: Viele professionelle (angestellte) Softwareentwickler treiben open-source-Projekte voran (z.B. Linux-Kernel: wird zu mehr 90 Prozent von Experten etablierter Unternehmen wie Red Hat, IBM, Novell, Intel u.a. bearbeitet).
- Flexibilität: Software kann problemlos an eigene Bedürfnisse angepasst werden
- Zuverlässigkeit und Sicherheit: Fehler werden rasch erkannt und beseitigt, da Nutzergemeinschaft sehr groß
- durchaus nutzbar/interessant für Maschinenbau und Automatisierungstechnik
- Idee: Genossenschaft als Vehikel zur schnelleren Verbreitung der Software

„Wenn man über die adäquate Rechtsform einer Software-Community nachdenkt, landet man automatisch bei der Genossenschaft.“ (Carsten Emde)

...denn – bei aller Faszination von open-source-Software: Es gibt **Risiken!**

IV. Beispiele kooperationswirtschaftlicher Praxis i.e.S.

3. OSADL eG, Heidelberg: eine Open-Source-Softwaregenossenschaft

Risiko / Nachteil von open-source-Software:

- **„Free-rider-Problem“ / „Tragik der Allmende“:**
 - Entwicklungskosten werden zu sunk costs, da andere dafür nicht zahlen
 - Zudem produziert jeder Entwickler positive externe Effekte (Gefahr des „Nassauerns“)
 - Problem: open software kann man nicht kaufen, sondern muss sie entwickeln

Lösungsansatz: Kooperative/Genossenschaft!

- **Lastenverteilung:** Mit der Entwicklungsleistung verbundene Anstrengungen werden auf mehrere „wohldefinierte“ Schultern verteilt
- **Kostenreduktion:** auf einzelnen entfallende Entwicklungskosten sinken
- **Risikoreduktion:** Risiken des „Herumerfindens“ (Ernst Heuß) und von Parallelentwicklungen werden reduziert
- **Kernidee:** Die Kooperative initiiert Entwicklungsaufträge für open-source-Projekte, mit denen vorhandene offene Software so erweitert wird, dass sie für den Einsatz in der betreffenden Branche geeignet ist.

V. Beispiele kooperationswirtschaftl. Praxis i.w.S. (IHK)

1. Allgemeines (Netzwerkförderung etc.)

- IHK: Plattform- und Mittlerfunktion mittels unterschiedlicher „Instrumente“ (Einzelberatungen, Workshops, Technologiestammtische etc. zu Themen und konkreten Anliegen rund um Innovation, Forschung und Entwicklung, gewerbliche Schutzrechte etc.; Einrichtung von Stiftungsprofessuren)
- Beispielhafte Formate: „Rostocker Technologieabende“, Potsdamer „Perspektivwechsel“, „Campus Nordschwarzwald“ Freudenstadt (Außenstelle Uni Stuttgart), IHK-Technologietransfermanager

2. Innovationspolitik

- Ausrichtung der Forschungsförderung (Landes- und Bundesebene, z.B. Leitmarktkonzept S-A oder High-Tech-Strategie der Bundesregierung)
- Umfragen zu Innovationshemmnissen und Innovationsverhalten

V. Beispiele kooperationswirtschaftl. Praxis i.w.S. (IHK)

3. Innovationsberatung (und andere Dienstleistungen)

- Basis-/Erstberatung
- Erfinder- und Patentberatung (u.a. zu gewerblichen Schutzrechten etc.)
- Beratung zu Kooperationsanbahnung bis hin zu Vertragsbedingungen
- Einrichtung von F&E-Rechercheplattformen (z.B. ϵ T der IHK Stuttgart)
- Technologie- und Kooperationsbörsen
- Einsatz von Technologiescouts

4. Veranstaltungen, Projekte etc.

- „TRIZ – Theorie des erfinderischen Problemlösens“ (mit MLU Halle-Wittenberg)
- Unternehmerfrühstück „Prozesskette von natürlichen Ressourcen bis zu High-Value-Produkten“ (mit Wissenschaftscampus pflanzenbasierte Bioökonomie)
- Beratung zu Kooperationsanbahnung bis hin zu Vertragsbedingungen
- Einrichtung von F&E-Rechercheplattformen (z.B. ϵ T)
- Wettbewerb „Digitale Erfolgsgeschichten aus Sachsen-Anhalt“