



Kompetenzzentrum
Innovation und
Marktorientierte
Unternehmensführung

Arbeitsbericht

Nr. 10 / 2001

Herausgeber:

Prof. Dr. Manfred König

Prof. Dr. Rainer Völker

Prof. Dr. Manfred König

*Konzept zur Sensibilisierung und Qualifizierung
von ArbeitnehmerInnen für die
Anwendung / Nutzung neuer Techniken
in KMU – Innovationsmanagement –*

Erstellt im Auftrag der IMG Innovations- Management GmbH, Mainz

Copyright 2001

Jede Form der Weitergabe und Vervielfältigung
Bedarf der Genehmigung der Herausgeber

Prof. Dr. Manfred König

*Konzept zur Sensibilisierung und
Qualifizierung von ArbeitnehmerInnen
für die Anwendung/Nutzung
neuer Techniken im KMU
– Innovationsmanagement –
in Rheinland-Pfalz*

KONZEPT ZUR SENSIBILISIERUNG UND QUALIFIZIERUNG VON ARBEITNEHMERINNEN FÜR DIE ANWENDUNG/NUTZUNG NEUER TECHNIKEN IN KMU

Innovationsmanagement

Vorwort

Die Stärkung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen stellt heute und zukünftig die größte Herausforderung für Wirtschaft und Politik dar. Die strategischen Erfolgspositionen von Unternehmen und Ländern hängen wesentlich davon ab, wie die Stellschrauben des Innovationsmanagement justiert werden. Großen Unternehmen steht hierfür ein umfangreiches und bewährtes Instrumentarium zur Verfügung. Grundsätzlich können KMU darauf zurückgreifen, doch vielfach sehen sie sich mit dem Problem konfrontiert, dass für die Entwicklung neuer Marktangebote für sie geeignete Vorgehensweisen und Methoden fehlen. Viele neue Produkte und Dienstleistungen entstehen noch zu ad-hoc aus Einzelinitiativen heraus, und in den KMU ist ein eigenständiges Innovationsmanagement – und damit die Voraussetzung für die effiziente Planung, Konzeption und Marktpositionierung von Innovationen – bisher nur in Ausnahmefällen vorhanden.

Ein Grund für diese Situation ist darin zu sehen, dass sich die Diskussionen in der letzten Dekade stark auf Themen wie Kostenreduktion und Qualitätsmanagement fokussierten, während im Vergleich dazu die systematische marktorientierte Entwicklung und Gestaltung von neuen Produkten und Dienstleistungen vergleichsweise vernachlässigt wurden, und das Know-how hierzu noch wenig verbreitet ist. Allerdings haben gerade in jüngster Zeit viele KMU – nicht zuletzt aufgrund des zunehmenden Wettbewerbsdrucks – damit begonnen, ihr Marktangebot neu zu überdenken. Sie akzeptieren es nicht mehr, Innovationen als etwas Zufälliges und lediglich Imitierendes zu betrachten, sondern wollen vielmehr Innovationen als Marktneuheiten entwickelbar, reproduzierbar und wertorientiert gestalten.

Zahlreiche Indikatoren lassen jedoch vermuten, dass die vorhandenen Bausteine für ein erfolgreiches Innovationsmanagement bei KMU nicht greifen oder dort wenig effizient sind. Wie empirische Untersuchungen und Studien zeigen (vgl. IHK für die Pfalz 2001, IHK Trier 2001, IHK Koblenz 2001, Böhling 2000, König 2000, König 2001, Stojic 2000) liegt eine wesentliche Ursache hierfür in der noch unzureichenden innovationsfundierten Qualifizierung der Mitarbeiter in den Unternehmen. Die Ergebnisse der Studien lassen nicht nur generelle Defizite beim Innovationsmanagement erkennen, sondern zeigen vor allem auch auf ein unzureichendes Methodenwissen in diesem für die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit, für die Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen so wichtigen Bereich. Es verwundert daher nicht, dass die in den Studien befragten Unternehmen selbst auf einen in dieser Hinsicht dringenden Qualifizierungsbedarf hinweisen. Das Land Rheinland-Pfalz hat diesen Bedarf frühzeitig erkannt und initiiert jetzt mit dem Weiterbildungsvorhaben „Sensibilisierung und Qualifizierung von ArbeitnehmerInnen für die Anwendung / Nutzung neuer Technologien in KMU – Innovationsmanagement“ eine Plattform, die es den rheinland-pfälzischen KMU er-

möglichen soll, ihre Mitarbeiter mit Blick auf die Stärkung ihrer Innovationsfähigkeit zu qualifizieren. Als Projektträger wurde die IMG Innovations-Management GmbH, Mainz, eine landeseigene Gesellschaft, mit der Umsetzung des Vorhabens beauftragt. Das didaktisch begründete Konzept für die Weiterbildungsmaßnahme, in dessen Zentrum besonders die Lernziele, Lerninhalte, Methodik und Didaktik sowie die Lernorganisation zu stellen sind, wird im folgenden dargelegt.

Der Autor

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1 PROBLEMSTELLUNG UND VORGEHENSWEISE BEI DER KONZEPTENTWICKLUNG | 5 |
| 2 INNOVATIONSMANAGEMENT IM GESAMTGESELLSCHAFTLICHEN, WIRTSCHAFTLICHEN UND BETRIEBLICHEN KONTEXT UND SEINE QUALIFIZIERUNGSBEDEUTUNG | 6 |
| 2.1 Innovation als Wettbewerbsfaktor | 6 |
| 2.2 Wirtschafts- und Gesellschaftspolitische Bedeutung von Innovationen | 7 |
| 2.3 Mikroökonomische Bedeutung von Innovationen | 8 |
| 3 INNOVATIONSMANAGEMENT IN KMU | 9 |
| 4 AUFGABENFELDER DES INNOVATIONSMANAGEMENT | 12 |
| 4.1 Begriff Innovation | 12 |
| 4.2 Innovationsmanagement..... | 13 |
| 4.3 Technologiemanagement | 15 |
| 4.4 Innovationsmarketing..... | 16 |
| 4.5 Innovationsorientierte Unternehmenskultur und -organisation | 17 |
| 4.6 Innovationsfinanzierung | 18 |
| 5 QUALIFIZIERUNGSPROGRAMM INNOVATIONSMANAGEMENT FÜR ARBEITNEHMERINNEN..... | 19 |
| 5.1 Übergeordnete Qualifizierungsziele | 19 |
| 5.2 Zielgruppen der Weiterbildungsmaßnahmen..... | 20 |
| 5.3 Der didaktischen Bezugsrahmen | 23 |
| 5.4 Curriculare Bausteine im Innovationsmanagement | 29 |
| 5.5 Curriculum der Weiterqualifizierungsmaßnahme zum Innovationsmanagement - Lernziele und Lerninhalte | 31 |
| 5.5.1 Gesamtgesellschaftliche, wirtschaftliche, betriebswirtschaftliche und betriebliche Bedeutung von Innovationen | 31 |
| 5.5.2 Innovationsrelevanz betrieblicher Funktionsbereiche..... | 32 |
| 5.5.3 Einführung in das Innovationsmanagement | 33 |
| 5.5.4 Innovationsstrategien | 35 |
| 5.5.5 Technologiemanagement | 37 |
| 5.5.6 Innovations- und Technologieförderung | 39 |
| 5.5.7 Innovationsprozess..... | 40 |
| 5.5.8 Projektmanagement | 43 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.5.9 | Innovationskultur und Mitarbeiterführung | 44 |
| 5.5.10 | Marketing | 45 |
| 5.6 | Angepasste Methoden für die Qualifizierungsmaßnahmen „Innovationsmanagement“ | 48 |
| 5.6.1 | Fallstudien und Gruppenarbeit | 48 |
| 5.6.2 | Planspiele | 49 |
| 5.6.3 | Rollenspiele | 50 |
| 5.6.4 | Verhaltenstraining..... | 50 |
| 5.6.5 | Praktiker als Dozenten | 51 |
| 5.6.6 | Betriebsbegehungen | 52 |
| 6 | ORGANISATION | 52 |
| 6.1 | Organisationsstruktur | 52 |
| 6.1.1 | Rheinland-Pfälzische Beratungsstelle – Arbeitsmarktintegration Benachteiligter – Technische Hilfe zum Europäischen Sozialfonds (RAT) | 53 |
| 6.1.2 | Innovations-Management GmbH (IMG)..... | 53 |
| 6.1.3 | Kompetenzzentrum Innovation und Marktorientierte Unternehmensführung (KIM)..... | 53 |
| 6.1.4 | Industrie- und Handelskammern sowie Handwerkskammern und Kreishandwerkerschaften | 54 |
| 6.1.5 | Verstärkung des regionalen Transfers durch Einbezug der Fachhochschulen des Landes Rheinland-Pfalz als Veranstalter der Weiterbildungsmaßnahmen | 54 |
| 6.1.6 | Lenkungsausschuss | 56 |
| 6.2 | Standortplanung | 56 |
| 6.3 | Terminplanung | 57 |
| 6.4 | Ablauf | 64 |
| 6.5 | Inhaltliche und Zeitliche Ablaufplanung..... | 66 |
| 6.5.1 | Stundenpläne | 66 |
| 6.5.2 | Tagespläne – 1. Block | 69 |
| 6.5.3 | Tagespläne – 2. Block | 74 |
| 7 | ZERTIFIZIERUNG..... | 79 |
| 8 | GEBÜHR | 79 |
| 9 | LAUFZEIT | 80 |

1 Problemstellung und Vorgehensweise bei der Konzeptentwicklung

Die Bemühungen, den konzeptionellen Reflexionsgegenstand Innovationsmanagement in den Beziehungen zwischen Unternehmen, Wirtschaft und Pädagogik zu sehen, impliziert u.a. das Zugrundelegen empirischer wirtschaftspädagogischer Forschungen. Sie sind jedoch bisher ausgeblieben. Stattdessen treten an die Stelle wirtschaftspädagogischer Tatsachenforschung Ergebnisse anderer Wissenschaften, insbesondere der Betriebswirtschaftslehre. Eine Fachdidaktik Innovationsmanagement fehlt bisher. Insofern muss bei der Entwicklung des Konzeptes zur Qualifizierung von Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen auf Erkenntnisse anderer Wissenschaftszweige zurückgegriffen werden. Dies ist dann legitimiert, wenn sie das Ergebnis wirtschaftspädagogischer Reflexion darstellen.

Didaktische Konzepte auf Basis abstrakter wissenschaftlicher Kategorien und Kriteriensysteme, ohne ausreichenden Bezug zu ihren Adressaten konstruiert, drohen stets über die Möglichkeiten pädagogischer Realisierbarkeit hinaus- oder an ihnen vorbeizugehen. Noch so theoretisch-stringente didaktische Konstruktionen vermögen diesen Mangel nicht zu kompensieren, auch nicht als nachträgliche Überlegungen zu Problemen und Möglichkeiten der didaktischen Reduktion. Deshalb ist die didaktische Auswahl-Problematik innovationsmanagement-relevanten Lehrstoffes mit dem Verweis an korrespondierende Fachwissenschaften allein nicht lösbar. Vielmehr zeigt sich: Zuerst, bevor mit didaktischer Reduktion begonnen wird, ist der didaktische Stellenwert der Fachwissenschaft, hier „Innovationsmanagement“, zu ermitteln. Alle Fragen zur didaktischen Aufbereitung des Qualifizierungskonzeptes Innovationsmanagement in der beruflichen Weiterbildung sind nur auf der Basis didaktischer Vorentscheidungen zu lösen, die besagen, welche in welchen Berufen Tätigen mit welchen innovationsrelevanten Inhalten auszustatten sind. Das erfordert zugleich, dass der im Unterricht bzw. Seminar Innovationsmanagement organisierte Zusammenhang seine objektive und subjektive Bedeutsamkeit für den Arbeitnehmer, dessen berufliche Qualifikationen und außerberufliche Sphäre in kognitiver, affektiver und pragmatischer Hinsicht erweisen muss. Hierzu muss dem Rekurs auf die Fachwissenschaft Innovationsmanagement die Orientierung an situativen Bedingungen und Veränderungen des Arbeitslebens sowie der gesamtgesellschaftliche Bedeutungszusammenhang in der didaktischen Entscheidung vorgelagert sein.

Aus wirtschaftspädagogischer und didaktischer Sicht ist es für die Konzeptuierung zunächst erforderlich, den Qualifizierungsgegenstand von seiner Bedeutung her in einen gesamtgesellschaftlichen Kontext zu stellen (Kapitel 2), wobei die Betrachtung vornehmlich die wirtschaftlichen und insbesondere unternehmensbezogenen Aspekte fokussiert. Daran anschließend ist die Problemlage des Innovationsmanagement bei KMU zu thematisieren, um daraus erste Handlungsempfehlungen für ein curriculares Konzept ableiten zu können (Kapitel 3). Handlungsempfehlungen müssen jedoch objekt- und subjektbezogen sein, deshalb bedarf es zunächst der Darstellung des Innovationsmanagement und seiner Aufgabenfelder (Kapitel 4). Die aus den Kapitel 3 und 4 herausgearbeiteten qualifizierungsrelevanten Sachverhalte werden dann zur Entwicklung eines übergeordneten Bildungszieles und den daraus abzuleitenden Qualifizierungszielen herangezogen. Dieses Zielbündel ist auf die noch zu definierende Zielgruppe der Qualifizierungsmaßnahmen anzulegen. Erst nach Schaffung dieser Voraussetzungen kann dann auf einen adäquaten wirtschaftsdidaktischen Ansatz als Basis für die inhaltlich-curriculare Konstruktion Bezug genommen werden. Aufbauend auf

diesen Vorarbeiten sind dann die Lernziele und Lerninhalte didaktisch begründet auszuwählen. Erst danach ist über die Methodik zu reflektieren (Kapitel 5). Für die Umsetzung des inhaltlichen Konzeptes ist dann eine Lernorganisation zu erarbeiten, welche ein hohes Maß an Effektivität und Effizienz gewährleisten soll (Kapitel 6).

2 Innovationsmanagement im gesamtgesellschaftlichen, wirtschaftlichen und betrieblichen Kontext und seine Qualifizierungsbedeutung

2.1 Innovation als Wettbewerbsfaktor

In den letzten Jahren verdrängen Schlagworte wie „Zukunftsbranche“, „Schlüsseltechnologie“, „Wissensgesellschaft“ und „Innovation“ zunehmend die über eine Dekade hinweg dominierenden Begriffe wie „Lean Management“, „Business Reengineering“ oder „Cost-Reduction-Program“. Die mit diesen Begriffen verbundenen Konzepte fielen in Deutschland auf fruchtbaren Boden und bestimmten über einen langen Zeitraum die Diskussionen und das unternehmerische Handeln. Damit einher gingen teilweise drastische Rationalisierungs- und Optimierungsmaßnahmen, die zwar einerseits zu Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen bei den Unternehmen führten, andererseits aber zum Abbau zahlreicher Arbeitsplätze beitrugen. Sosehr die Verschlinkung der Unternehmen und die Reduzierung von Kosten notwendig waren, trugen sie letztlich nicht zur Schaffung von Arbeitsplätzen und auch nicht zur Erschließung neuer Märkte bei. Während einerseits die Unternehmen die Optimierungsmöglichkeiten nutzten, wurden die Chancen, die gerade Innovationen zur Erschließung neuer Geschäftsfelder und zur damit verbundenen Schaffung neuer Arbeitsplätze bieten, nicht hinreichend wahrgenommen.

Allerdings hat in Deutschland in den letzten Jahren ein Umdenken eingesetzt und viele Bereiche in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft haben die Herausforderungen aufgegriffen, den Wandel zu einer innovations-orientierten Gesellschaft aktiv zu gestalten. Dabei wird immer deutlicher, dass Innovationen für die Weiterentwicklung des Lebens- und Wirtschaftsstandorts Deutschland eine maßgebliche Rolle spielen und die ökonomischen Potenziale hierzu-lande noch längst nicht ausgeschöpft sind. Im Hinblick auf die damit verbundenen Inhalte fällt auf, dass das Innovationsverständnis in den angesprochenen Bereichen vielfach diffus und unpräzise ist. Zwar ergibt sich der gemeinsame Nenner durch die Reduktion von Innovation auf etwas „Neues“, mit dieser Begriffsbestimmung lässt sich jedoch wenig anfangen. Ein allgemeines und pragmatisch handhabbares Verständnis von Innovation ergibt sich vielmehr, wenn man darunter die **zielgerichtete Entwicklung und Umsetzung von neuen technischen, wirtschaftlichen, organisatorischen und sozialen werteschaftenden Problemlösungen versteht, die darauf abzielen, institutionelle und unternehmerische Ziele auf eine neuartige Weise zu erreichen.**

Damit sind Innovationen nicht auf physische Produkte, Unternehmen und naturwissenschaftliche, technisch-ingenieurwissenschaftliche Phänomene beschränkt, sondern beziehen u.a. auch Prozess- bzw. Verfahrens- und Sozialinnovationen mit ein. Erst durch dieses breite Verständnis von Innovation erschließt sich deren Bedeutung als Wirtschaftsfaktor. Auch Innovationen, die nicht Produktinnovationen sind, tragen zur Wertschöpfung bei. Sie sind letzt-

lich die Voraussetzungen für neue wettbewerbsfähige Produkte und Dienstleistungen. Dieser heute in der Unternehmenswelt adaptierten Auffassung müssen Weiterbildungsmaßnahmen des Innovationsmanagement gerecht werden. Sie bildet die Basis für das hier vorliegende Konzept.

Der Begriff Innovation geht über nur Produktneuheiten hinaus. Innovation heißt die zielgerichtete Entwicklung und Umsetzung von neuen technischen, wirtschaftlichen, organisatorischen und sozialen werteschaaffenden Problemlösungen, die darauf abzielen, institutionelle und unternehmerische Ziele auf eine neuartige Weise zu erreichen.

2.2 Wirtschafts- und Gesellschaftspolitische Bedeutung von Innovationen

Dass Innovationen für Gesellschaft, Politik und Wirtschaft eine besondere Bedeutung besitzen, ist keine neue Erkenntnis. So verweisen die grundlegenden Arbeiten von Schumpeter (1950, S. 134), Kondratieff (1984, S. 1ff.), Arndt (1952, S. 33 ff.) und Naisbitt (1984) auf den gesamtwirtschaftlich und gesellschaftlich elementaren Charakter von Innovationen als Motor der wirtschaftlichen Entwicklung. Von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung ist die Tatsache, dass zwischen der Existenz und der Intensität von Innovationstätigkeiten und dem Ausmaß des gesamtwirtschaftlichen Wachstums ein starker positiver Zusammenhang besteht. Innovationen führen in der Regel zu Investitionen in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, neue Maschinen, Verfahren, Dienstleistungen und zusätzliches Personal mit Auswirkungen auf der Beschaffungsseite und der Absatzseite.

Von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung ist die Tatsache, dass zwischen der Existenz und der Intensität von Innovationstätigkeiten und dem Ausmaß des gesamtwirtschaftlichen Wachstums ein starker positiver Zusammenhang besteht. Diesen makroökonomischen Zusammenhang haben berufliche Qualifizierungsmaßnahmen aufzuzeigen und zu verdeutlichen.

Durch die mit der Innovationstätigkeit verbundene Multiplikatorwirkung und Akkumulationseffekte werden Innovationen zur zentralen Antriebskraft der wirtschaftlichen Entwicklung. Von daher bestimmen das Innovationspotential und die tatsächliche Innovationstätigkeit einer Volkswirtschaft nachweislich deren Wettbewerbsfähigkeit und Standortqualität. Dies ist gleichermaßen für Nationen, Länder und Regionen von Relevanz. Betrachtet man den sich weiter verschärfenden Preis- und Kostenwettbewerb auf den etablierten Märkten, die Verlagerung von Produktionsfaktoren in Regionen mit insbesondere lohnbezogenen Standortvorteilen und den Wettbewerbsdruck durch die wachsende Globalisierung, dann wird deutlich, dass Hochlohnländer wie die Bundesrepublik Deutschland nur durch eine ausgeprägte Innovationsorientierung und die Beherrschung fortschrittlicher Technologien den Kostenwettbewerb umgehen können. Die daraus erzielbaren Innovationsprämien können die Preisnachteile bei den Produktionsfaktoren kompensieren.

Vor diesem Hintergrund wird die wirtschaftliche Bedeutung von Innovationen evident, und es wird klar, dass das auf einem erhöhten Einsatz von Arbeit, Kapital und Boden beruhende traditionelle Wachstumsmodell an Bedeutung verliert. Als neues volkswirtschaftliches Erklärungsmodell schiebt sich der Ansatz des „Idea-driven growth“ immer mehr in den Vordergrund. Er basiert auf der Erkenntnis, dass Innovationen zum Erfolgsfaktor von Volkswirtschaften werden.

Das Erkennen der hier skizzierten Zusammenhänge und die Einsicht in diese Zusammenhänge sind wichtige Voraussetzungen für den Erfolg von beruflichen Weiterbildungsmaßnahmen. Ohne diese Erkenntnis dürfte eine dauerhafte und intrinsische Motivation zu innovationsförderndem Handeln kaum nachhaltig wirksam erreichbar sein.

2.3 Mikroökonomische Bedeutung von Innovationen

Die innovativen Fähigkeiten einer Volkswirtschaft akkumulieren sich aus den Fähigkeiten vor allem der ihr zugehörigen Unternehmen. Die Wettbewerbsfähigkeit dieser Unternehmen bestimmt letztlich die Stellung einer Volkswirtschaft im internationalen Standortvergleich. Dies gilt bezogen auf die Bundesrepublik Deutschland und selbstverständlich auch für die Bundesländer. Von daher ist die Innovationskraft der Unternehmen, also ihre Fähigkeit, Innovationen zu generieren und zu verwerten, entscheidend. Insofern lässt sich auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht die Tragweite von Innovationen aufzeigen.

Betrachtet man das Operationsfeld der Unternehmen, so zeigen sich dort zum Teil dramatische Veränderungen. Die geographischen Marktnischen weichen der wachsenden Globalisierung, Transport-, Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten verringern nicht nur geographische Distanzen, sondern beschleunigen die Mobilität von Gütern, Dienstleistungen, Wissen und Arbeitskräften. Dadurch erweitert sich das Aktionsfeld sowohl auf der Beschaffungs- als auch der Absatzseite. Zugleich nimmt die Bedrohung durch weltweit tätige Anbieter, die auf die „home-markets“ drängen, zu. Diese Wettbewerbsdynamik beschleunigt wiederum die Veralterung von Produkten und Dienstleistungen mit der Folge zum Teil rapider Verkürzung der Produktlebens-, Innovations- und Technologiezyklen.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht besteht die zentrale Herausforderung für Unternehmen darin, kontinuierlich innovative Verfahren, Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und für den Kunden als neu wahrnehmbar Produkte und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen und dabei schneller als der Wettbewerber zu sein. Dabei erweitert sich das Aktionsfeld auf der Beschaffungs- und Absatzseite. Das Erkennen der Gründe für diese Notwendigkeit und die Einsicht in die Notwendigkeit selbst, sind wichtige Vorbedingungen für die Sensibilisierung und Qualifizierung von Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen.

Der generelle Zwang zur Innovation und vor allem der Zeitdruck, unter dem erfolgreiche Innovationen erdacht, entwickelt und im Markt umgesetzt werden müssen, nimmt dadurch zu. Unternehmen, die nicht in der Lage sind, neue Produkte auf den Markt zu bringen und dabei die time-to-market zu verkürzen, werden sich gegen ihre Konkurrenten auf mittlere und lange Sicht kaum durchsetzen können. In diesem Umfeld erzielen erfolgreiche Unternehmen entscheidende Vorteile nicht mehr allein durch Kostenführerschaft und Qualitätsvorsprünge,

sondern durch Differenzierung über innovative Leistungen (vgl. Porter 1992, S. 164 ff.). Die zentrale Herausforderung für die Unternehmen besteht vor allem darin, kontinuierlich innovative Verfahren zu entwickeln und für den Kunden als neu wahrnehmbare und nutzenstiftende Produkte und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen und dabei schneller als der Wettbewerber zu sein. Dass dies nicht dem Zufall überlassen bleiben darf, sondern eine zielgerichtete systematische Planung, Durchführung, Steuerung und Kontrolle der Innovationstätigkeit erfordert, ist offensichtlich. Hierzu braucht es entsprechend qualifizierte Mitarbeiter. Nur in wenigen Fällen sind solche umfassenden Kenntnisse und Fähigkeiten bei den Mitarbeitern vorhanden.

Mitarbeiter, die diese Fähigkeiten im Rahmen von beruflichen Weiterbildungsmaßnahmen erwerben und im Unternehmen anwenden wollen, benötigen aufgrund der Komplexität des Bildungsgegenstandes „Innovationsmanagement“ eine bereits vorhandene theoretische Basis und praktische Erfahrungen, auf denen sie aufbauen können. Sie sollten darüber hinaus in der Lage sein, die Gedanken und Methoden des Innovationsmanagement im Unternehmen – auch gegen Widerstände – zu implementieren. Daraus ergeben sich – wie an späterer Stelle eingehend zu erörtern sein wird – besondere Anforderungen an die Zielgruppen der Qualifizierungsmaßnahme.

Erfolgreiches Innovationsmanagement in den Unternehmen erfordert eine zielgerichtete systematische Planung, Durchführung, Steuerung und Kontrolle der Innovationstätigkeit. Hierzu braucht es entsprechend qualifizierte Mitarbeiter. Der Erwerb dieser speziellen Qualifikation erfordert wegen der Komplexität des Bildungsgegenstandes „Innovationsmanagement“ bereits vorhandenes Basiswissen, Erfahrungen und die Fähigkeit, Philosophie, Prinzipien und Methoden des Innovationsmanagement in den Unternehmen umzusetzen. Insofern sind bestimmte Eingangsvoraussetzungen für die Teilnehmer unverzichtbar.

3 Innovationsmanagement in KMU

Die Notwendigkeit eines systematischen Innovationsmanagement wird vor allem von Großunternehmen erkannt. Demzufolge ist es auch wenig verwunderlich, dass vor allem dort entsprechende Gestaltungsmaßnahmen und die Institutionalisierung des Innovationsmanagement als Managementprinzip in Funktionsbereichen oder in Stabsbereichen erkennbar sind. Von daher ist auch die Forschung bisher weitgehend auf Großunternehmen ausgerichtet (vgl. Thom 1987, S. 4ff., Thom 1997, S. 363ff.). Im Fokus stehen vor allem die Rolle von Innovationen im Wirtschaftsprozess, Methoden und Verfahren zur Generierung und Umsetzung neuer, marktfähiger Ideen, wertorientierte Forschungs- und Entwicklung, Gestaltungsmodelle und Erfolgsfaktoren zur erfolgreichen Umsetzung von Innovationsmanagement sowie - bisher allerdings noch wenig explizit - die erfolgreiche Vermarktung von Innovationen.

Forschungsansätze, Methoden- und Instrumentenset sind inzwischen recht vielfältig in der Literatur dokumentiert (vgl. z.B. Völker 2000, Vahs/Burmester 1999, Boutellier/Völker 1997, Call 1997, Euringer 1995, Little 1994, Brockhoff 1994, Eversheim u.a. 1995, Wheelwright/Clark, 1992, Steinmetz 1993). Trotz der zunehmenden Bedeutung des Innovationsmanagement für die Unternehmen scheinen dennoch die Methoden des Innovationsma-

nagement in vielen Unternehmen noch wenig zu greifen. So verweisen Vahs/Burmester (1999, S. 28) in ihrer Analyse auf eine sinkende F&E-Tätigkeit und einer damit verbundenen Schwächung der internationalen Technologieposition Deutschlands auch auf der einzelbetrieblichen Ebene (vgl. hierzu Löbbe bereits 1991, S. 65ff. und auch Reichhardt 1995, S. 198ff.). Dies lässt sich damit erklären, dass viele Unternehmen sich mit dem Problem konfrontiert sehen, dass ihre Unternehmensstrukturen, -prozesse und -kultur noch nicht ideal für die effiziente Entwicklung und Marktpositionierung professionell zu erbringender Innovationen ausgelegt sind, um die zahlreichen Gestaltungsempfehlungen der Forschung effizient umsetzen zu können.

Während jedoch Großunternehmen grundsätzlich auf für sie relevante Forschungsergebnisse, Best Practices und Benchmarks zugreifen können und darüber hinaus über personelle und finanzielle Ressourcen sowie Stabsbereiche verfügen, welche innovations- und marktorientierte Methoden und Konzepte erfassen und transformieren können, stößt dieses Unterfangen bei vielen KMU auf Grenzen. Es fehlen dort geeignete Instrumente für die strategische und operative Planung von Innovationsprozessen. Vielfach beginnen die Probleme schon damit, dass die bei KMU initiierten Innovationsprojekte nicht klar definiert sind, d.h. es fehlen z.B. eindeutige und kundennutzenorientierte Beschreibungen der Leistungsinhalte (Pflichten-/Lastenheft), der relevanten Prozesse und der benötigten Ressourcen. Dies führt häufig zu Flops (vgl. Witt 1996, S. 108) oder bringt nicht das angepeilte Ergebnis. Das Scheitern neuer Produkte wirkt dann um so schwerer, als deren Entwicklung und Einführung meist mit hohem Investitionsaufwand verbunden ist. Fragt man nach den Gründen, dann ist erkennbar und bedenklich, dass bei der Vermarktung der Neuheiten oftmals unsystematisch vorgegangen wird. Viel zu spät – meist nachdem das fertige Produkt vorliegt – beschäftigen sich die Unternehmen mit der Markteinführung (vgl. Call 1997), Zeit geht verloren, die time-to-market verlängert sich (vgl. Boutellier/Völker 1997, S. 107ff.). Allzu häufig sind das die Gründe für das seit Jahren beobachtbare „Unternehmenssterben“ (o.V., 1997; 1. Halbjahr 2001: 16.222 Insolvenzen in Deutschland, vgl. Statistisches Bundesamt 2001), welches eben auch KMU betrifft.

Diese Entwicklung ist nicht nur für die unmittelbar Betroffenen fatal, sondern stellt für Wirtschaft und Gesellschaft einen Risikofaktor dar. Das verdeutlicht die europäische Sicht: 99,8 % der europäischen Firmen sind kleine und mittlere Unternehmen. Sie stellen 66% aller Arbeitsplätze und erbringen 65% des in der Europäischen Union erzielten Umsatzes (vgl. Hanke, 1996, S. 8). Ein Einbruch dieser Wirtschaftsstruktur würde unabsehbare wirtschaftliche und soziale Folgen mit sich bringen, erwartet man doch insbesondere, dass die Neueinstellungen der kleineren Unternehmen den Arbeitsmarkt wieder entlasten werden.

Von daher gilt es, über Innovationsqualifizierung mittelständische Existenzen zu sichern. Für die KMU in Deutschland wird es zukünftig von entscheidender Bedeutung sein, ob und wie es ihnen gelingt, Ansatzpunkte für eine aktive Gestaltung ihrer Innovationsprozesse zu finden, um damit ihre Innovationsfähigkeit und –dynamik zu verbessern. Dadurch entsteht ein verstärkter Bedarf an geeigneten Methoden, die es den KMU erlauben sollten, innovative Produkte und Dienstleistungen schnell und effizient zu entwickeln.

Die Umsetzung von Innovationen wirft für KMU eine Reihe von operativen Fragen auf. Es genügt eben nicht, lediglich Ideen für neue Produkte zu formulieren, da damit immer noch offen bleibt, welche Schritte im einzelnen bis zur erfolgreichen Verwertung notwendig sind. Es muss vielmehr aufgezeigt werden, welche konkreten Aufgaben in jeder Phase des Inno-

vationsprozesses zu erledigen sind und welche Hilfsmittel hierfür zur Verfügung stehen. Dabei hat sich gezeigt, dass die bisher überwiegend auf Großunternehmen ausgerichtete Innovationsforschung zur Lösung dieser Herausforderung bei KMU nur bedingt beitragen kann. Sie vernachlässigt die bei KMU vorliegenden Gegebenheiten und unterstellt per se die Übertragbarkeit ihrer Erkenntnisse und Methoden auf KMU. Dies wirft Fragen auf: Weshalb adaptieren KMU nicht die Gestaltungsmodelle für Innovationsprozesse, wie sie von der Innovationsforschung angeboten werden? Sind die Gegebenheiten bei KMU so spezifisch, dass die Übertragbarkeit der Modelle und Methoden, wie sie von Großunternehmen angewendet werden, nicht möglich ist? Müssen die Modelle ggf. angepasst werden und/oder sind KMU-spezifische Methoden des Innovationsmanagement zu entwickeln? Welche Methoden und Werkzeuge kommen bei KMU in diesem Zusammenhang zur Anwendung?

Die Erfahrungen mit Unternehmen in Projekten und die Ergebnisse der bereits oben zitierten empirischen Untersuchungen (vgl. Vorwort) zu diesen Fragestellungen lassen den Schluss zu, dass grundsätzlich die Methoden des Innovationsmanagement auf KMU übertragbar sind, sie sind lediglich auf ein den Gegebenheiten von KMU angemessenes Komplexitätsniveau und hinsichtlich ihrer zeitlichen Beanspruchung auf ein praktikables Niveau zu reduzieren. In der Anwendung der Methoden liegt nicht das Problem. Vielmehr ist feststellbar, dass die spezifischen Charakteristika von KMU auf den Engpass Management und fehlendes Methodenwissen verweisen. Die hierfür ursächlichen Gründe wurden von Stojic (Ludwigshafen 2000) herausgearbeitet. Zusammenfassend weisen demnach KMU im Hinblick auf Innovationsprozesse folgende Stärken und Schwächen auf:

Einerseits besteht durch die Konzentration wesentlicher betrieblicher Funktionen in der Hand des Inhabers die Möglichkeit schnellen flexiblen Handelns. Durch ihre Flexibilität und Anpassungsfähigkeit im marktwirtschaftlichen System und die Qualität ihrer Leistungen in Marktnischen spielen KMU eine entscheidende Rolle bei der Befriedigung individueller Marktbedürfnisse. Aufgrund der starken Stellung und der Persönlichkeit des Inhaberunternehmers gehen Impulse für Innovationen oftmals von ihm aus. Dies liegt u.a. daran, dass er über ein Netz von persönlichen Kontakten zu Kunden, Lieferanten und zur sonstigen Unternehmensumwelt verfügt. Zusätzlich hat er Verfügungsmacht über die Ressourcen, Überblick über die strategische Zielsetzung, Fachwissen, kennt organisatorische Strukturen und Kommunikationskanäle und verfügt über Koordinationskompetenz. All diese Faktoren sind notwendig für erfolgreiche Innovationen. Der Inhaberunternehmer prägt also mit seiner Persönlichkeit sowohl in positiver als auch negativer Hinsicht das Unternehmen. Andererseits kommt es aufgrund der Aufgabenfülle und der intensiven Einbindung in das Tagesgeschäft häufig zu einer zeitlichen Überlastung, wodurch Innovationsüberlegungen oft auf der Strecke bleiben.

Zu einer effizienten Nutzung extern verfügbaren technischen und ökonomischen Wissens fehlen bei KMU vielfach die personellen und organisatorischen Voraussetzungen. Ein entscheidender Engpass ist qualifiziertes Management und Personal.

Inhaberunternehmer und Führungskräfte in KMU rekrutieren sich meist aus technischen, ingenieur- und naturwissenschaftlichen Bereichen. Von der Ausbildung her sind sie mit betriebswirtschaftlichen Fragestellungen wenig vertraut. Betriebswirtschaftliches Methodenwissen, insbesondere hinsichtlich des Innovationsmanagement, ist nur unzureichend vorhanden, weil es in der Regel in den schulischen und betrieblichen Ausbildungsorten kaum gelehrt wird (wurde). Es verwundert daher nicht, dass wir in unseren empirischen Studien fest-

stellen konnten, dass KMU besonders in diesen Bereichen einen hohen Qualifizierungsbedarf sehen.

KMU sind weniger arbeitsteilig organisiert als Großunternehmen. Management und Mitarbeiter sind gefordert, in Gesamtzusammenhängen zu denken, um situativ auf die exogenen und endogenen Prozesse, die Innovationen konstituieren, reagieren zu können.

KMU betreiben selbst kaum grundlegende Forschung und Entwicklung. Charakteristische Aktivitäten sind die Fortentwicklung von Erfindungen zur technisch-wirtschaftlichen Reife und zu deren Markteinführung. Schwerpunkt bilden Produktmodifikationen und Betriebsneuheiten und nicht so sehr die Entwicklung von echten Marktneuheiten. Die Ursachen der niedrigen Erfolgsrate innovativer Prozesse liegen vor allem in der unsystematischen Vorgehensweise im Innovationsprozess, dem wenig vorhandenen Methodenwissen und vor allem in der unzureichenden Marketingkompetenz.

KMU unterliegen in den sich vollziehenden Marktumbrüchen aufgrund ihrer Betriebsgröße einem wesentlich stärkeren Anpassungsdruck und höheren Risiken als Großunternehmen. Während Großunternehmen aufgrund ihrer Personal-, Finanz-, Anlagen- und Know-how-Ausstattung eher in der Lage sind, gestaltend in den Wettbewerb einzugreifen, verfügen KMU i.d.R. nur über geringe Marktmacht und Gestaltungsspielräume.

Aus den geschilderten Schwächen aber auch den spezifischen Stärken bei KMU lassen sich die Stellhebel zur Verbesserung ihrer Innovationsfähigkeit erkennen: Neben der Schaffung eines innovationsfreundlichen Klimas gehört zur Unterstützung der KMU die Förderung eines qualifizierten und interdisziplinär orientierten Führungskräftenachwuchses, von Mitarbeitern und Führungskräften. Die Entwicklung von entsprechenden Qualifikationen sowie die Sensibilisierung für innovationsorientiertes und unternehmerisches Denken und Handeln sind Aufgaben, die über das Weiterbildungskonzept angegangen werden sollten, damit die „Know-how- und Managementlücke“ in KMU mittelfristig geschlossen werden kann. Damit stellt sich die Frage nach den inhaltlichen Ansatzpunkten. Eine Antwort darauf, dürfte sich aus den Anforderungen des Innovationsmanagement ergeben.

4 Aufgabenfelder des Innovationsmanagement

4.1 Begriff Innovation

Der Begriff der Innovation wird in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur uneinheitlich definiert (vgl. Perillieux 1987, S. 14, Hauschildt 1997, S. 4ff., Witt 1996, S. 4). Von der Betriebswirtschaft her bedeutet Innovation die erstmalige Einführung einer Idee im Betrieb. Diese Auffassung stellt auf den Begriff der Neuheit ab (vgl. Brockhoff 2000, S. 29), wobei das Marketing auf die subjektive Wahrnehmung dessen, was neu ist, abstellt (vgl. Kotler/Bliemel 1992, S. 532). Im Gegensatz dazu steht die volkswirtschaftlich relevante Auffassung, nach der die Innovation die erste wirtschaftliche Nutzbarmachung von neuen Produkten und Verfahren kennzeichnet. Während die Invention das Schaffen neuen Wissens als Ergebnis von Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten darstellt, soll der Begriff Innovation über die Invention hinaus die Durchsetzung und Durchführung einer Neuerung bis zur Marktfähigkeit umfassen (vgl. Schmitt-Grohé 1972, S. 49ff.), wobei beide Sachverhalte in einen

mehrstufigen Änderungsprozess mit planerischen und organisatorischen Konsequenzen münden (vgl. Meffert 1972, S. 19).

Innovationen lassen sich nach mehreren Kriterien klassifizieren. Nach dem Objekt der Innovation können Produkt-, Prozess- und Sozialinnovationen unterschieden werden (vgl. Thom 1983, S. 4ff.). Produktinnovation bezieht sich sowohl auf materielle als auch immaterielle Güter und somit auf Sach- und Dienstleistungen (vgl. Thom 1983, S. 4, dazu auch Lötters 1999, S. 20f.). Prozessinnovationen, häufig auch als Verfahreninnovationen bezeichnet, betreffen den betrieblichen Leistungserstellungsprozess und stellen neuartige Verfahren der Faktorkombination in technisch-naturwissenschaftlichen als auch in sonstigen Bereichen wie Organisation, Planung, Finanzierung, Beschaffung, Marketing und Vertrieb dar, um die Produktion von Gütern kostengünstiger, qualitativ hochwertiger, sicherer oder schneller zu machen (Hauschildt 1997, S. 25ff.). Geplante Veränderungen im Verhalten und in der Kommunikation gegenüber Mitarbeitern zur Erhöhung der Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit sowie neuartige Kommunikationstechniken der Organisation gegenüber ihrer Umwelt stehen dagegen im Mittelpunkt von Sozialinnovationen.

Zur näheren Bestimmung des Neuheitsgrades von Innovationen können weiterhin die vier Dimensionen

- Subjektdimension (Für wen neu?),
- Intensitätsdimension (Wie neu?),
- Zeitdimension (Wie lange neu?),
- Raumdimension (Wo neu?)

herangezogen werden (vgl. Meffert 2000, S. 375). Hieraus ergeben sich Klassifizierungen in Hersteller- und Konsumentenneuheiten, Markt- und Betriebsneuheiten. Darüber hinaus werden Basis und Verbesserungsneuheiten unterschieden. Handelt es sich um die erstmalige Durchsetzung einer grundlegend neuen Invention (ohne Vorgänger), dann ist darunter eine Basisinnovation zu verstehen. Verbesserungsinnovationen (innovative Imitationen) sind dagegen lediglich Weiterentwicklungen auf der Basis von Grundlagenerkenntnissen oder bereits vorhandenen Produkten und Dienstleistungen.

Das zu erarbeitende Weiterbildungskonzept wird sich in erster Linie auf das Management von Produktinnovationen beziehen. Prozess- und Sozialinnovationen bleiben jedoch nicht ausgeklammert, weil Produktinnovationen häufig mit Prozess- und organisatorisch-sozialen Innovationen einhergehen, sie sind jedoch nur in zweiter Linie für das Qualifizierungskonzept relevant.

4.2 Innovationsmanagement

Innovationsmanagement stellt in erster Linie ein Führungskonzept dar, das auf funktioneller und institutioneller Ebene die Zukunft des Unternehmens sichert, indem dessen Fähigkeiten, sich weiterzuentwickeln, systematisch ausgebaut und gefördert werden (vgl. Witt 1996, S. 35). Gegenstand des Innovationsmanagement ist die Planung, Umsetzung, Steuerung und Kontrolle von zielorientierten Neuerungsstrategien zum Zwecke des Aufbaus und der Nutzung von Wertschöpfungspotentialen (ähnlich auch Pichler u.a. 2000, S. 95). Nach allgemeinem Verständnis umfasst das Innovationsmanagement das Forschungs- und Entwick-

lungsmanagement (F&E; vgl. Völker 2000, S. 1 u. S. 15ff.), die Produktion und die Markteinführung und erstreckt sich somit von der Grundlagenforschung über die Technologie- und Vorentwicklung bis in die Produkt- und Prozessentwicklung und hin zum Innovationsmarketing.

Obwohl das F&E-Management insoweit integraler Bestandteil des Innovationsmanagement ist, lassen sich möglicherweise auch Unterschiede erkennen. Vielfach wird die Meinung geäußert, dass F&E sich ausschließlich auf naturwissenschaftlich-technische Prozesse bezieht, die sich in der Regel institutionalisieren, organisieren und systematisieren lassen. Diese Auffassung geht von im F&E-Bereich wohlstrukturierten Problemsituationen aus, wie sie im Innovationszusammenhang nicht gegeben sind, weil das Innovationsmanagement zusätzliche administrative Prozesse beinhaltet, die sich aufgrund ihrer Einmaligkeit bzw. Nicht-Wiederholbarkeit schwerer institutionalisieren und organisieren lassen und damit nicht systematisierbar sind (vgl. Hübner/Jahnes 1992, S. 1631). Insofern erweist sich das Aufgabenfeld des Innovationsmanagement als hochgradig komplex.

Geht man vom Begriff der Innovation als Prozess von der Idee bis zur ihrer Umsetzung und Durchsetzung im Markt aus und berücksichtigt dabei, dass Innovationen vielschichtige Felder wie neue Technologien, Produkte, Verfahren, Finanzierung, Innovationsmarketing, Unternehmenskultur betreffen, dann zeigt sich, dass Innovationsmanagement kaum funktional und als Aufgabe eines Innovationsmanagers implementiert werden kann. Wäre dies vielleicht noch bei den stark gegliederten Großunternehmen denkbar, so ist das in den kleineren Betrieben, wo die Probleme einander überlappen und miteinander vernetzt sind, nicht vorstellbar. Dort wird stärker integratives Wissen auf breiter Basis benötigt. Innovationsmanagement nimmt dort vielmehr eine verhaltensorientierte Querschnittsfunktion ein. Es geht um die Schaffung einer Denkhaltung im Unternehmen und die Ausstattung von Mitarbeitern mit dem erforderlichen methodischen Rüstzeug und nicht um die Implementierung von Innovationsmanagern, die in allen Bereichen als Spezialisten auftreten. Nur dann bleibt gewährleistet, dass die Sicht auf die Grundstrukturen von Innovationsproblemen, die Verbindung und Anschlussstellen, die Vernetzungen involvierter Bereiche und die Zukunftsbedeutung einzelner Elemente und Entwicklungen offen bleibt. Dies entspricht den besonderen Gegebenheiten von KMU.

Im Rahmen der Aufgabenfelder des Innovationsmanagement geht es darum,

- aus Unternehmens- und Marketingstrategien Innovationsziele abzuleiten,
- Ideen zu initiieren,
- Produkt-Markt-Strategien zu ihrer Umsetzung zu entwickeln,
- Innovationsprojekte zu bewerten,
- über Innovationsprojekte zu entscheiden,
- Innovationsprojekte im Unternehmen und im Markt umzusetzen.

Innerhalb dieses Innovationsprozesses verlaufen die Problemlösungen in Arbeits- und Entscheidungsstufen. Im wesentlichen lassen sich folgende Phasen des Innovationsprozesses unterscheiden, wobei die Phasenfolge in Teilen eher parallel und nicht so sehr sequentiell verstanden werden darf:

- Suchfeldanalyse
- Markt- und Umfeldanalyse
- Problemidentifikation
- Ideengenerierung, Ideenbewertung und –auswahl
- Produktkonzeptentwicklung und –test
- Wirtschaftlichkeitsanalyse / Projektbewertung
- Forschung und Entwicklung
- Technische Entwicklung und Produkttests
- Produktionseinführung / Fertigungsaufbau
- Entwicklung des Marketingkonzepts
- Markttests
- Markteinführung

Im Rahmen des Innovationscontrolling sind die in den einzelnen Phasen erarbeiteten Problemlösungen permanent an den Unternehmens- und Umfeldbedingungen zu überprüfen. Dies bietet die Gewähr, dass die geplanten Innovation gezielt auf unternehmensinterne und marktliche Entwicklungen reagieren.

4.3 Technologiemanagement

Der Frage des Technologieeinsatzes für neue Produkte, Dienstleistungen, Verfahren usw. kommt entscheidende strategische Bedeutung zu (vgl. Boutellier/Völker 1997, S. 21ff.). Die Entscheidung für den Einstieg oder Nichteinstieg in eine Technologie kann die Entwicklung und das Schicksal des Unternehmens entscheidend beeinflussen. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Entwicklungsstufe der jeweilig eingesetzten Technologie. Basistechnologien sind heutiger Stand der Technik und werden von jedem Wettbewerber eingesetzt, Schrittmachertechnologien werden erst in geringem Maße eingesetzt und bieten Chancen für Differenzierung und Wettbewerbsvorteile, sie erweisen sich als anwendungssicher und bieten die Möglichkeit zur Erschließung neuer Anwendungsfelder, die sich in neuartigen Produkten mit innovativem Charakter oder in Modifizierungen von Eigenschaftsprofilen als entscheidende Marktvorteile niederschlagen. Schrittmachertechnologien befinden sich noch im Entwicklungsstadium und ersetzen in Zukunft Schlüsseltechnologien, Zukunftstechnologien schließlich lösen in Zukunft Schrittmachertechnologien ab.

Für den Innovationserfolg ist die Wahl der Technologie wesentlich (zum Technologiebegriff vgl. Völker 2000, S. 16). Die eingesetzte Technologie sollte mit den bisher verwendeten Technologien verknüpfbar sein und auf vorhandenen Kompetenzen aufbauen. Der Einsatz von Technologien, die nicht unternehmenskompatibel und überdimensioniert sind, kann zum Scheitern des Innovationsprojektes führen. Von daher ist die Planung der Technologiestrategie auch für KMU unerlässlich.

4.4 Innovationsmarketing

So wichtig neue Technologien für den Innovationserfolg sind, sie kommen nur dann zum Zuge, wenn Bedürfnis-, Applikations- und Motivationsstrukturen möglicher Nutzer identifiziert werden und ihnen mit adäquaten Produkten und Dienstleistungen entsprochen wird. Konsequente Kundennutzenorientierung und die Ausrichtung auf die Anforderungen, Wünsche und Bedürfnisse aktueller und potentieller Kunden sind die eigentlichen Schlüsselfaktoren für den Innovationserfolg. Dies wird gerade von KMU noch weitgehend unterschätzt. Zu sehr liegt dort das Augenmerk auf der technischen Lösung, dem Produkt und den technischen Verfahren. Kundennutzenorientierung hilft, Innovationen als unternehmerische Maxime im Unternehmen zu verankern und beugt internen Verkrustungen vor. Für den Erfolg entscheidend ist, den Kundennutzen zu verstehen. Deshalb geht es beim Innovationsmanagement darum, von Kunden möglichst viele Hinweise auf Probleme mit bestehenden Produkten oder neuen Produktideen zu erhalten und dann zu selektieren. Der Einbezug der Kunden in den Innovationsprozess ist daher unerlässlich. Unerlässlich sind ebenfalls die Durchführung von Konkurrentenanalysen sowie die Analyse der sonstigen Unternehmensumwelt, damit Chancen und Risiken erkannt werden können. Insgesamt handelt es sich hierbei um eine konsequente Ausrichtung des Innovationsprozesses auf den Markt.

Damit ist der Gegenstandsbereich des Innovationsmarketing weitgehend umschrieben: Innovationsmarketing umfasst alle Maßnahmen und Aktivitäten, die zu einer eindeutigen Marktorientierung des gesamten Innovationsprozesses führen. Sie sind darauf gerichtet, „den Markt für das neue Produkt und das neue Produkt auf den Markt vorzubereiten“ (Vahs/Burmester 1999, S. 260). Im Fokus stehen dabei nicht auf den Produktlebenszyklus bezogene Maßnahmen, sondern Entscheidungen, die sich auf die Markteinführung von Innovationen beziehen. Insofern sind die Aufgaben des Innovationsmarketing weitgehend in dem dem Marktzyklus vorgelagerten Entstehungszyklus angesiedelt. Dass sich Innovationsmarketing allerdings nur auf den Markteinführungsprozess beschränken soll (vgl. Vahs/Burmester 1999), entspricht zum einen nicht den betrieblichen Anforderungen und Gegebenheiten, insbesondere von KMU, zum anderen verkennt diese Auffassung die Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen marketingpolitischen Aufgaben des Innovationsprozesses. Darüber hinaus erfordert gerade das Marketing eine ganzheitliche und integrative Sicht und muss über die Produktentstehungszeit hinaus planen und gestalten. Es macht keinen Sinn, funktional und inhaltlich zwischen „allgemeinem“ Marketing (vgl. Vahs/Burmester 1999, S. 263) und Innovationsmarketing zu trennen.

Bei einer solchen Zergliederung der Marketingaktivitäten können kontraproduktive Wirkungen auf den Markterfolg nicht ausgeschlossen werden. Die hierbei auftretenden Schnittstellenprobleme, Zeitverluste, Intransparenzen und Ineffizienzen können dann nur bei gleichzeitig überproportionalem Anstieg von Koordinationskosten bewältigt werden.

Lediglich der zeitliche Bezug von der Entstehung der Idee bis zur Markteinführung im Rekurs auf die dem Marketing immanente Prozesskette (vgl. Meffert 1998, S. 25) kann als Begründung für das Innovationsmarketing herangezogen werden. Innovationsmarketing pointiert dann lediglich einen zeitlichen Abschnitt der gesamten Marketingaktivitäten und ihren Bezug auf Invention und Innovation. Auf diesen zeitlichen Abschnitt bezogen fallen dann spezifische Aufgaben an, die das Innovationsmarketing zu bewältigen hat, dazu gehören u.a.:

- Entwicklung der Produkt-/Markt-Strategie bzw. Ableitung der Innovationsstrategie aus der bereits vorliegenden Strategie (strategischer fit!)
- Kurz- und mittelfristige Produkteplanung
- Initiierung des Ideenfindungsprozesses, Datengenerierung aus Markt und Unternehmen, Ideenauswahl
- Initiierung / Durchführung von Marktforschung (Kundenbedürfnisse, Wettbewerber, Marktanalysen usw.)
- Einbindung von Lead Usern in den Innovationsprozess
- Kundenproblembeschreibung und Ableitung von Produkthanforderung, Abstimmung mit F&E (QFD)
- Formulierung des Produktkonzeptes und Konzepttest (Nutzen- bzw. Präferenzmessungen)
- Vorläufiges Marketingkonzept als Basis für die Rentabilitätsanalyse
- Internes Marketing
- Produkttest
- Entwicklung des entgeltigen Marketingkonzeptes sowie des Markteinführungskonzeptes
- Timing für die Markteinführung
- Markttest
- Umsetzung des Markteinführungskonzeptes
- Markteinführung der Innovation und Einführungscontrolling

4.5 Innovationsorientierte Unternehmenskultur und -organisation

Methoden und Instrumente sind das Eine. Sie können sich aber nur dann entfalten, wenn sie auf qualifizierte und motivierte Mitarbeiter, eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur und eine innovationsorientierte Unternehmensorganisation treffen. Voraussetzung hierfür ist das Vorhandensein von zukunftsgerichteten Leitbildern, Leitsätzen und Maximen als verbindliche Unternehmensgrundsätze, mit denen sich die Mitarbeiter identifizieren können (vgl. Hinterhuber 1992, S. 41f.). Mit ihnen lassen sich neue Motivationsmechanismen etablieren, unternehmerische und innovatorische Kompetenzen und Qualifikationen bei Mitarbeitern anerkennen und fördern, und zwar dann, wenn sie ausdrücklich darauf angelegt sind,

- die Autonomie und eigenverantwortliche Selbststeuerung der Mitarbeiter zu fördern (Empowerment),
- Fehler zuzulassen, um aus ihnen zu lernen,
- Gestaltungsfreiräume für kreative Entfaltung zu bieten,
- Querdenken zuzulassen,
- Lernfähigkeit und Lernbereitschaft zu fördern,

- Wissensmanagement zu betreiben und
- hierzu die organisatorischen und methodischen Voraussetzungen zu schaffen.

Hinsichtlich der organisatorischen und methodischen Voraussetzungen hat sich die Erkenntnis in Theorie und Praxis durchgesetzt, dass Innovationen dort gedeihen, wo die organisatorischen und prozessualen Strukturen innovationsförderlich sind (Teams of Excellence, Quality Circles, Projektorganisation und –management usw.). So sollten Innovationsprojekte in adäquate organisatorische Formen eingebettet werden, damit die Stärken der Mitarbeiter interdisziplinär und bereichsübergreifend zum Tragen kommen können.

4.6 Innovationsfinanzierung

Nicht nur in Zeiten knapper Finanzmittel, sondern generell und im besonderen für Innovationsprojekte, muss von den Unternehmen bedacht werden, welche und wie viele Ressourcen des Unternehmens für welche Ziele eingesetzt werden sollen (vgl. Völker 2000, S. 1). Gerade für KMU sind diese Überlegungen evident. Häufig sind es Kosten-, Risiko- und Finanzierungsaspekte, die innovationshemmend bei KMU wirken. Hierbei sind in erster Linie hohe Projektkosten, lange Amortisationszeiten, große Marktrisiken, große Realisierungsrisiken sowie Defizite bei der Finanzierung von Bedeutung. Insbesondere die Eigenkapitalfinanzierung stellt sich als Hauptproblem von KMU dar, da ihnen i.d.R. der Weg zu den Kapitalmärkten, z.B. wegen hoher Zulassungsvoraussetzungen, verschlossen bleibt.

Auch die Fremdfinanzierung stellt für KMU häufig ein Problem dar. Sie erhalten aufgrund ihrer im Vergleich zu Großunternehmen schlechteren Bonität Bankkredite oft nur zu schlechteren Konditionen und auch nur, wenn sie entsprechende Sicherheiten bei den Banken hinterlegen. Das Potenzial an dinglichen Sicherheiten ist besonders bei kleinen Unternehmen begrenzt. Ein weiterer Nachteil liegt im fehlenden Zugang zu internationalen Kapitalmärkten. Kontinuierliche Investitionen in F&E-Aktivitäten sind bei der gegebenen Finanzierungsproblematik (fehlendes Eigenkapital und Fremdkapital) daher oft nicht möglich. Vor dem Hintergrund dieser Tatbestände erscheint in keinem anderen Innovationsbereich Kooperation so wichtig wie auf dem Gebiet der Finanzen (Banken, Venture Capital-Geber, Bund, Land, EU). Je weniger sich KMU damit und den hierfür notwendigen Voraussetzungen auseinandersetzen, um so geringer ist ihre Chance, geeignete Finanzierungsquellen zu erschließen. Das gilt insbesondere hinsichtlich der Übernahme von Venture Capital in das Unternehmen. Vor allem Unternehmen, die weniger Vorbehalte haben, sich selbstbewusst und kooperativ auf befristete Partnerschaften in Finanzierung und Management einzulassen, profitieren von dieser Form der Eigenkapitalbeschaffung. Der Unternehmer muss sich dabei bewusst sein, dass Venture-Capital-Finanzierung aktive unternehmerische Betreuung der Beteiligungsunternehmen mit sich bringt, um die Risiken gering zu halten und den Wert der Beteiligung zu steigern. Es ist feststellbar, dass viele KMU über die Möglichkeiten und Grenzen der Venture-Capital-Finanzierung nicht ausreichend informiert sind und auch keine Transparenz über entsprechende Marktangebote haben. Insofern sind sie auf teure Berater und Bankenleistungen angewiesen. In diesem Zusammenhang ist auch feststellbar, dass die Art und Weise der Unternehmenspräsentation gegenüber möglichen Geldgebern bei vielen KMU nicht überzeugend ist. Dies gilt auch für die Qualität der zu erstellenden Business-Pläne. Hier besteht Handlungsbedarf. Oftmals können KMU gute Ideen und Projekte deshalb nicht durch-

setzen, weil sie nicht in der Lage sind, in einem Business-Plan überzeugend dazustellen, wohin die Reise führen wird und welche Ertragschancen hinter der Innovation stecken.

5 Qualifizierungsprogramm Innovationsmanagement für ArbeitnehmerInnen

5.1 Übergeordnete Qualifizierungsziele

Aus den bisherigen Ausführungen lassen sich zunächst von Individuen losgelöste, quasi Metaziele für die Weiterbildungsmaßnahmen des Innovationsmanagement ableiten. Sie ergeben sich aus den gesamtgesellschaftlichen, makro- und mikroökonomischen Zusammenhängen und Erfordernissen und lassen sich allgemein unter das Oberziel „Wohlstandsmehrung“ subsumieren. Damit ist zugleich an einen materiellen und immateriellen Wohlstand gedacht, der soziale Sicherheit und Freiheit umfasst (vgl. Giersch 1961, S. 85 ff.). Wohlstandsmehrung resultiert dauerhaft quasi dialektisch aus den Prozessen der stetigen Obsoleszenz und Erneuerung, also letztlich aus dem Innovationsprozess.

Wie uns die Wirtschaftsgeschichte zeigt, ist der Wohlstand dort hoch, wo diese Erneuerungsprozesse dominieren. Hierzu braucht es spezieller Fähigkeiten. Länder, in denen diese Fähigkeiten besonders ausgeprägt sind, besitzen gegenüber jenen Ländern, die in dieser Hinsicht weniger gut ausgestattet sind, über Vorteile. Um also dem Wohlstandsziel gerecht werden zu können, muss es das Ziel eines Landes sein, die Innovationsfähigkeit seiner Bürger, Unternehmen, Arbeitnehmer zu fördern und zu stärken. Förderung und Stärkung der Innovationsfähigkeit sind somit Ziele auf der den „Metazielen“ nachgelagerten Ebene. Die Erreichung dieser Ziele setzt bestimmte Kenntnisse und Fähigkeiten im Innovationsmanagement voraus, die dann zur Entfaltung kommen, wenn sie ziel- und zweckorientiert eingesetzt werden. Der Bildungserwerb zielt daher auf die Befähigung zur selbständigen Anwendung von Methoden des Innovationsmanagement.

Der Bildungserwerb zielt auf die Befähigung zur selbständigen Anwendung von Methoden des Innovationsmanagement aus unterschiedlichen Wissensgebieten. Damit orientiert sich der konzeptionelle Ansatz an Vorstellungen, die davon ausgehen, dass Innovationen und Innovationsmanagement nicht Gegenstand einer speziellen wissenschaftlichen Disziplin und eines hierauf spezialisierten Bildungsbereich sein können, weil ihre Komplexität es nicht zulässt, Innovationsmanagement zum Reservat einer oder weniger Fachdisziplinen oder spezialisierter Lehrgänge zu machen.

Neben den fachlichen Bildungszielen geht es vor allem aber auch um die Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten interdisziplinärer Arbeit, so auch zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen. Damit orientiert sich der konzeptionelle Ansatz an Vorstellungen, die davon ausgehen, dass Innovationen und Innovationsmanagement nicht Gegenstand einer speziellen wissenschaftlichen Disziplin und eines hierauf spezialisierten Bildungsbereichs sein können, weil ihre Komplexität es nicht zulässt, Innovationsmanagement zum Reservat einer oder weniger Fachdisziplinen oder spezialisierter Lehrgänge zu machen. Dies gilt im

übrigen auch für die organisatorische und institutionelle Verankerung des Innovationsmanagement in Unternehmen.

Zusammenfassend ergeben sich somit unter Berücksichtigung der spezifischen Bedingungen und Probleme kleiner und mittlerer Unternehmen folgende Zielsetzungen, die mit dem Weiterbildungskonzept verfolgt werden:

- Mitarbeiter als zukünftige Träger des technischen Wandels in typische Abläufe von Innovationen in kleinen und mittleren Unternehmen einführen, deren Komplexität verdeutlichen und Auswirkungen sichtbar machen.
- Innovationen – und damit die technologische Zukunft – als gestaltbar erfahrbar machen.
- Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Fertigkeiten, um betriebliche Innovationsprozesse effizient planen, organisieren, steuern und kontrollieren zu können.
- Grundsätzliche Techniken und Instrumente des Innovationsmanagement trainieren.

5.2 Zielgruppen der Weiterbildungsmaßnahmen

Die Beantragung der Qualifizierungsmaßnahmen determiniert bereits im Vorfeld die Zielgruppe, nämlich Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Rheinland-Pfalz. Dabei bleibt allerdings offen, wer konkret darunter zu fassen ist. Letztlich können sich die Bildungsmaßnahmen nur dann wirksam entfalten, wenn sie mit den Interessen, Anforderungen und Wünschen, aber auch mit den für sie notwendigen Voraussetzungen kongruent sind. Damit stellt sich die Frage nach dem richtigen Adressatenkreis. Zur Beantwortung dieser Frage ist es notwendig, die relevanten Aspekte zu reflektieren und dann zu einer begründeten Definition des Adressatenkreises zu kommen, z.B. fachliche, hierarchische Heterogenität bzw. Homogenität, schulische und betriebspraktische Vorkenntnisse und Erfahrungen, betriebliche Anforderungen, Führungsqualifikationen, Potentialkandidaten usw.

Innovationen werden von einer Vielzahl von Akteuren unterschiedlicher Qualifikation getragen, die mit unterschiedlichen Intensitäten und Aktionsspielräumen in diesen Prozess eingebunden sind. Eine Schlüsselqualifikation für den Akteur des Innovationsmanagement ist die Managementfunktion, d.h. er muss über die Fähigkeit verfügen, zu planen, zu organisieren, zu kontrollieren und zu führen.

Grundsätzlich wäre es wünschenswert, mit der Weiterqualifizierungsmaßnahme alle ArbeitnehmerInnen erreichen zu können. Allerdings ist dann fraglich, ob die mit der Maßnahme beabsichtigten Ziele erreicht werden können. Wir gehen vielmehr davon aus, dass die Implementierung der Inhalte der Maßnahme top-down erfolgen sollte, also auf Führungs- und Führungspotentialebenen ansetzen müsste. Damit erscheint die inhaltliche und intellektuelle Bewältigung des Themas gewährleistet und eine hohe Wahrscheinlichkeit der Durchsetzung im Unternehmen gegeben. Die Teilnehmer der Maßnahme sollten in der Lage sein, das Unternehmen mit den Gedanken und Methoden des Innovationsmanagement zu durchdringen. Eine bottom-up Implementierung erscheint uns hierfür nicht erfolgversprechend. Als Konsequenz ergeben sich für die potentiellen Teilnehmer der Maßnahme folgende Eingangsvoraussetzungen:

- Im Berufsleben stehende Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aller KMU's der gewerblichen Wirtschaft, Handwerk, Dienstleistung mit
- mehrjähriger Berufspraxis in innovationsrelevanten Bereichen,
 - Entwicklungspotential,
 - Führungsverantwortung und
 - Multiplikatorfunktion.

Neben diesen für eine erfolgreiche Umsetzung der Qualifizierungsmaßnahme notwendigen Eingangsvoraussetzungen sind weitere Fähigkeiten erforderlich. Diese lassen sich in drei Bereiche unterteilen:

- kognitive Fähigkeiten, im wesentlichen
 - analytisches Denken
 - Systemdenken
 - Problemlösungsfähigkeit
- emotionale Fähigkeiten, im wesentlichen
 - Engagement
 - Aufgaben-Dedikation [Widmung]
- soziale Fähigkeiten – Soziale Kompetenz
 - einzelmenschlich:
 - Leistungsbereitschaft
 - Einsatzbereitschaft
 - Flexibilität
 - zwischenmenschlich:
 - Kooperationsbereitschaft
 - Durchsetzungsvermögen
 - Teamgeist

Die Themen des Innovationsmanagement sind in einen Gesamtkontext unternehmerischen Handelns eingebettet. Daher sollten die potentiellen Teilnehmer über bestimmte praktische und theoretische Kenntnisse verfügen. Über die vorhandenen bzw. nichtvorhandenen Kenntnisse lassen sich die Anforderungen an die Teilnehmer der Maßnahme eingrenzen.

In den Innovationsprozess sind i.d.R. sowohl Mitarbeiter aus kaufmännischen als auch aus technischen Bereichen eingebunden. Von den Mitarbeitern in relevanten kaufmännischen Bereichen werden dort vor allem Kenntnisse bzgl. Markt, Kunden, Wettbewerb, Organisation, Kommunikation und Kooperation verlangt. Daraus ergibt sich, dass die potentiellen Teilnehmer des kaufmännischen Bereichs vor allem aus dem Marketing und dem Management kommen sollten. Da kleinere mittelständische Unternehmen in der Regel wenig arbeitsteilig aufgebaut sind, ist hier vor allem an MitarbeiterInnen gedacht, die einen Großteil dieser

Kenntnisse abdecken und in diesen Bereichen ganz oder zumindest teilweise tätig sind, sowie an den kaufmännischen Führungsnachwuchs. Zwar wäre die Weiterbildung auch für Inhaberunternehmer bzw. Geschäftsführer geeignet und wünschenswert, es ist aber davon auszugehen, dass sich dieser Personenkreis aus Imagegründen kaum einer Weiterbildungsmaßnahme in dem hier vorgesehenen Rahmen anschließen wird.

In größeren mittelständischen Unternehmen kann von einer stärkeren organisatorischen Differenzierung ausgegangen werden. Deshalb sind dort Mitarbeiter angesprochen, die in folgenden kaufmännischen Bereichen tätig sind:

- Management
- Marketing
- Produktmanagement
- Rechnungswesen bzw. Controlling
- Personalwesen

Im Management wird über Innovationsstrategien, den Innovationsprozess, das Projektmanagement entschieden. Darüber hinaus müssen von dort aus die wesentlichen Impulse einer innovativen Denkhaltung ausgehen.

Das Marketing hat im Innovationsmanagement eine herausragende Stellung. Von der Markt- und Kundenorientierung her sollten insbesondere die Impulse für permanente Innovationsprozesse kommen. Darüber hinaus ist das Marketing in den Innovationsprozess von der Strategie bis zur Markteinführung eingebunden. Die systematische Gestaltung dieses Prozesses ist eine wesentliche Aufgabe des Marketingbereichs.

Das oft überwiegend produkt- und technologieorientierte Produktmanagement ist vor allem in die Produktplanung eingebunden. Im Zusammenspiel mit den F&E-Abteilungen fallen dort Aufgaben aus dem Technologiemanagement, der Ideengewinnung, -bewertung und -auswahl, des strategischen Produktportfolios, der Produkteplanung etc. an.

Der Bezug zum Rechnungswesen und Controlling ergibt sich zum einen aus der Datengenerierung und der Konstruktion von zweckmäßigen unternehmerischen Kennzahlen, vor allem aber aufgrund der wichtigen Aufgabe des Innovationscontrolling.

Da die Innovationskultur eine wichtige Voraussetzung für das Entstehen von zukunftsfähigen Innovationen ist, ist es Aufgabe des Personalwesens, die vom Management gewollte innovative Grundhaltung in der Unternehmensorganisation zu implementieren. Neben geeigneten Qualifizierungsmaßnahmen sind Personalentwicklungskonzepte und innovationsförderliche Arbeitsformen in das Unternehmen zu integrieren. Unabhängig davon sind gerade Sozialinnovationen aus dem Personalmanagement heraus für die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen wichtig.

Das Innovationsmanagement berührt also im kaufmännisch-administrativen-dispositiven Bereich nicht nur die unmittelbar von der Produktentwicklung betroffenen Gebiete Marketing, Produktmanagement und Management, sondern auch Einheiten in der sekundären Wertkette. Das Schwergewicht der Akquisitionsbemühungen für die Weiterbildungsmaßnahme sollte – wegen des unmittelbaren Bezuges und der Arbeitsplatz- und Aufgabenrelevanz – dennoch auf den marktorientierten Funktionsbereichen liegen.

Von der technischen Seite sind vor allem Mitarbeiter aus folgenden Bereichen für die Weiterbildungsmaßnahme anzusprechen:

- F&E
- Konstruktion
- Fertigung

F&E steht von jeher im Mittelpunkt des Innovationsprozesses. Der Einbezug der F&E-Mitarbeiter in den gesamten Innovationsprozess ist aus marktorientierten Überlegungen unabdingbar. Da dort i.d.R. eine technologische Grundorientierung vorherrscht, die oftmals Markterfordernisse unbesehen lässt, sind die F&E-Mitarbeiter mit den marktorientierten Methoden des Innovationsprozesses vertraut zu machen. Dies gilt im übrigen auch für Mitarbeiter aus dem Bereich Konstruktion, soweit dieser vorhanden ist.

Häufig ist die Fertigung bzw. Produktion in der betriebsüblichen Praxis erst in späte Phasen des Innovationsprozesses eingebunden. Diese Vorgehensweise steht dem Simultaneous Engineering entgegen und führt oftmals zu ressourcenbelastenden Feedbackschleifen, weil Vorgaben aus F&E und Konstruktion produktionstechnisch nicht umgesetzt werden können. Deshalb ist insbesondere den Fertigungsleitern die Philosophie des Innovationsmanagement nahe zu bringen. Darüber hinaus gehen mit Produktinnovationen i.d.R. auch Fertigungsinnovationen einher, deren Entwicklung der Systematik des Innovationsmanagement folgen muss. Zuletzt lassen sich auch Prozess- bzw. Verfahrensinnovationen mit der Methodik des Innovationsmanagement generieren.

Im technischen Bereich sollte der Schwerpunkt der Akquisition bei Ingenieuren, Meistern, F&E-Leitern, Fertigungsleitern und Leitern der Konstruktion liegen.

Bei der Auswahl der BewerberInnen wird eine ausgewogene Berücksichtigung von Männern und Frauen angestrebt.

5.3 Der didaktischen Bezugsrahmen

Bisher ist die grundlegende Frage, welches maßgebliche didaktische Prinzip für das Bestimmen und Ordnen der Ziel-Inhalts-Komplexe innovationsmanagement-relevanter Curricula und für die sich hierbei ergebenden fachbezogenen Überlegungen sinnvoll und anwendbar ist oder nicht, nur rudimentär gestellt. Bestimmungsgrößen, Merkmale und Beschränkungen einer innovatorisch auf die berufliche Weiterbildung bezogenen Didaktik sind in Theorie und Praxis nur unzureichend thematisiert. Das erschwert die Auswahl relevanter Lehrplaninhalte, weil nicht auf einen systematischen, theoretisch ausreichend reflektierten Problemrahmen zurückgegriffen werden kann.

Es gilt ein didaktisches Konzept zu entwickeln, das unter erwachsenenpädagogischen Fragestellungen auf berufliche Qualifikationsanforderungen Bezug nimmt. Aussagen und Überlegungen hierzu orientieren sich an der bildungstheoretischen Auffassung von Didaktik, deren Aufgabe darin besteht, zwischen dem Anspruch der Gesellschaft und der Wirtschaft auf bestimmte Leistungen und dem Anspruch des Individuums auf mündige Vernünftigkeit zu vermitteln. Entsprechend der These vom relativen Primat der Didaktik steht im weiteren die inhaltliche Dimension im Mittelpunkt der Konzeptentwicklung. Der konkrete Handlungsbezug pointiert den bildungstheoretischen Ansatz, d.h. die didaktischen Hilfen sind im theoretischen

Zusammenhang objektsprachlich bereitzustellen und nicht bloß metasprachlich zu postulieren.

Der konkrete Handlungsbezug pointiert den bildungstheoretischen Ansatz, d.h. die didaktischen Hilfen sind im theoretischen Zusammenhang objektsprachlich bereitzustellen und nicht bloß metasprachlich zu postulieren.

Diesem bildungstheoretischen Anliegen trägt das Qualifizierungskonzept Rechnung, als seine Aufgabe sowohl das Vermitteln fachlicher als auch übergreifender Inhalte einschließt. Damit geht das Konzept über die eng an beruflicher Tüchtigkeit orientierte berufliche Weiterbildung hinaus. Wir halten diese Ausrichtung, die doch eher Zurüstung für einen bestimmten Zweck und Perfektionierung von Fertigkeiten und Kenntnissen des Innovationsmanagement meint, für nicht ausreichend, da damit die Gefahr der bewusst einseitigen Förderung der speziellen Veranlagung eines Menschen verbunden ist. Wir sind der Auffassung, dass es auch in der Weiterbildung nicht pädagogisches Ziel sein darf, Menschen zweckorientiert auf lediglich bestmögliche Leistungsverrichtung in bestimmten Fertigkeiten auszurichten – also verwendbar zu machen. Berufliche Weiterbildung als Teil der Berufsbildung ist mehr als nur zweckorientiert, sie ist auch als umfassende Persönlichkeitsbildung zu verstehen. Sie reicht über lediglich Zweckorientierung hinaus und wird zur auf Vollkommenheit gerichtete Bildung; zum einen prozessual den Einzelnen befähigend, beruflich, gesellschaftlich und kulturell an der Entwicklung teilzuhaben, zum anderen einen Zustand darstellend, den Ballauff (1984) mit Selbständigkeit im Denken aufgrund eines weiten Interpretationshorizontes beschreibt.

Von diesem didaktischen Verständnis aus geht es nun darum, die Teilnehmer der Qualifizierungsmaßnahmen zu befähigen, nach bestimmten Regeln Probleme des Innovationsmanagement zu analysieren und zu formulieren, um sie mit Hilfe von Methoden und Werkzeugen des Innovationsmanagement einer Lösung zuführen zu können. Weiterhin ist die Qualifizierung so zu gestalten, dass der Teilnehmer in der Lage ist, sich auf technisch-organisatorische Veränderungen einzustellen.

Mit den wirtschaftlichen Veränderungen deuten sich weitere Konsequenzen für das Innovationsmanagement an, die darauf abzielen, die Teilnehmer zu befähigen,

- mit Informationen effizient umzugehen,
- Informationen zielorientiert zu bewerten,
- Informationen zu verbreiten,
- Informationstechnologien für den Bereich des Innovationsmanagement sinnvoll zu nutzen.

Bei der nachfolgend zu entwickelnden Konzeption für berufliche Handhabung des komplexen Bereiches Innovationsmanagement gilt es, insbesondere diese Aspekte zu berücksichtigen.

Im weiteren ist bei der Konzeption daran zu denken, dass

- **sich das Weiterbildungskonzept für das Innovationsmanagement nicht zu sehr an Idealqualifikationen und zu wenig an realistischen Anforderungen orientiert;**
- **die Lerninhalte inhaltlich auf die Arbeiten Bezug nimmt, die von innovationsrelevanten Arbeitsplätzen aus und konkret von den Teilnehmern bewältigt werden müssen.**

Innovationsmanagement versteht sich nicht als eigenständige Disziplin. Vielmehr berühren und beeinflussen die Prinzipien des Innovationsmanagement eine Vielzahl von Disziplinen, ingenieurwissenschaftliche, betriebs- und volkswirtschaftliche, naturwissenschaftliche usw. Entsprechend durchziehen sie auch alle betrieblichen Bereiche. Insofern ist das Innovationsmanagement interdisziplinär. Für die unterrichtliche Behandlung bedeutet dies zweierlei:

- **Es sind zum einen die Funktion des Innovationsmanagement als eigenständiger Wissensbereich und deren Beitrag zur Lösung fachspezifischer Probleme herauszustellen,**
- **zum anderen ist die Relevanz des Innovationsmanagement für andere betriebliche Bereiche in die Lerninhalte einzubeziehen.**

Daher genügt es nicht, Innovationsmanagement aus ausschließlich Sicht einer Disziplin, z.B. betriebswirtschaftlich oder ingenieurwissenschaftlich, und aus der Sicht nur eines betrieblichen Funktionsbereiches, z.B. Marketing, zu unterrichten. Denn dann besteht die Gefahr, sich auf spezifische Details zu beschränken. Der interdisziplinäre Charakter des Innovationsmanagement verlangt vielmehr die Integration in die Gesamtheit unternehmerischer Bezüge und Funktionen.

Der interdisziplinäre Charakter des Innovationsmanagement verlangt die Integration in die Gesamtheit unternehmerischer Bezüge und Funktionen.

- Die auf die Berufe zukommenden Veränderungen erzwingen die Einführung der Arbeitnehmer in die Prinzipien und Methoden des Innovationsmanagement. Dabei kommt es nicht nur darauf an, innovatorische Vorgänge zu veranschaulichen, sondern vielmehr sind die Funktionen und prinzipiellen Möglichkeiten darzustellen und – was noch wichtiger ist – **Methoden des Innovationsmanagement anwendungsbezogen erfahren zu lassen.** Dazu eignen sich weniger theoretische Lernstoffe als eher Inhalte der Anwendung. Das bedingt den Einbezug der betrieblich Praxis nicht nur in die Lerninhalte, sondern vor allem auch in die Methode der Qualifizierungsvermittlung, z.B. Fallbeispiele, Vorstellung von best practices durch Unternehmen, Veranstaltungen vor Ort in innovativen Unternehmen, Berichte von spin offs.
- Es sind Überlegungen darüber anzustellen, welche Probleme hauptsächlich im Zusammenhang mit der Anwendung des Innovationsmanagement in der betrieblichen Praxis auftreten und welche Problemlösungsstrategien dieses Fachgebiet zum Bewältigen innovationsrelevanter Fragestellungen anbietet. Da das Innovationsmanagement selbst hierzu wenig anbietet, liegt es nahe, das Fachgebiet als didaktische Bezugsquelle zu wählen, in welches das Innovationsmanagement und seine Anliegen am stärksten eingebettet sind.

Hier wird insbesondere die Verbindung zwischen Innovationsmanagement und Betriebswirtschaftslehre evident. Im wesentlichen handelt es sich dabei um Anliegen, die den Gegenstandsbereich des Marketing betreffen und für die berufliche Tätigkeit im kaufmännischen Bereich Beschäftigter von Bedeutung sind.

- Entscheidendes Kriterium für die Wahl der Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Marketing als didaktische Bezugsbasis bildet die Berufsrelevanz ihrer Fachinhalte. In der Qualifizierungsarbeit ist deshalb in erster Linie von der Betriebswirtschaftslehre auszugehen, und daraus sind unter besonderer Beachtung der Grundsätze der Stoffauswahl die Lernziele und Inhalte abzuleiten. Das ist insofern didaktisch vertretbar, als die Betriebswirtschaftslehre auf ein geschlossenes fachdidaktisches Konzept zurückgreifen kann. Daraus ergeben sich Anhaltspunkte für didaktisch-methodisches Vorgehen bei der Qualifizierung der Adressaten der Bildungsmaßnahmen.

Entscheidendes Kriterium für die Wahl der Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Marketing als didaktische Bezugsbasis bildet die Berufsrelevanz ihrer Fachinhalte. In der Qualifizierungsarbeit ist deshalb in erster Linie von der Betriebswirtschaftslehre auszugehen, und daraus sind unter besonderer Beachtung der Grundsätze der Stoffauswahl die Lernziele und Inhalte abzuleiten. Das ist insofern didaktisch vertretbar, als die Betriebswirtschaftslehre auf ein geschlossenes fachdidaktisches Konzept zurückgreifen kann.

- Aus dem überaus umfangreichen Stoffgebiet des Bezugsbereiches sind dann die zu behandelnden praxismgerechten Inhalte auszuwählen. Im wesentlichen sind diese durch die Anforderungen der Unternehmenswelt und der Betriebe an ihre Mitarbeiter bestimmt. Fachdidaktische Entscheidungen müssen sich dann an derzeitigen und bereits erkennbaren künftigen betrieblichen Anforderungen orientieren. Darüber hinaus sind die von der Disziplin Innovationsmanagement entwickelten gültigen Methoden zur Problemlösung heranzuziehen sowie Erkenntnisse der Unterrichtspraxis zu nutzen. Demnach sind fachdidaktische Überlegungen von folgenden Gegebenheiten abzuleiten:
- Problemlösungsmethoden des Innovationsmanagement unter Berücksichtigung ihrer betriebswirtschaftlichen Relevanz
- Anwendung der Methoden des Innovationsmanagement in den Betrieben
- Funktion des Innovationsmanagement in der betrieblichen Praxis
- Gegenwärtige und erkennbar zukünftige Qualifikationsanforderungen
- Entscheidungshilfen des Innovationsmanagement
- Erkenntnisse der Unterrichtspraxis

Die Erkenntnisse der Unterrichtspraxis sind über eine **permanente Evaluierung** zu gewinnen. Erforderlich hierfür ist allerdings eine wissenschaftliche Begleitung der Qualifizierungsmaßnahmen. Sie ist aus den oben erwähnten Gründen zwingender Bestandteil des Qualifizierungskonzeptes.

Solange das Innovationsmanagement keine Orientierungspunkte für ein fachdidaktisches Konzept zur Verfügung stellt, gilt es also, im besonderen Erkenntnisse der Fachwissenschaften Betriebswirtschaftslehre und darüber hinaus weiterer relevanter Disziplinen, der Betriebswirklichkeit sowie der Wirtschaftspädagogik in Unterrichts- und Seminarpraxis umzusetzen. Wesentlich ist dabei, dass die didaktische Entscheidung über Lernziele und Lerninhalte erst nach gründlicher wirtschaftspädagogischer Reflexion erfolgt.

Von diesem Anspruch her und mit Blick auf die bisherigen Überlegungen gewinnen Bildungsinhalte arbeitsplatzübergreifend über den Rekurs auf die für Berufs- und Arbeitssituationen relevanten Inhalte des Innovationsmanagement und die daraus abzuleitenden innovationsprozessrelevanten Arbeitsvollzüge Bedeutung. Dass sich die Auswahl der Inhalte aus pädagogischer Sicht nicht ausschließlich an der Wissenschaftsdisziplin Betriebswirtschaftslehre als Bezugsdisziplin orientiert, sondern Themen und Bildungsgehalte entsprechend der spezifischen Lage der Qualifizierungsadressaten sucht, die Lebenssituation bestimmende Arbeits- und Berufssituation repräsentieren (z.B. Entwickler, Produktmanager), ergibt sich gleichermaßen aus der inhaltlichen Dimension des Innovationsmanagement und den didaktischen Implikationen. Diese Überlegungen führen in Anlehnung an das von der Wirtschaftspädagogik her bekannte situationsanalytische Curriculummodell von Robinsohn zur Orientierungsbasis für die Konstruktion des Curriculum Innovationsmanagement. Es ist dreifach gekennzeichnet:

- Arbeits- und Berufssituation in den Lernorten Betrieb und Seminar,
- innovationsprozessrelevante Qualifikationen, die zur Bewältigung der Arbeits- und Berufssituation notwendig sind,
- innovationsprozessrelevante Bildungsinhalte und Lehrgegenstände als Curriculumelemente, die sich auf jene arbeits- und berufsbewältigenden Qualifikationen richten.

Technologischer und wirtschaftlicher Wandel beeinflussen diese Orientierungsgrößen ständig. Die Seminarpläne müssen die daraus resultierenden Veränderungen immer wieder neu berücksichtigen. Dieser dynamischen Struktur ist didaktisch-organisatorisch Rechnung zu tragen. Deshalb verläuft die Inhaltsauswahl als Prozess, in dem Qualifikationselemente kontinuierlich erfolgender Evaluation unterliegen (siehe Abbildung 1).

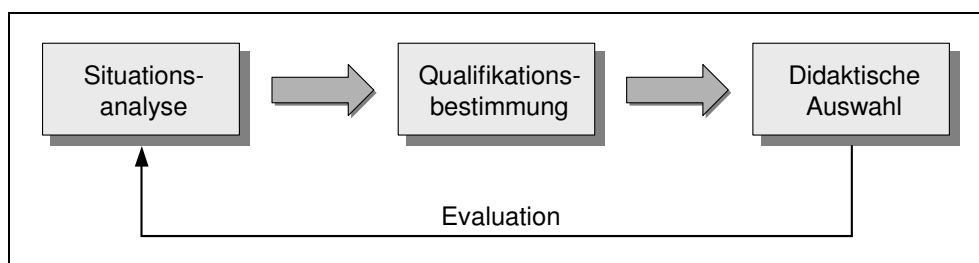


Abbildung 1: Kreislaufschema zur Bestimmung der Seminarinhalte

Zur Situationsanalyse gehören die Feststellung der durch Marktprozesse induzierten gegenwärtigen innovationsrelevanten Arbeitsvollzüge (Gegenwartsbedeutung) und mit Blick auf zumindest mittelfristige Sicherung der beruflichen Existenz des arbeitenden Menschen antizipativ die Kenntnis der überschaubaren künftigen Veränderungsprozesse (Zukunftsbedeutung), insbesondere hinsichtlich der in innovationsrelevanten Bereichen anstehenden

neuen Methoden des Innovationsmanagement mit deren Auswirkungen auf Arbeitsinhalte und –vollzüge.

Qualifikationsbestimmung kennzeichnet solche Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten als bedeutsam, die den durch die Situationsanalyse gewonnenen Anforderungen des Innovationsmanagement in Unternehmen, insbesondere im Umgang mit Tools, Rechnung tragen. Die Leistungsanforderungen sind quantitativ und qualitativ zu beschreiben. Zur Bestimmung von Leistungsstandards sind die betrieblichen Anforderungen und Standards und die Anforderungen eines erfolgreichen Innovationsmanagement, wie sie in der einschlägigen Literatur und weiter oben bereits beschrieben werden, als Grundlage der Weiterbildungsmaßnahmen heranzuziehen.

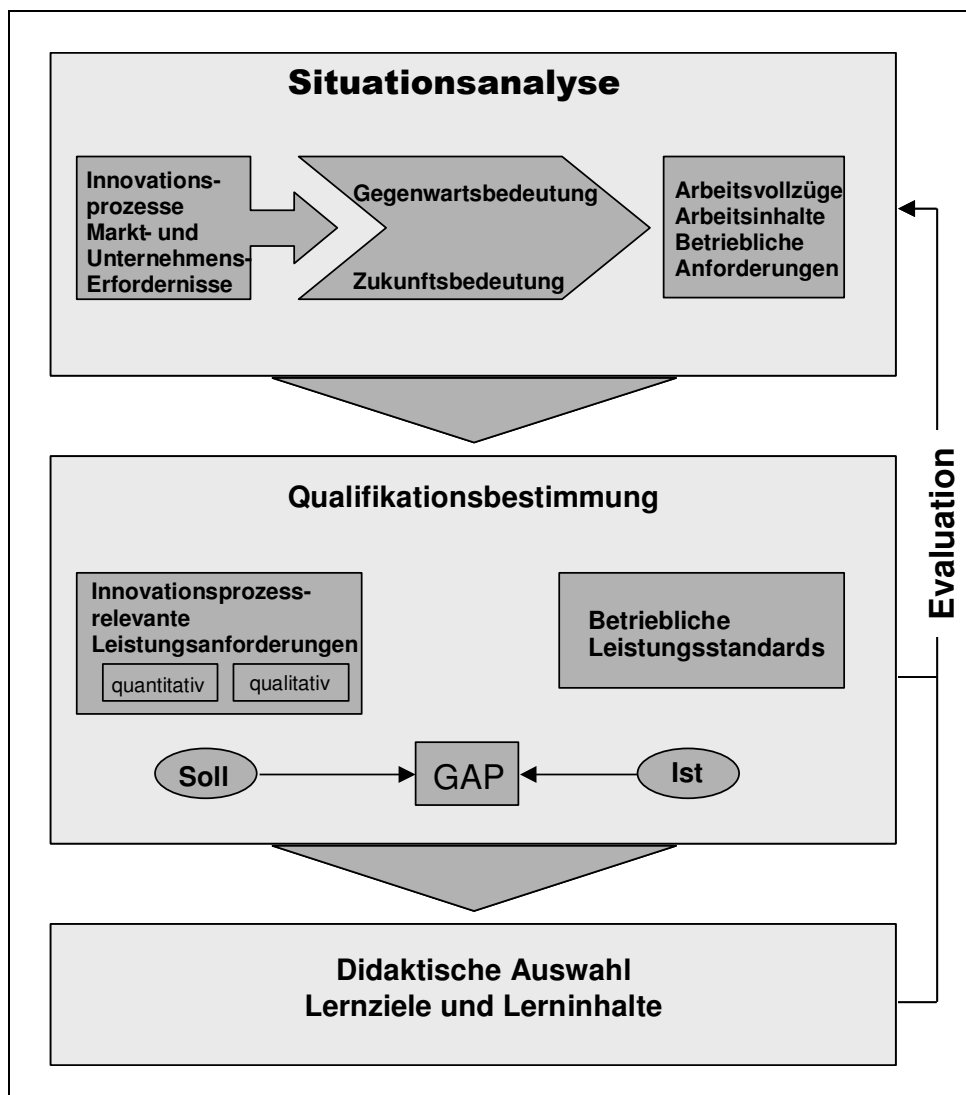


Abbildung 2: Ablaufmodell der methodischen Vorgehensweise für das Bestimmen innovationsprozess-relevanter Lernziele und Lerninhalte

Ergibt die Gegenüberstellung von Situationsanalyse und Qualifikationsbestimmung Differenzen, wird didaktische Korrektur erforderlich. Das geschieht unter der Prämisse didaktischer Reflexion. Methodisch erfolgen Situationsanalyse und Qualifikationsbestimmung pädagogisch-hermeneutisch als Dokumentenanalyse. In die Interpretation fließen empirisch gewonnene Erkenntnisse der Innovationsforschung ein. Den Prozess der Auswahl der Lernziele

und Lerninhalte zeigt das als dynamisch aufzufassende Ablaufmodell didaktischen Handelns (Abbildung 2).

5.4 Curriculare Bausteine im Innovationsmanagement

Eine gründliche Analyse der Fachliteratur, Gespräche mit Unternehmen sowie die in den Jahren 1999 und 2000 vom Kompetenzzentrum Innovation und Marktorientierte Unternehmensführung durchgeführten repräsentativen Studien zur Innovationsfähigkeit von KMU führten zu der Beschreibung der Aufgabefelder des Innovationsmanagement (Kapitel 4), das im wesentlichen die Planung, Steuerung und Kontrolle der Erstellung neuer Produkte, Verfahren, Dienstleistungen unter Beachtung wettbewerbsförderlicher Markt- und Technologieentwicklung und sinnvoller Nutzung betrieblicher und außerbetrieblicher Ressourcen umfasst. Die in den geplanten Weiterbildungsangeboten für ArbeitnehmerInnen unverzichtbaren Inhaltselemente, die jeweils auf die Besonderheiten von Innovationsprozessen abgestellt werden sollten, sind:

Gesellschaft, Wirtschaft, Betrieb und Innovation

- Innovation und Innovationsfelder
- Bedeutung von Innovation für Gesellschaft, Wirtschaft und Betrieb
- Innovationspolitik und -förderung

Markt und Innovation

- Produkt-/Markt-/Technologie-Strategien für neue Produkte
- Innovationsmarktforschung und Technologiemonitoring
- Orientierung am Kundennutzen
- Wertorientierte Innovationsstrategie
- Beherrschte Markteinführung

Neue Technologien

- Technischer Wandel
- Zukunftstechnologien
- Technische Chancen- und Risikofelder
- Forschung und Entwicklung
- Technologiewahl
- Technologiebeschaffung
- Technologiemanagement

Produktinnovationsprozess und phasenspezifische Methoden

- Produktinnovation und Innovationsprozess
- Initiierung von Produktinnovationen
- Gewinnung von Ideen
- Bewertung neuer Ideen
- Ideenauswahl und deren Umsetzung
- Markteinführung

Organisatorische Integration der Innovationsfunktion

- Gestaltungselemente einer innovationsfördernden Unternehmenskultur
- Innovationsförderliche Organisation und Führung
- Projektmanagement, Innovations-Finanzierung, Innovations-Controlling
- Steuerliche, rechtliche und ökologische Rahmenbedingungen

Erfolgsmerkmale des Innovationsmanagement

- Kreativität
- Kommunikation
- Teamarbeit
- Moderation und Präsentation
- Verhandlung
- Zeitmanagement
- Arbeitstechniken
- Führung

Diese Bausteine sind im folgenden inhaltlich und methodisch aufbereitet.

5.5 Curriculum der Weiterqualifizierungsmaßnahme zum Innovationsmanagement - Lernziele und Lerninhalte

5.5.1 Gesamtgesellschaftliche, wirtschaftliche, betriebswirtschaftliche und betriebliche Bedeutung von Innovationen

Lernziele:

Im ersten Teil soll der Teilnehmer

- die grundlegende Bedeutung von Innovationen für Gesellschaft, Wirtschaft und Betrieb kennen lernen,
- die Zusammenhänge zwischen technischem Wandel und wirtschaftlichem Wachstum und daraus resultierender Wettbewerbsstärke der Unternehmen erkennen,
- einen Überblick die Bedeutung von Innovationstätigkeiten bei KMU bekommen,
- die wichtigsten Insolvenzursachen bei technologieorientierten Unternehmen kennen lernen und
- einen Eindruck von der Art und Wirkung innovationsfördernder Strukturen im Unternehmen bekommen.

Begründung:

Innovationen sind eine wesentliche Antriebskraft für gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung. Angesichts des sich weiter verschärfenden globalen Wettbewerbs und der zunehmenden Dynamik des Wandels gewinnt das zielgerichtete Management von Innovationen immer mehr an Bedeutung.

Viele Unternehmen müssen neben dem Kostenbewusstsein versuchen, die Innovationsleistung wieder zu beleben, zu organisieren und ihr als Wettbewerbsstärke höheren Stellenwert einräumen.

Es wird auf das Umfeld und die wesentlichen Merkmale der Innovationstätigkeit nicht nur in Deutschland, sondern auch im internationalen Vergleich eingegangen, da viele der bisherigen Wachstumsmärkte einen hohen Sättigungsgrad erreicht haben, und sie dadurch durch geringe Wachstumsraten, ein ständiges Überangebot und harte internationale Konkurrenz geprägt sind.

Um sich wieder Wachstums- und Ertragspotentiale zu sichern, brauchen Unternehmen einen gewissen Grad an Innovationsfähigkeit, das heißt die Fähigkeit, schlecht befriedigte oder unbefriedigte Bedürfnisse ihrer Kunden zu erkennen und neue Kombinationsmöglichkeiten von Know-How, Leistungen und Ressourcen zu entwickeln, mit denen diesen Bedürfnisse befriedigt werden.

Gliederung:

- Wachstum und Wohlstand durch Innovation
- Innovationen als Motor der Wirtschaft
- Technischer Wandel und wirtschaftliches Wachstum
- Der dynamische Unternehmer
- Wettbewerbsstärke durch Innovation
- Innovationschancen bei KMU
- Insolvenzursachen technologieorientierter Unternehmen
- Herausforderungen für die Unternehmen
- Innovation als Managementaufgabe

Fragen:

- Welche sind die Grundgedanken der Innovationstheorie von Joseph A. Schumpeter?
- Was sagen die Kondratieff-Zyklen über die Bedeutung von Innovationen für das gesamtwirtschaftliche Wachstum aus?
- Warum ist die betriebliche Innovationstätigkeit für eine Volkswirtschaft von großer Bedeutung?
- Welche Gründe gibt es gerade für KMU, besonders innovativ zu sein, um ihren Erfolg langfristig zu sichern.
- Welche Herausforderungen ergeben sich für die Unternehmen und die Mitarbeiter?
- Wie sieht das Verhältnis der deutschen Gesellschaft zu dem Themenkomplex „Forschung und Entwicklung“ aus?
- Was sind die häufigsten Insolvenzursachen technologieorientierter Unternehmen?
- Was sind die wesentlichen Inhalte der PIMS-Studie und welche Erkenntnisse ergeben sich aus dieser Studie für das Innovationsmanagement?

5.5.2 Innovationsrelevanz betrieblicher Funktionsbereiche

Lernziele:

Im zweiten Teil soll der Teilnehmer

- eine Einführung in die betriebswirtschaftlichen Grundlagen erhalten, sofern er über keine Vorkenntnisse verfügt,
- seine betriebswirtschaftlichen Kenntnisse auffrischen, sofern er über Vorkenntnisse verfügt,

- die Einbindung des Innovationsmanagement in den Gesamtzusammenhang betrieblicher Abläufe erkennen und
- die Innovationsrelevanz von betrieblichen Bereichen erkennen, die nicht direkt in den Innovationsprozess eingebunden sind.

Begründung:

Innovationen betreffen Unternehmensbereiche, die sich mit Fertigung, Technologien, Finanzierung, Marketing, Unternehmenskultur etc. befassen. Innovationsmanagement kann also nicht funktional als Aufgabe eines Innovationsmanagers implementiert werden. Die Einbindung aller direkt oder indirekt involvierten Bereiche ist eine unabdingbare Voraussetzung für die erfolgreiche Implementierung eines Innovationsmanagement.

Gliederung:

- Marketing
- F&E
- Finanzierung und Controlling
- Sonstige betriebliche Funktionen
- Zusammenwirken der funktionalen Bereiche

Fragen:

- Welche betrieblichen Bereiche sind direkt oder indirekt in den Innovationsprozess eingebunden?
- Wie wirken diese Bereiche im betrieblichen Ablauf zusammen?
- Wo ergeben sich Schnittstellen hinsichtlich des Innovationsprozesses?

5.5.3 Einführung in das Innovationsmanagement

Lernziele:

Im dritten Teil soll der Teilnehmer

- sich mit den wichtigen Grundbegriffen des Innovationsmanagement auseinandersetzen und sie gegenüber benachbarten Begriffen abgrenzen,
- der Frage nachgehen, welche Merkmale für Innovationen kennzeichnend sind,
- mit den Zielen von Innovationen vertraut gemacht werden,
- einen Eindruck von der Relevanz und Wirkungsweise von Innovationsmanagement in der betrieblichen Praxis gerade bei KMU bekommen und

- den Ablauf eines „typischen“ Innovationsprozesses kennen lernen.

Begründung:

Nicht jede Produktentwicklung ist auch tatsächlich eine Innovation, meist handelt es sich bei vermeintlichen Innovationen lediglich um Betriebsneuheiten und nicht um objektive Weltneuheiten. Innovationen sind das Ergebnis eines Prozesses, der alle Phasen von der Ideengewinnung über die Ideenumsetzung bis hin zur wirtschaftlichen Nutzung der Problemlösung reicht. Um das Ergebnis dieses Prozesses so erfolgreich wie möglich zu gestalten, sollte ihm eine systematische und konsequente Vorbereitung und Koordination vorausgehen, damit finanzielle, materielle und personelle Ressourcen optimal eingesetzt werden können.

Das Innovationsmanagement hat somit nicht nur die Definition des Zieles zur Aufgabe, sondern auch die Durchführung unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu planen, zu steuern und vor allem zu kontrollieren, damit es nicht zu Lösungen von Problemen kommt, die nicht wirklich existieren.

Gliederung:

- Begriffliche Klärung ‚Innovation‘
- Begriffliche Klärung ‚Innovationsmanagement‘
- Innovationsmanagement in der Praxis
- Innovationsmanagement bei KMU (Erfahrungen der Teilnehmer)
- Überblick über den Innovationsprozess

Fragen:

- Wie lassen sich die beiden Begriffe Invention und Innovation voneinander abgrenzen?
- Wodurch unterscheidet sich eine Betriebsneuheit von einer Marktneuheit?
- Worin bestehen die typischen Aufgaben des F&E-Management?
- Welche wesentlichen Merkmale hat das betriebliche Innovationsmanagement in der Praxis zu erfüllen?
- Wodurch unterscheiden sich die Begriffe Produktinnovation, Produktdifferenzierung, Produktvariation und Produktvereinheitlichung voneinander?
- Was ist der Unterschied zwischen einer Push- und einer Pull-Innovation?
- Worauf ist bei der Bewertung von Innovationen zu achten?
- Welches sind die allgemeinen Merkmale eines Innovationsprozesses?
- Welche Grundschritte kann ein Grundschema eines Innovationsprozesses in der betrieblichen Praxis aufweisen?

5.5.4 Innovationsstrategien

Lernziele:

Im vierten Teil soll der Teilnehmer

- näheres über Strategiebegriff und die besonderen Merkmale von Strategien erfahren,
- sich mit den verschiedenen Strategietypen und hier insbesondere mit den Innovationsstrategien auseinandersetzen,
- die Phasen, Methoden und Instrumente zur Formulierung von Innovationsstrategien kennen lernen und
- anhand einer Checkliste ein grundsätzliches Verständnis dafür entwickeln, wo und vor allem wie sich mögliche Anhaltspunkte für effiziente Gestaltung des strategischen Innovationsmanagement identifizieren lassen.

Begründung:

Eine zügige und umfassende Verfolgung einer Innovationsidee ist eine der wesentlichsten Voraussetzungen für den Innovationserfolg und erfordert, dass innovatives Verhalten und die bewusste Nutzung von Innovationsvorsprüngen zur Strategie des Unternehmens gehören. Besteht das strategische Verhalten darin, alle Kosten so weit wie möglich zu senken und Risiken zu vermeiden, werden Innovationsversuche im Keim erstickt. Andererseits werden Innovationen, die aus technischen Entwicklungsdanken und ohne die Betrachtung des Kundennutzens erfolgen, zu Kosten und Preisen führen, die das Kosten-Nutzen-Verhältnis für die Kunden uninteressant machen. Es gibt für jedes Unternehmen unterschiedlich attraktive Innovationspotentiale. Bestandteil der Unternehmensstrategie muss sein, die attraktivsten Innovationsfelder zu suchen und zu nutzen und hierfür die geeignetste Innovationsstrategie zu verfolgen.

Ziel des Seminars ist es, dem Teilnehmer zu vermitteln, wie eine strategische Balance durch kosten- und leistungsorientierte Innovationen erreicht werden kann und wie Innovationspotentiale genau analysiert und genutzt werden können. Es wird dargestellt, wie Innovation als fester Bestandteil der Unternehmensstrategie für die Sicherung eines längerfristigen Cashflow und einer dauerhaften Kapitalrendite sorgen kann, und inwieweit die Innovationsstrategien sich auf alle Unternehmensaktivitäten beziehen.

Gliederung:

- Unternehmerische Vision und Strategie
- Zusammenhang von Unternehmensstrategie und Innovationsstrategie
- Strategietypen
- Klassifizierung von Strategien nach Realisationsgrad und Geltungsbereich

- Spezielle Innovationsstrategietypen
 - Funktional-/ Metastrategien
 - Produkt-/ Marktstrategien
 - Markteintrittsstrategien
 - Orientierung der Innovationsstrategien an Kunden, Markt, Wettbewerb, Technologien, Produkten, Ökologie
- Phasen der Strategieentwicklung
- Instrumente zur Erarbeitung von Strategien
 - Markt-, Wettbewerbs- und Umweltanalyse
 - Stärken/Schwächen-Analyse
 - Markt- und Technologieportfolios
- Strategiebewertung

Fragen:

- Durch welche Merkmale lässt sich eine Strategie kennzeichnen?
- Was ist unter Innovationsstrategie zu verstehen?
- Worin bestehen die Zusammenhänge zwischen der Vision, dem Leitbild und der Strategie eines Unternehmens?
- Anhand welcher Kriterien lassen sich Strategien differenzieren?
- Wie hängen Konzern-, Geschäftsbereichs- und Funktionsbereichsstrategie miteinander zusammen?
- Wie unterscheiden sich die Pionierstrategie, die Strategie der frühen Folger und die Strategie der späten Folger voneinander?
- Was versteht man unter "balanced strategy" und müssen Unternehmen diese Strategieoption heutzutage zwingend wählen?
- Grundsätzlich lassen sich drei Phasen der Strategieentwicklung unterscheiden. Worin liegen die Besonderheiten dieser Phasen und welche typischen Instrumente können jeweils zum Einsatz kommen?
- Welche Zielsetzungen werden mit der Umweltanalyse verfolgt?
- Wann sollte im Rahmen der Strategieformulierung die SWOT-Analyse einsetzen?
- Wie unterscheiden sich Technologie-Portfolios von den „klassischen“ Produkt-Markt-Portfolios?
- Welche Normstrategien für das Innovationsmanagement lassen sich aus einem Technologie-Portfolio ableiten?

- Worauf ist bei der Formulierung einer Innovationsstrategie grundsätzlich zu achten?

5.5.5 Technologiemanagement

Lernziele:

In diesem Teil des Seminars soll der Teilnehmer

- die grundsätzlichen Aufgaben des Technologiemanagement kennen lernen,
- einen grundlegenden Überblick über das Konzept integriertes Technologiemanagement erhalten,
- sich mit typischen strategischen Technologieentscheidungen auseinandersetzen,
- die verschiedenen Modelle der strategischen Technologieplanung kennen lernen,
- einen Überblick über die Bedeutung von Technologietransfer, von Technologiekooperation und der neuen Informations- und Kommunikationsmittel gewinnen und
- die wesentlichen Grundlagen über Schutzrechte und Antragsverfahren vermittelt bekommen.

Begründung:

Die Aufgabe des Technologiemanagement ist, durch adäquaten Technologieeinsatz erfolgreiche Wettbewerbspositionen aufzubauen und zu halten. Ein wesentlicher Bestandteil für den ‚success‘ gerade von KMU ist, kundenorientiert Technologien zu entwickeln. Dabei muss die Technologiekompetenz durch Managementkompetenz ergänzt werden, um den technologischen Wandel erfolgreich gestalten zu können. Das integrierte Technologiemanagement hat das Ziel, zu verlässlichen Technologieentscheidungen zu führen. Im Mittelpunkt steht die Optimierung des Technologiepotentials eines Unternehmens, also die Entscheidung über die Technologie und deren Beschaffung.

Das Verständnis und die Anwendung wichtiger Modelle der strategischen Unternehmensführung fokussieren auf die marktorientierten Aspekte der allgemeinen Unternehmensstrategie und der Technologiestrategie und führen so zu den Kompetenzen für eine interdisziplinäre Unternehmensführung.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des erfolgreichen Technologiemanagement sind Kenntnisse über den Technologietransfer, die Technologiekooperation und Schutzrechte sowie der Einsatz neuer Informations- und Kommunikationsmittel.

Gliederung:

- Klärung des Technologiebegriffes
- Aufgaben des Technologiemanagement

- Integriertes Technologiemanagement
 - Konzept des allgemeinen Management
 - Technologiemanagement als integrierter Ansatz
- Strategische Technologieentscheidungen
 - Innovationsziele im Spannungsfeld von Markt- und Technologiestrategien
 - Kernkompetenzen als Basis für erfolgreiche Technologiestrategien
 - Technologie- und Geschäftsfeldstrategien
 - Systematisierungsansätze von Technologiestrategien
 - Die Trilogie strategischer Technologieentscheidungen
 - Die Which-way-to-go-Entscheidung
 - Die Keep-or-sell-Entscheidung
- Modelle der strategischen Technologieplanung
 - Lebenszykluskonzept
 - Erfahrungskurvenkonzept
 - Substitutionspotentialkonzept
 - Plattformkonzept
- Technologietransfer und Technologiekooperation
- Neue Informations- und Kommunikationsmittel
- Schutzrechte

Fragen:

- Welches sind die grundlegenden Merkmale des integrierten Technologiemanagement?
- Welches sind typische Technologieentscheidungen?
- Wie lassen sich Innovationsziele im Spannungsumfeld von Markt- und Technologiestrategien umsetzen?
- Welche Rolle spielen Kernkompetenzen für die Technologiestrategie?
- Welche Modelle dienen zur Unterstützung bei der Technologieplanung?
- Welche Chancen bieten Technologietransfer und -kooperation?
- Welche Rolle spielen neue Informations- und Kommunikationsmittel für die strategische Planung?

5.5.6 Innovations- und Technologieförderung

Lernziele:

Im siebten Teil des Seminars soll der Teilnehmer

- einen grundlegenden Überblick über die verschiedenen existenten Fördereinrichtungen erhalten,
- die sich bietenden Chancen durch Kooperation mit verschiedenen Technologie-, Transferstellen und Kompetenzzentren erkennen,
- die verschiedenen Patentrecherchestellen kennen lernen und
- die wesentlichen Grundlagen über Antragsverfahren vermittelt bekommen.

Begründung:

Für die Umsetzung von Innovationen stehen KMU auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene die verschiedensten Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Die monetäre Unterstützung durch Fördereinrichtungen (z.B. Förderung eines Anteils der Investitionen für die Markteinführung) kann zu einem nicht unerheblichen Wettbewerbsvorteil führen. Dabei sind Kenntnisse zu den verschiedenen Antragsverfahren unabdingbar. Hierbei können Technologie-, Transferstellen und Kompetenzzentren wertvolle Hilfe leisten.

Gliederung:

- Förderungseinrichtungen auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene
- Fördereinrichtungen des Landes Rheinland-Pfalz
- Technologie-, Transferstellen und Kompetenzzentren
- Patentrecherchestellen
- Antragsverfahren

Fragen:

- Welche Förderungseinrichtungen kennen Sie?
- Welche Förderungseinrichtungen haben Relevanz gerade für KMU?
- Welche Chancen bieten sich durch die Kooperation mit Technologie-, Transferstellen und Kompetenzzentren?
- Welche Patentrecherchestellen gibt es?

5.5.7 Innovationsprozess

Lernziele:

Im diesem Teil soll der Teilnehmer

- einen Überblick über die verschiedenen Phasen von Produktinnovationsprozessen bekommen,
- die verschiedenen Informations- und Ideenquellen sowie die gängigen Verfahren der kreativen Ideenfindung kennen lernen und hinsichtlich ihres praktischen Nutzens bewerten können,
- die internen und externe Innovationsauslöser kennen lernen,
- die unterschiedlichen Formen der Ideengewinnung, der Ideensammlung als Suche und Sichtung aus vorhandenen Informationsquellen und der Ideengenerierung als Kreativitätsprozess und Erfindung etwas gänzlich Neuen erkennen,
- die internen und externen Informations- und Ideenquellen kennen lernen,
- eine Einführung in die Methoden der Ideengenerierung erhalten,
- die Bedeutung der systematischen Ideenerfassung- und -speicherung erkennen,
- einen Überblick die Ziele der Ideenbewertung erhalten,
- den Ablauf der Ideenbewertung und die einzelnen Bewertungskriterien kennen lernen,
- über die Anforderungen und verschieden Arten von qualitativen und quantitativen Bewertungsverfahren informiert werden,
- die grundlegenden Probleme bei der Bewertung innovativer Ideen erkennen und
- sich mit den Besonderheiten bei der Umsetzung von innovativen Ideen auseinandersetzen.

Begründung:

Wegen Veränderungen auf der Marktseite, die entweder durch die Konsumenten oder den Wettbewerb initiiert werden, muss der Innovationsprozess einen gewissen Grad an Flexibilität gewährleisten, um diesen Risiken entgegenwirken zu können.

Durch das Einbinden nicht nur der Mitarbeiter als interne Innovationsauslöser, sondern auch der Kunden und Lieferanten als Externe in den Innovationsprozess können Synergieeffekte genutzt werden.

Innovationen basieren auf kreativen Prozessen, die neuartige Problemlösungen anstreben. Kreativität ist ein wichtiger Baustein, um Aufgabenstellungen flexibel und effizient lösen zu können und kann als schöpferisches Potential für den Innovationsprozess nutzbar gemacht werden. Die Ergiebigkeit von Kreativität hängt zum einen sehr stark von den objektiven und subjektiven Bedingungen ab, kann aber durch den Einsatz spezieller Methoden und Techniken gesteigert werden. An der Entwicklungsfähigkeit der menschlichen Kreativität setzten

die Kreativitätsmethoden- oder -techniken an. Ein Überblick über gängige und bekannte Kreativitätstechniken, deren Vor- und Nachteile sowie deren unterschiedliche ideenauslösende Prinzipien sind Voraussetzung für einen Einsatz dieser Methoden.

Zur Ermittlung und Beurteilung verschiedener Innovationsideen, verschiedener Produktkonzepte und verschiedener Planungsalternativen existieren unterschiedliche Bewertungstechniken. Neben der Darstellung verschiedener Bewertungsverfahren wird auf die grundsätzlichen Funktionen von Bewertungen hingewiesen. Die Wechselwirkungen zwischen Unternehmensziel und Innovationsziel sind dabei ebenso Thema wie die Beeinflussungsfunktion konkreter Arbeitsaufgaben und die Kontrolle des Projektfortschritts.

Nach Start eines Entwicklungsprojekts ist es wichtig, die verbleibenden Projektrisiken in der Konzeptphase abzufangen und so die Möglichkeit zu nutzen, zu einem noch vertretbaren Zeitpunkt mit einem Projektabbruch eine drohende Fehlinvestition zu verhindern. Wichtig ist dabei, dass zu kritischen Teilbereichen immer mehrere Alternativkonzepte untersucht werden.

Gliederung:

- Suchfeldanalyse / Identifizierung von Suchfeldkandidaten
- Ideengewinnung
 - Quellen und Methoden
 - Externe Quellen
 - Interne Quellen
 - Methoden der Ideengewinnung
 - Brainstorming / Brainwriting
 - Checklisten / Attribute Listing
 - Forced Relationship
 - Funktionsanalyse
 - Problemlösungsbaum / Ishikawa-Diagramm
 - Morphologie
 - Mind-Mapping
 - Synektik / Bionik
 - Blue Printing
 - Bewertung der Methoden hinsichtlich der Eignung für KMU
 - Einbezug von Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter in die Ideenfindung
 - Lead-User-Konzept
 - Customer Advisory Board
 - Lieferanten-Audit
 - Produktkliniken

- Ideenscreening
- Ideenbewertung
 - Ziele der Ideenbewertung
 - Ablauf der Ideenbewertung
 - Arten von Bewertungsverfahren
 - Verbale Einschätzungen, Checklisten, duale Bewertung
 - Ganzheitliche Präferenzbildung
 - Nutzwertanalyse
- Ideenauswahl
- Ideenumsetzung
 - Gestalterische Umsetzung der Idee
 - Leistungsdesign
 - Leistungserstellungsdesign
 - Prozessketten
 - Blue Print
 - Design der materiellen Bestandteile
 - Co-Designer Kunde
 - Quality Function Deployment
 - Conjoint Analyse
 - Target Costing
 - Simultaneous Engineering

Fragen:

- Welche Phasen durchläuft der Produktinnovationsprozess?
- Warum ist der Innovationsprozess als ein ganzheitlicher Prozess zu sehen?
- Welche Informationsquellen zur Ideenfindung gibt es?
- Welche wichtigen unternehmensinternen und externen Informations- und Ideenquellen gibt es und worin bestehen ihre Vor- und Nachteile?
- Welche Kreativitätsmethoden und welche sonstigen Methoden können eingesetzt werden, um zu innovativen Ideen zu kommen?
- Wie sieht der Ablauf eines kreativen Prozesses grundsätzlich aus?
- Welche Möglichkeiten zur Ideenerfassung und -speicherung gibt es und worin bestehen deren Vor- und Nachteile?

- Welche Zielsetzungen werden in der Phase der Ideenbewertung verfolgt?
- Wie sieht das Grundschema eines Bewertungsprozesses aus, und welche Merkmalsgruppen werden der Ideenbewertung grundsätzlich zugrunde gelegt?
- Welche grundlegenden Probleme können bei der Ideenbewertung auftreten?
- Was sind die Charakteristika der Ideenauswahl?
- Welche besonderen Merkmale sind bei der Umsetzung von innovativen Ideen zu beachten?
- Was ist unter dem Konzept des Simultaneous Engineering zu verstehen?
- Wie kann das Simultaneous Engineering im Unternehmen organisatorisch umgesetzt werden?

5.5.8 Projektmanagement

Lernziele:

Im diesem Teil soll der Teilnehmer

- die Einbettung des Projektmanagement in die generelle Organisationsstruktur des Unternehmens erkennen,
- einen Überblick über die Phasen des Projektmanagement bekommen und
- die verschiedenen Instrumente des Projektmanagement kennen lernen.

Begründung:

Komplexe Vorhaben wie gerade der Innovationsprozess können nicht ohne methodische Unterstützung durchgeführt werden. Einmalige Vorhaben wie innovative Vorhaben werden als Projekte bezeichnet, und das Projektmanagement stellt das organisatorische Instrumentarium zur Durchführung solcher Vorhaben dar.

Das Projektmanagement ist ein System verschiedener Komponenten wie Projektvorbereitung, Projektplanung, Projektrealisierung und Projektcontrolling. Das Zusammenspiel dieser Bestandteile ermöglicht unter Zuhilfenahme einer Vielzahl von Instrumenten die erfolgreiche Planung, Steuerung und Kontrolle des Innovationsprozesses.

Gliederung:

- Phasen des Projektmanagement
 - Projektvorbereitung
 - Projektplanung
 - Projektrealisierung
 - Projektcontrolling

- Instrumente
 - Arbeitstechniken
 - Zeitmanagement
 - Problemlösungstechniken
 - Kommunikation, Präsentation und Moderation
 - Diskussions- und Verhandlungstechniken

Fragen:

- Was ist unter einem Projekt zu verstehen?
- In welche Phasen des Innovationsprozesses greift das Projektmanagement?
- Wie fügt sich das Projektmanagement organisatorisch in die Unternehmensorganisation ein?
- Welche Instrumente stehen im Rahmen des Projektmanagement zur Verfügung?

5.5.9 Innovationskultur und Mitarbeiterführung

Lernziele:

Der Teilnehmer soll

- die Merkmale, die Bedeutung und die Notwendigkeit einer innovationsfördernden Unternehmenskultur kennen lernen,
- sich mit den Möglichkeiten zur Veränderung der Innovationskultur auseinandersetzen und
- sehen, welche Vorgehensweisen zur Innovationskulturentwicklung sinnvoll sind.

Begründung:

Die Sensibilisierung für ein umfassendes Innovationsbewusstsein im Unternehmen ist grundlegend für ein erfolgreiches Innovationsmanagement. Um die kreativen Potentiale der Mitarbeiter voll ausschöpfen zu können, ist es notwendig, eine grundsätzliche Bereitschaft zur Veränderung zu wecken und zu fördern.

Gliederung:

- Merkmale, Funktionen und Gestaltungselemente der Unternehmenskultur
- Bedeutung der Unternehmenskultur für den Unternehmenserfolg
- Voraussetzungen für eine innovationsfördernde Unternehmenskultur
- Merkmale einer innovationsfördernden Unternehmenskultur

- Gestaltung einer innovationsfördernden Unternehmenskultur
 - Kulturveränderung als langfristiger Prozess
 - Vorgehensweise zur Gestaltung einer innovationsfördernden Unternehmenskultur
 - Analyse des Ist-Zustandes
 - Definition des Soll-Zustandes und Einleitung von Veränderungsmaßnahmen

Fragen:

- Was versteht man unter dem Begriff Unternehmenskultur?
- Inwieweit wirkt sich der Wertewandel in den westlichen Industrienationen auf die Innovationsbereitschaft und die Innovationsfähigkeit der Gesellschaft aus?
- Welche Bestandteile begründen die Kultur eines Unternehmens?
- Welche möglichen positiven (funktionale) und negativen (dysfunktionale) Wirkungen der Unternehmenskultur auf die betriebliche Innovationstätigkeit, lassen sich darstellen?
- Wie ist die Bedeutung der Unternehmenskultur für den Erfolg von Unternehmen zu beurteilen?
- Welche Voraussetzungen müssen grundsätzlich erfüllt sein, damit die Unternehmenskultur einen Beitrag zum Unternehmenserfolg leisten kann?
- Wie ist der Stellenwert von „Innovations-Champions“ für die Innovationskraft eines Unternehmens einzuschätzen?
- Lässt sich die Kultur eines Unternehmens zielgerichtet verändern, und worauf ist bei Kulturentwicklungen vor allem zu achten?

5.5.10 Marketing

Lernziele:

Im letzten Abschnitt der Maßnahme soll der Teilnehmer

- einen Eindruck über die Verknüpfung von marktorientiertem Handeln und Innovationsmanagement gewinnen,
- einen Überblick über die Werkzeuge der Marktanalyse bekommen,
- die Relevanz des Markteinführungsprozesses für eine erfolgreiche Innovationstätigkeit erkennen,
- sich mit werblicher Kommunikation auseinandersetzen und
- die wichtigsten Bestandteile des Marketing-Mix kennen lernen.

Begründung:

Zur Erfüllung der durch die Umweltdynamik entstehenden Anforderungen stellt die Fähigkeit des Unternehmens, Innovationen zu implementieren, die entscheidende Größe zur Erhaltung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit dar. Das Marketing als eine integrierende Funktion im Sinne einer marktorientierten Unternehmensführung stimmt die Unternehmensaktivitäten im Innovationsprozess auf den Kunden ab.

Konsequente Kundennutzenorientierung ist der Schlüsselfaktor für den Innovationserfolg. Das Innovationsmarketing versucht, im Zusammenspiel mit dem Kunden den Kundennutzen des jeweiligen Produktes zu isolieren und Hinweise auf Probleme mit bestehenden Produkten oder neuen Produktideen zu erhalten und dann zu selektieren. Hierzu stehen eine Vielzahl von Instrumenten zur Verfügung. Auch die Analyse der eigenen Stärken und Schwächen und derer der Wettbewerber ist ein unabdingbarer Faktor des Innovationserfolges.

Die Markteinführung eines neuen Produktes ist ein kritischer Prozess, der den Innovationserfolg ganz entscheidend beeinflusst. Um die Einführungsphase erfolgreich zu gestalten sind auch Kenntnisse über werbliche Kommunikation unerlässlich.

Gliederung:

- Strategie-Ausgangspunkt für erfolgreiche Produktinnovationsprozesse
- Erarbeitung der Produkt-/ Marktstrategie
 - Strategiebestandteile
 - Abnehmerschwerpunkte
 - Positionierungsschwerpunkte
 - Produkt-/ Sortimentsschwerpunkte
 - Abgrenzung des relevanten Marktes
 - Marktsegmentierung
 - Bewertung von Marktsegmenten
 - Informationsbeschaffung / Marktforschung
 - Bewertung der Attraktivität von Marktsegmenten
 - Umfeldanalyse
 - Marktpotential, Marktvolumen, Marktwachstum, Branchenrentabilität, Wettbewerbsintensität
 - Abnehmerverhalten
 - Bewertung der allgemeinen Wettbewerbsposition
 - Stärken-/ Schwächen-Analyse
 - Die Wertkette des Unternehmens
 - Konkurrentenanalyse
 - Erstellen von Wettbewerbsvorteilmatrizen

- Chancen/Risiken und Stärken/Schwächen-Betrachtung
- Auswahl der Zielmärkte
- Positionierungsanalyse
- Bestimmung der Produkt-/ Sortimentsschwerpunkte
- Strategieoptionen und Strategiebewertung
- Dokumentation
- Umsetzung der Strategie in Marketingziele
- Innovationsmarketing
 - Erkennen von Kundenbedürfnissen, Präferenzmessungen
 - Zielgruppenbestimmung
 - Formulierung von alternativen Produktkonzepten
 - Bestimmung der Produktqualität
 - Marktentscheidung
 - Namensgebung
 - Design
 - Verpackungskonzept
 - Preisentscheidungen
 - Distributionsentscheide
 - Serviceentscheide
 - Kommunikationskonzept
 - Produktkonzepttest
 - Produkttest, Namenstest, Verpackungstest, Preistest
 - Formulierung der vorläufigen Marketingstrategie
 - Absatzschätzung
 - Schätzung der Wiederkauf-/ Wiederbeschaffungsrate
 - Erlösschätzung
 - Markteinführungskonzept
 - Markttest / Bemusterung
 - Vorbereitende Maßnahmen zur Markteinführung
 - Agenturarbeit
 - Agenturbriefing
 - Distributionsmittler
 - Eventplanung

- Messeplanung
- Begleitende Maßnahmen während der Markteinführung
- Controlling der Markteinführungsmaßnahmen

Fragen:

- Welche Phasen der Strategieentwicklung sind zu beachten?
- Wodurch zeichnet sich marktorientiertes Handeln aus?
- Welche Bereiche umfasst die Marktanalyse?
- Was versteht man unter Marketing-Mix und welche Funktionen sind involviert?
- Welche Bedeutung hat der Test alternativer Produktkonzepte?
- Was beinhaltet das Markteinführungskonzept?
- Welche Phasen werden im Rahmen der Markteinführung durchlaufen?
- Wie können Absatz und Erlös geschätzt werden?
- Warum sind die Markteinführungsmaßnahmen zu kontrollieren?
- Wie lässt sich die Bedeutung werblicher Kommunikation für den Innovationserfolg einschätzen und welche Funktionen umfasst sie?

5.6 Angepasste Methoden für die Qualifizierungsmaßnahmen „Innovationsmanagement“

Berufliches erwachsenenorientiertes Lernen erfordert eine besonders am Adressatenkreis und seiner Lebens- und Berufswelt orientierte Methodik. Von daher sollte die Vermittlung des Lernstoffes überwiegend aktivitätsbezogene Methoden nutzen, wobei nicht eine Methode das Lehren und Lernen dominieren sollte. Vielmehr zeigt sich der pädagogische Erfolg im gezielten Methodenwechsel. Die Qualifizierungsmaßnahmen sollten die folgenden Methoden nutzen:

5.6.1 Fallstudien und Gruppenarbeit

Aus der Erkenntnis heraus, dass Erwachsene leichter lernen, wenn ihnen nicht nur Lernziel und Lerntempo, sondern auch Lösungswege in weiten Bereichen überlassen bleiben, um die Identifikation mit dem Sachverhalt zu fördern, sollten die Lehrenden in den Weiterbildungskursen an geeigneten Stellen eigens für die Vermittlung des Lernstoffes erarbeitete Fallstudien nutzen. Empfehlenswert ist die Nutzung der bewährten Harvard-Fallmethode (Case-Study-Method). Sie soll in ihrem Aufbau kurz dargestellt werden.

Die Fallstudie beschreibt zunächst eine Unternehmenssituation mit allen notwendigen Entscheidungsunterlagen und konfrontiert den Lernenden mit einer Reihe von aktuellen – manchmal auch verdeckten – Problemen und Vorfällen aus dem Bereich des Unternehmens und seiner Umwelt. Sie ist jedoch nicht nur eine rückblickende Darstellung von Geschäftser-

folg und Misserfolg, sondern eine wirklichkeitsgetreue Wiedergabe eines sich entwickelnden Geschäftsablaufs, der dann an dem Punkt unterbrochen wird, an dem die Entscheidung zu fällen ist. Grundsätzlich sind die folgenden vier Fallstudienformen für die Weiterbildung geeignet:

- Der Fallstudientext kann eine Diskussion in einem Innovationsausschuss oder einem Projektteam wiedergeben. Er ist dann im Stil eines Diskussionspapiers gehalten. Die Hintergrundinformationen sind als Anlagen beigefügt.
- Die Fallstudie kann Vorbereitungsunterlagen für die Sitzung eines Innovationsausschusses oder Projektteams beinhalten. Diese Unterlagen können in Form von Originalbriefen und anderen Originalunterlagen zusammengestellt sein. In der Anlage sind dann nur einzelne Hintergrundinformationen beigefügt
- Die Fallstudie kann so konzipiert sein, dass der Lernende in Beraterfunktion für ein Unternehmen gestellt wird. Der Fall wird aus der Sichtweise der Unternehmung geschildert und enthält alle bedeutsamen Informationen für den Berater wie die Beschreibung der Unternehmenssituation und der Teilbereiche des Unternehmens.
- Die Fallstudie ist so aufgebaut, dass der Lernende die Rolle des Unternehmens bzw. des Entscheiders annimmt. Die persönliche Problematik des Entscheiders ist so dargestellt, dass sich der Lernende mit dieser Rolle identifizieren kann. Er soll dadurch in die Lage versetzt werden, die persönlichen Entscheidungssituation des z.B. Betriebsleiters in seine Alternativenwahl einzubeziehen.

Das Weiterbildungskonzept folgt der bewährten Schrittfolge in der Bearbeitung:

- Individuelles Lesen des Fallstudienpapiers; Identifizierung der relevanten Daten und Versuch, das Hauptproblem vorzustrukturieren,
- anschließend gemeinsame Arbeit am Problem in Gruppen von ca. 5-8 Personen.
- Präsentation der Gruppenergebnisse im Plenum mit anschließender Diskussion.

Der Dozent übernimmt die Leitung und Moderation während der Fallbearbeitung. Zusätzlich erhalten die Teilnehmer die Gelegenheit, detailliertere Informationen zur Bearbeitung von dem Fallstudienautor (Dozent) einzuholen. Durch die Plenumsdiskussion mit dem Dozenten soll gleichzeitig eine starke Nähe zum Innovationsmanagement-Problem erzeugt werden. Zur Verstärkung der Managementnähe wäre es ideal, wenn der Dozent selbst aus der Praxis kommen würde. Darüber hinaus soll die Lernmotivation durch die Demonstration der Verwendbarkeit des Lernstoffes gesteigert werden. Diskussionspunkt kann auch das persönliche „Führungsverhalten“ der Teilnehmer sein (Analyse der jeweilig präferierten Lösung, des Lösungsweges und Lösungsverhaltens).

5.6.2 Planspiele

In der Erwachsenenbildung haben sich neben den Fallstudien auch Planspiele durchgesetzt. Praxisnahe betriebliche Entscheidungssituationen werden im Planspiel simuliert, wobei dies heute meist im Zusammenspiel mit dem Personal Computer zum Tragen kommt. Vorteil dieser Methode ist das Aufzeigen wesentlicher Einflussfaktoren in Sekundenschnelle. Durch Kombination einzelner Faktorenmodule kann eine Vielfalt von Ausgangslagen und alternati-

ven Lösungswegen durchgespielt werden. Unmittelbares Feedback macht sofort die Konsequenz der Handlungen deutlich.

Nicht nur wird die Komplexität betrieblicher Zusammenhänge modellhaft dargestellt, darüber hinaus kann das eigene Verhalten in die Spielsituation einbezogen und trainiert werden. Das Planspiel ist ein vorzügliches Mittel, wichtige Fähigkeiten zu schulen (vgl. König 1986), z.B.:

- Problembewusstsein
- Analysefähigkeit
- Planungssystematik
- Entscheidungsfähigkeit
- Kooperationsbereitschaft
- Organisationsgeschick

Der Projektträger IMG GmbH sollte versuchen, innovationsorientierte Planspiele, die unter zeitlicher und inhaltlicher Sicht geeignet sind, für die Weiterbildungskurse zur Verfügung zu stellen. Problematisch ist allerdings die Beschaffung innovationsmanagementspezifischer Simulationen, da nach unseren Recherchen hierfür keine Marktangebote vorhanden sind. Es kann lediglich auf punktuell angelegte Planspiele, z.B. Projektmanagement, zurückgegriffen werden. Gegebenfalls lassen sich über die Weiterbildungsbereiche der Industrie- und Handelskammern geeignete Planspiele beschaffen.

5.6.3 Rollenspiele

Während Planspiele geeignet sind, komplexe Zusammenhänge darzustellen, geht es in Rollenspielen vorrangig um die Verdeutlichung sozialer Interaktionen in Prozessen, aber auch um die Reflexion und Analyse individueller Muster des Verhaltens, Handelns, Erlebens. Zwar nehmen Rollenspiele in den Weiterbildungskursen nicht einen ähnlichen Stellenwert ein wie Fallstudien oder Planspiele, aber sie treten ergänzend dazu (z.B. Lernbaustein „Innovationskultur“).

Fallbeispiele, Fallstudien, Planspiele und Rollenspiele liefern Modelle, welche die Komplexität der Wirklichkeit auf Grundzusammenhänge überschaubar reduzieren. Sie machen die Wirklichkeit beschreibbar und durchschaubar und geben den Teilnehmern die Möglichkeit, sich als Subjekt des Handelns zu verstehen, die ein Geschehen in seiner Struktur und seinem Ablauf mitbestimmen können. Die Eigenaktivität der Teilnehmer bei der Problemlösung führt zu hoher Motivation und Identifikation. Die unerlässliche Gruppenarbeit aktiviert zum einen synergetisches Wissen, zum anderen liefern gruppenspezifische Prozesse Material für die Analyse des Problemlösungsverhaltens.

5.6.4 Verhaltenstraining

Trainingsphasen und gezielte Übungen versuchen, erfolgversprechende persönliche Methoden und Techniken des Innovationsmanagement vorzustellen und zu erproben, individuelles innovationsförderndes Führungsverhalten zu analysieren, persönliche Führungsqualitäten zu

entdecken, zu stärken und anzuwenden. Dabei werden als wichtige innovationsfördernde Eigenschaften gezielt geschult:

- Kreativität
- Kommunikationsfähigkeit
- Teamfähigkeit
- Organisationsfähigkeit
(Selbstorganisation, Organisation von Projekten)
- Durchsetzungsfähigkeit
- Stresstabilität

In den Weiterbildungskursen wechseln theoretische Erläuterungen mit praktischen Übungen.

5.6.5 Praktiker als Dozenten

Mit dem Weiterbildungsangebot ist beabsichtigt

- fachliche Lücken im Innovationsmanagement bei vor allem Ingenieuren, Technikern, Forschern und Entwicklern, Marketingmanagern und Produktmanagern aber auch Geschäftsführern zu schließen,
- die Praxis um anwendungsorientierte Theorieelemente zu ergänzen,
- Verhaltensorientierung und –training in komplexen Problemlösungssituationen zu bieten.

Damit versucht das Weiterbildungskonzept das Problem aufzugreifen, dass oftmals zwischen der Entwicklung KMU-gerechter Technologien und der praktischen Umsetzung dieser neuen technischen Konzepte durch KMU, die somit den Markt mit innovativen Erzeugnissen bedienen können, keine hinreichende Kohärenz besteht. Genau auf die beschleunigte Umsetzung von Technologien in der Wirtschaft zielt das Weiterbildungskonzept. Es ist zu erwarten, dass längerfristig die systematische Weiterbildung innovations- und umsetzungsorientierter Mitarbeiter wesentlich zur Beschleunigung des technischen Fortschritts in KMU beitragen kann. Die Transferleistung der Weiterbildung im Innovationsmanagement kann jedoch nur gewährleistet werden, wenn die Maßnahmen von einem Netz vielfältig beteiligter Kooperationspartner getragen werden, die sich auch längerfristig als Multiplikatoren in der betrieblichen Praxis, in der Unternehmensberatung, in der Ausbildung angehender Manager für die Verbreitung der Philosophie, des Sinns und der Bedeutung des Innovationsmanagement engagieren. Angesprochen sind hier vor allem

- Unternehmer und Praktiker aus best-practice Unternehmen,
- Transferstellen, die Einblicke in das Gebiet Innovationsmanagement, Patentrecherchen, Fördermodalitäten usw. geben können,
- Lehrkörper aus innovationsrelevanten Hochschulen, insbesondere aus den anwendungsorientierten Fachhochschulen des Landes Rheinland-Pfalz,
- Unternehmensberater, die die Innovationspraxis anschaulich und selbstkritisch beleuchten,

- Charismatische Manager-Persönlichkeiten, die innovationsorientierte Managementphilosophie praktisch vorleben,
- Gesellschaftliche Gruppierungen, Institutionen und Verbände, soweit sie Vorstellungen zur Innovationspraxis abzurufen in der Lage sind.

5.6.6 Betriebsbegehungen

Als weitere allerdings ergänzende Methode sieht das Weiterbildungskonzept Begehungen in beispielhaften innovativen mittelständischen Betrieben vor. Damit soll der Blick aus der Betriebspraxis der Teilnehmer über den „Tellerrand“ erweitert und Impulse für die eigene betriebliche Erfahrungswelt initiiert werden. Die Betriebsbegehungen werden als konkrete Fallstudien durchgeführt. Bei diesen Begehungen werden Möglichkeiten der Diskussion hinsichtlich Produktentwicklung, Realisierung und Markteinführung aufgegriffen. Neben der Produktfindung und Fragen der technischen Realisation werden insbesondere Aspekte des Marktes, der Rentabilität, der Finanzierung und erfolgreichen Markteinführung mit den Führungskräften der besuchten Unternehmen diskutiert. In Zusammenarbeit mit den Industrie- und Handelskammern und Handwerkskammern dürfte eine Auswahl solcher Betriebe möglich sein. Die Kammern und die Kreishandwerkerschaften könnten hierzu einen mobilisierenden Beitrag leisten.

Das Weiterbildungskonzept legt Wert darauf, in allen Seminarteilen einen Referenten-Mix aus Wissenschaftlern und Innovationspraktikern einzusetzen, um sowohl das Prinzip der Wissenschaftlichkeit als auch das Kriterium notwendiger Praxisorientierung zu garantieren.

Mit den Zielen, Ansprüchen und insbesondere dem Leitsatz der vielschichtigen Zusammenarbeit zwischen Hochschule, Gesellschaft und Wirtschaft dürfte das Weiterbildungskonzept weitgehend aktuellen bildungs- und gesellschaftspolitischen Vorstellungen, die in nahezu allen Industrieländern vertreten werden, entsprechen.

6 Organisation

6.1 Organisationsstruktur

Träger des Weiterbildungsprojektes ist die Innovations-Management GmbH (IMG). Die IMG wurde von der Landesregierung Rheinland-Pfalz als Projektträger beauftragt und soll zusammen mit den regional ansässigen Industrie- und Handelskammern, den Handwerkskammern und den Fachhochschulen die Maßnahme umsetzen (Abb. 3). Im weiteren Verlauf des Abschnitts 6 werden die Aufgaben der einzelnen Projektpartner erläutert.

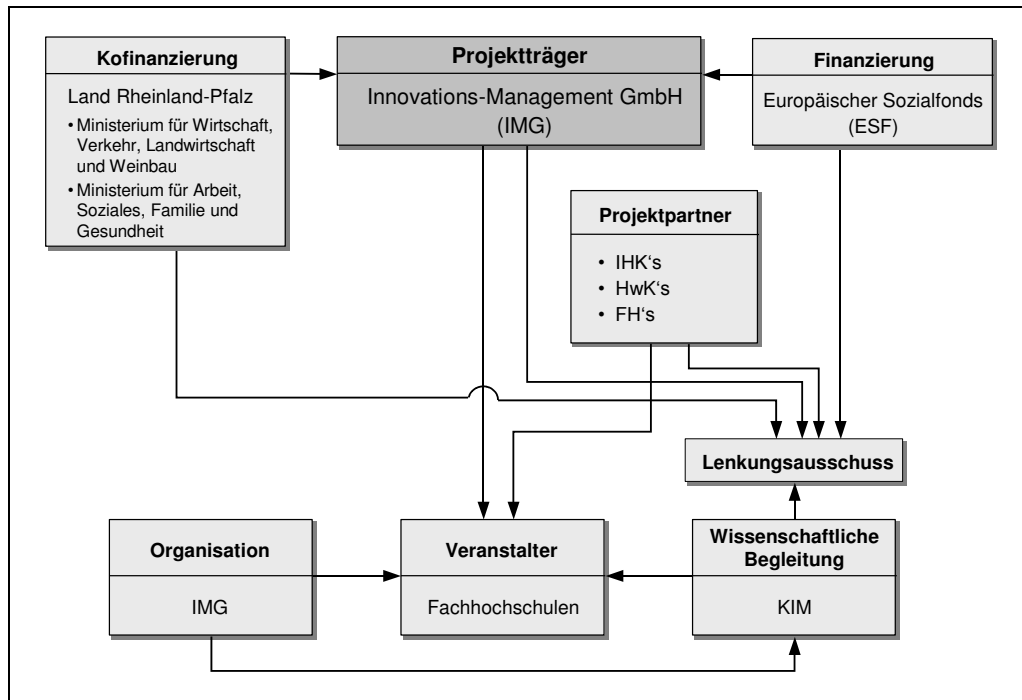


Abbildung 3: Organisationsaufbau der Weiterqualifizierungsmaßnahme

6.1.1 Rheinland-Pfälzische Beratungsstelle – Arbeitsmarktintegration Benachteiligter – Technische Hilfe zum Europäischen Sozialfonds (RAT)

Die RAT ist zuständig für die Abwicklung bzw. Genehmigung des Antragsverfahrens und weist im Projektfalle die Mittel aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) zu. Sie unterstützt die IMG in der Vorprojektphase bei der Entwicklung der Konzeption für die geplante Weiterqualifizierungsmaßnahme.

6.1.2 Innovations-Management GmbH (IMG)

Die Organisation der Qualifizierungsmaßnahme (Akquisition der Teilnehmer, Dozenten verpflichten, Einladungen versenden, Seminarhandout erstellen etc.) wird von der IMG übernommen. Sie setzt zusammen mit den regional ansässigen Industrie- und Handelskammern, Handwerkskammern und Fachhochschulen die Maßnahme um.

6.1.3 Kompetenzzentrum Innovation und Marktorientierte Unternehmensführung (KIM)

Dem Kompetenzzentrum Innovation und Marktorientierte Unternehmensführung, im folgenden KIM genannt, fällt die Konzepterarbeitung und die wissenschaftliche Begleitung und Evaluierung der Maßnahme zu. Dazu gehören:

- Organisationsplanung
- Evaluierung der Projektveranstaltungen
- Feststellen des Lernfortschrittes in den einzelnen Maßnahmen
- Evaluierung der Inhalte und Methoden

- Entwickeln der Abschlussprüfung für die Teilnehmer
- Erhebung Daten bei Teilnehmern und Unternehmen
- Prüfung der ‚Unternehmens- und Praxisrelevanz‘
- Feedbackanalyse
- Verbesserungs- und Ergänzungsvorschläge

6.1.4 Industrie- und Handelskammern sowie Handwerkskammern und Kreishandwerkerschaften

Den Industrie- und Handelskammern und den Handwerkskammern bzw. Kreishandwerkerschaften des Landes Rheinland-Pfalz fallen als Projektpartnern der Maßnahme folgende Aufgaben zu:

- Aktivierung der Mitgliedsunternehmen
- Akquisition von Teilnehmern
- Veröffentlichungen in der Tagespresse und in Verbandszeitschriften
- Kontakte zu Dozenten aus der Praxis
- Kontakte zu innovativen Unternehmen bzgl. der vorgesehenen Betriebsbesichtigungen im Rahmen der Lehrveranstaltungen
- Organisation und Durchführung einer Informationsveranstaltung für die Unternehmen und Mitarbeiter
- Mitausstellung des Abschlusszertifikats

6.1.5 Verstärkung des regionalen Transfers durch Einbezug der Fachhochschulen des Landes Rheinland-Pfalz als Veranstalter der Weiterbildungsmaßnahmen

Als Veranstalter für die Weiterbildung schlagen wir die Fachhochschulen des Landes Rheinland-Pfalz vor. Die Fachhochschulen nehmen neben ihrem Bildungsauftrag im Rahmen der regionalen Strukturförderung auch wirtschaftspolitische und arbeitsmarktpolitische Aufgaben wahr. Darüber hinaus bieten sie im Sinne der von der Bundesregierung geforderten Öffnung der Fachhochschulen und des geplanten Aktionsprogramms „Lebensbegleitendes Lernen für alle“ eine wichtige Perspektive für die berufliche Weiterbildung.

Folgende Fachhochschulen wurden für die Durchführung der Weiterbildungsmaßnahmen ausgewählt:

- Fachhochschule Bingen – University of Applied Sciences
- Fachhochschule Koblenz
- Fachhochschule Ludwigshafen – Hochschule für Wirtschaft
- Fachhochschule Kaiserslautern – Standort Pirmasens

- Fachhochschule Trier – Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung

Für die Auswahl wurden die nachstehend genannten Kriterien herangezogen:

- Regionale Ansiedlungsdichte der KMU (FH's in Ballungsräumen bevorzugt)
- Verkehrsinfrastruktur (gute Erreichbarkeit für die Weiterbildungsteilnehmer)
- Angebote der FH's (bevorzugt Technik und Betriebswirtschaftslehre)
- Spezielle Lehrangebote Innovationsmanagement
- Vorhandensein von innovationsorientierten Kompetenzzentren

Pilothaft wurde die FH in Pirmasens in einem strukturschwachen Gebiet ausgewählt, um dort im Rahmen der Evaluation Erfahrungen zu sammeln und diese den Erfahrungen in strukturstärkeren Gebieten gegenüberzustellen.

Eine Aufgabe der Fachhochschulen ist es, den Transfer zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern. In diesem Sinne pflegen die Fachhochschulen seit Jahren einen intensiven Kontakt mit Unternehmen, wobei allerdings festzustellen ist, dass die KMU den Zugang zu diesen Hochschulen noch wenig nutzen. Dies wurde unter anderem auch in der von dem Kompetenzzentrum Innovation und Marktorientierte Unternehmensführung durchgeführten Studie ‚Verbesserung der Innovationsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen in Rheinland-Pfalz‘ nachgewiesen (vgl. König 2000). Offensichtlich gibt es bei KMU Eintrittsbarrieren, die eine Zusammenarbeit mit Hochschulen nur schleppend zustande kommen lassen. Von daher zielt das Projekt auch darauf, Unternehmen und Mitarbeitern einen verbesserten Zugang zur Wissenschaft und zur Institution zu verschaffen und Vorbehalte abzubauen.

Das Qualifizierungsprogramm zum Innovationsmanagement für ArbeitnehmerInnen in KMU erscheint uns bei den Fachhochschulen gut aufgehoben. Die anwendungsorientierten Fachhochschulen induzieren über Wissenschaft und Forschung den Wandel, sie antizipieren Entwicklungen. Sie bilden die zukünftigen Planer und Gestalter von Innovationen aus und bieten mit ihrem häufig interdisziplinären Potential die Voraussetzung zu einer Vielfalt bedarfsgerechter Angebote. Mit der vorfindlichen Breite ihres praxisnahen Fächerspektrums und den in der Regel praxis- und managementerfahrenen Dozenten vermögen sie, größere Zusammenhänge herzustellen. Mag für eine Universität in der Praxisorientierung ein Problem gesehen werden, so ist das an einer Fachhochschule, die immer auch praxisorientiert und anwendungsbezogen-wissenschaftlich arbeitet, grundsätzlich nicht der Fall. Vielmehr werden hier Anregungen aus der Praxis zur Weiterentwicklung der Wissenschaften aufgegriffen. Insofern dürften Fachhochschulen als Anbieter in diesem Bereich anderen Institutionen überlegen sein.

Weitere Punkte, die für eine Durchführung an diesen Hochschulen sprechen, sind die

- Förderung des Erfahrungsaustausches von Wissenschaftlern und Praktikern,
- Stärkung der Bindung zwischen Fachhochschulen und Unternehmen der Region (Netzwerke),
- Einbindung von Professoren als Dozenten und Nutzung von deren Kompetenzen,
- Nutzung der Infrastruktur der Fachhochschulen.

Die Fachhochschulen verfügen über zweckentsprechend ausgestattete Räume auch gerade für Gruppenarbeiten, Mittagessen ist direkt vor Ort in der Mensa möglich, auch die Bewirtung für Frühstücks- und Kaffeepause kann durch die Mensa angeboten werden.

Die Kammern wurden ebenfalls als Durchführende der Maßnahme in Erwägung gezogen. Wegen der oben aufgezeigten Transferfrage halten wir es jedoch für sinnvoller, die Fachhochschulen als Standorte für die Durchführung der Maßnahme vorzusehen. Die Kammern sollten als Projektpartner die Aufgabe übernehmen, ihre Mitgliedsunternehmen für die Maßnahme zu aktivieren und zu gewinnen. Informationsveranstaltungen und Veröffentlichungen in den Kammerzeitungen sind hierzu dienlich.

Eine Durchführung in Hotels bzw. Tagungszentren entfällt unseres Erachtens wegen der hohen Kosten.

6.1.6 Lenkungsausschuss

Der Lenkungsausschuss setzt sich aus Mitgliedern der beteiligten Ministerien, der IMG, der Industrie- und Handelskammern, der Handwerkskammern bzw. Kreishandwerkerschaften und von KIM zusammen. Er trifft sich zweimal jährlich und koordiniert die Maßnahme. Weiterhin ist er zuständig für die Steuerung auf Basis der Ergebnisse der Evaluierung. Dabei richtet er sich immer an den Zielen der Qualifizierung und am Zielerreichungsgrad aus. Nötigenfalls muss der Ausschuss auch eine Anpassung der Maßnahmen vornehmen. Über diese informiert er die Projektpartner. Zu seinen Aufgaben gehört auch die Information der Partner über sich evtl. ändernde Rahmenbedingungen und die Vermittlung zwischen allen am Projekt beteiligten Instanzen.

6.2 Standortplanung

Die Seminare werden an den 5 Oberzentren des Landes Rheinland-Pfalz bzw. an oberzentrennahen Orten durchgeführt. Im einzelnen sind dies:

- Bingen
- Koblenz
- Ludwigshafen
- Pirmasens
- Trier

Damit ist eine landesweite Durchdringung der Qualifizierungsmaßnahmen möglich. Für die Wahl dieser Standorte spielen zum einen der flächendeckende Aspekt und die Nähe zu Industrie- und Handelskammern, Handwerkskammern und Kreishandwerkerschaften insbesondere aber das Vorhandensein von Fachhochschulen als wichtige regionale ‚Transferzentren‘ eine Rolle.

Aufgrund der regionalen Lage der Standorte ist es möglich, in einem noch vertretbaren Umkreis Teilnehmer zu akquirieren, denen durch die geringe Entfernung zu den Standorten durchaus eine tägliche Anreise zugemutet werden kann. Hierdurch können Kosten für Übernachtung, Hotels etc. vermieden werden. In der folgenden Abbildung 4 ist schematisch dar-

gestellt, für welches Einzugsgebiet die jeweiligen Standorte infrage kommen. Die Regionen überlappen sich teilweise. Dies bietet Flexibilität bei der Wahl des Standortes durch die Teilnehmer.

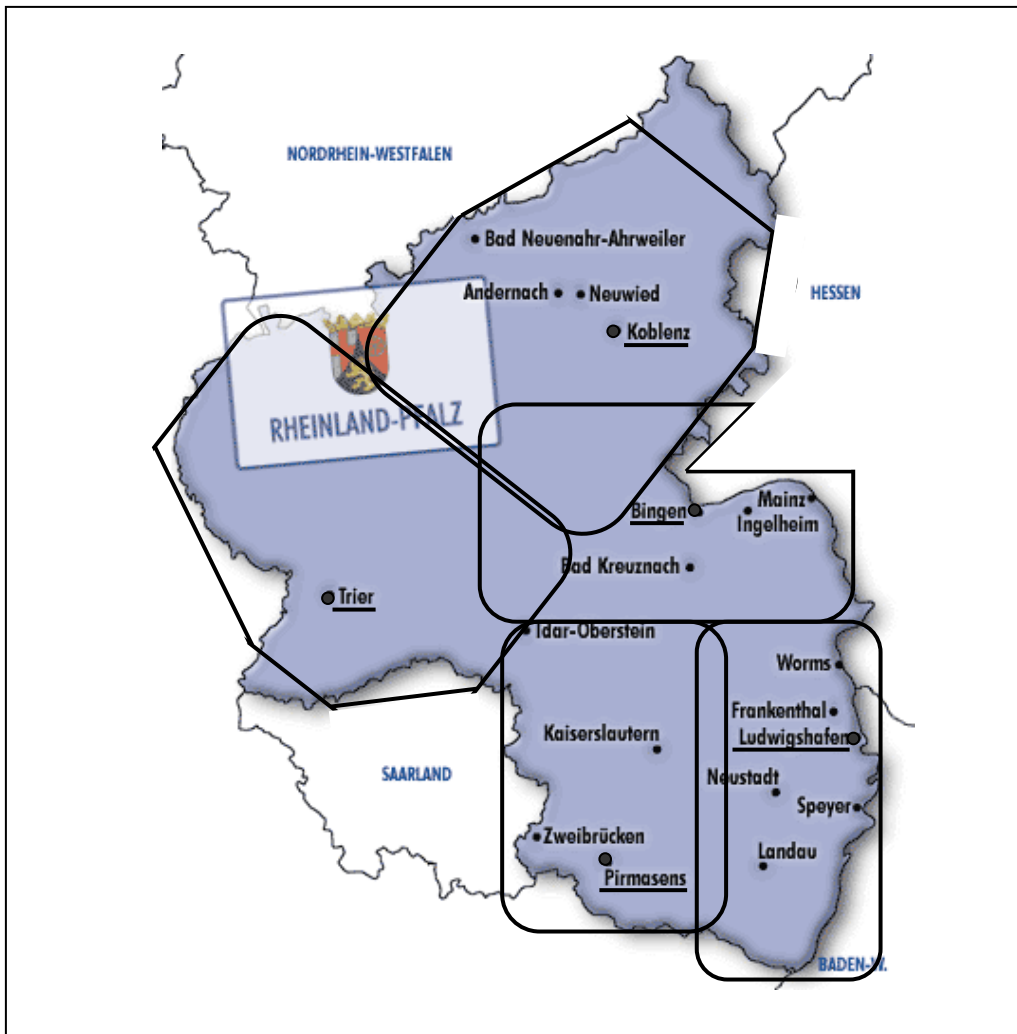


Abbildung 4: Einzugsgebiete der Standorte der Maßnahme

6.3 Terminplanung

Geplant sind in den Jahren 2002 bis 2006 je Standort (siehe unter Abschnitt 6.2) und Jahr 2 Seminare à 5 Tage = 10 Tage per annum und Standort. Für jeden Teilnehmer beträgt die Dauer des Seminars 10 Tage (2 Blöcke).

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Koblenz | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage |
| Ludwigshafen | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage |
| Mainz | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage |
| Pirmasens | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage |
| Trier | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage | 10 Tage |
| Gesamt | 50 Tage | 50 Tage | 50 Tage | 50 Tage | 50 Tage |

Zu klären ist, ob die Seminare an allen Standorten zeitgleich oder zeitversetzt durchgeführt werden sollten. Bei der dezidierten Terminplanung sind folgende Prämissen zu beachten:

- 1. Block des Seminars im Zeitraum Mai/Juni, 2. Block November/Dezember;
- Feiertage und Ferienzeiten (inkl. Nachbarländer Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Saarland) sind zu beachten;
- Drei Optionen bezüglich der Aufteilung der Seminartage sind möglich:

Erste Option: Blockung

2 Seminare je à 1 Woche (Montag – Freitag, 8:30 – 12:45 und 13:45 - 18:00 Uhr)

Vorteile:

- geringer Organisationsaufwand (z.B. Räume vorbereiten)
- nur zweimal 1 Woche Zeitbindung für Arbeitnehmer
- leichtere Konzentration durch Entfernung zum Tagesgeschäft
- leichter Transfer des Wissens der einzelnen Veranstaltungen, Wissen ist ‚frisch‘


Nachteile:

- Akzeptanz von Unternehmensseite bzgl. Freistellung
- viel Wissensvermittlung in kurzer Zeit, Ermüdung der Teilnehmer

Terminvorschläge:

| | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1. Block: | 13. – 17.05.2002 | 2. Block: | 04. – 08.11.2002 |
| | 03. – 07.06.2002 | | 11. – 15.11.2002 |
| | 10. – 14.06.2002 | | 18. – 22.11.2002 |
| | 17. – 21.06.2002 | | 25. - 29.11.2002 |
| | | | 02. – 06.12.2002 |
| | | | 09. – 13.12.2002 |

Terminvorschläge erste Option, Terminierung à 1 Block je Seminarwoche

 = Feiertag

1. Block:

| MAI | | | | | | | | | | | | | | JUNI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------------------|----|------|----|----|----|----|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Do | Fr | Sa | So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Ferien Saarland | | Ferien Baden-Württemberg | | | | | | | | | | Ferien Nordrhein-Westfalen | | | | | | | Ferien Hessen + Saarland | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2. Block:

| NOVEMBER | | | | | | | | | | | | | | DEZEMBER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| Fr | Sa | So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So | Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

Zweite Option: Tageweise ein Tag je Woche

1 fester, gleichbleibender Tag je Woche, z.B. Montag oder Freitag, in 5 aufeinanderfolgenden Wochen

Vorteile:

- gute Akzeptanz von Unternehmensseite bzgl. Freistellung
- Nachbereitung der Vorveranstaltung möglich
- Wissen kann sich setzen

Nachteile:

- erheblicher Koordinationsaufwand
- großer Organisationsaufwand (z.B. Räume jede Woche neu vorbereiten)
- 5 Wochen je Teilnehmer verplant (kein Urlaub in dieser Zeit möglich)
- schlechtere Möglichkeit der Anknüpfung an vorherige Veranstaltungen, wenn keine Nachbereitung seitens der Teilnehmer
- Freitags-Termine stoßen wahrscheinlich auf Ablehnung seitens der Teilnehmer
- wenig Spielraum bzgl. Terminierung

Terminvorschläge:

1. Block:

| <u>Montags:</u> | | <u>Freitags:</u> | |
|-----------------|--|------------------|-------------|
| 06.05.2002 | | 03.05.2002 | |
| 13.05.2002 | | (10.05.2002) | Brückentag! |
| 03.06.2002 | | 17.05.2002 | |
| 10.06.2002 | | 07.06.2002 | |
| 17.06.2002 | | 14.06.2002 | |
| 24.06.2002 | | 21.06.2002 | |
| | | 28.06.2002 | |

Montags wäre Start am 06.05. oder am 13.05.2002 möglich.

Freitags wäre Start am 17.05.2002 am sinnvollsten, um den evtl. Brückentag und Ferientag in Saarbrücken (10.05.2002) zu umgehen.

2. Block:

| | | | |
|-----------------|--------------|------------------|------------|
| <u>Montags:</u> | 04.11.2002 | <u>Freitags:</u> | 08.11.2002 |
| | 11.11.2002 | | 15.11.2002 |
| | 18.11.2002 | | 22.11.2002 |
| | 25.11.2002 | | 29.11.2002 |
| | 02.12.2002 | | 06.12.2002 |
| | 09.12.2002 | | 13.12.2002 |
| | (16.12.2002) | | |

Montags wäre Start am 04.11. oder am 11.11.2002 sinnvoll. Start am 18.11.2002 nur notfalls, da dann der letzte Termin am 16.12.2002 sehr nahe an Weihnachten liegen würde.

Freitags wäre Start am 08.11., 15.11. oder 22.11.2002 möglich.

Dritte Option: Mischform bzw. Teilblockung

Termine je Gruppe z.B. Montag, Dienstag und Mittwoch, Donnerstag, Freitag der Folgewoche.

Vorteile:

- noch akzeptabler Organisationsaufwand
- nur 2 Wochen Zeitbindung für Arbeitnehmer
- für Unternehmen akzeptabel bzgl. Freistellung
- portionsgerechte Wissensvermittlung, Belastung gut verteilt
- dauerhafte Abwesenheit vom Betrieb begrenzt

Nachteil:

- Terminmöglichkeiten für 1. Block (Mai/Juni) eingeschränkt (Pfingstferien in Baden-Württemberg, Beginn Sommerferien in Hessen und Saarland)

Terminvorschläge:

1. Block: 06./07.05.2002 + 15./16./17.05.2002 09.05.02 Feiertag
(13./14.05.2002 + 22./23./24.05.2002) Ferien Baden-Württemberg
(27./28.05.2002 + 05./06./07.06.2002) Ferien Baden-Württemberg + 30.05.02 Feiertag!
03./04.06.2002 + 12./13./14.06.2002
10./11.06.2002 + 19./20./21.06.2002
(17./18.06.2002 + 26./27./28.06.2002) Ferien Hessen und Saarland

2. Block: 04./05.11.2002 + 13./14./15.11.2002
11./12.11.2002 + 20./21./22.11.2002
18./19.11.2002 + 27./28./29.11.2002
25./26.11.2002 + 04./05./06.12.2002
02./03.12.2002 + 11./12./13.12.2002

Unter Abwägung aller Vor- und Nachteile der 3 Terminierungsmöglichkeiten halten wir aus pragmatischen Gründen die dritte Alternative für vorzugswürdig. Die Planung sieht dann wie folgt aus:

Die Seminare werden für jeden Standort identisch gestaltet. Das ermöglicht eine einheitliche Zertifizierung für alle Teilnehmer (→ Vergleichbarkeit im Lande sichergestellt). Darüber hinaus ist so die Vergleichbarkeit bzgl. der Evaluierung sichergestellt.

Die Stundenplanung pro Block sieht wie folgt aus: Dauer des Seminars vormittags von 8:30 – 12:45 Uhr, 1 Stunde Mittagspause, nachmittags 13:45 – 18:00 Uhr. Die Veranstaltungen sind in Zwischenstunden unterteilt, wobei genügend Flexibilität vorhanden sein muss, erwachsenorientiert Veranstaltungen an Tagen zu blocken.

Unabhängig von der Aufteilung der Seminartage erhält man folgendes Tableau (Abbildung 5), welches um die Inhalte der jeweiligen Veranstaltung zu ergänzen ist:

| 2. Block | | | | | |
|-------------------|------------------------|-----------------|--------|--------|--------|
| Uhrzeit | 1. Tag | 2. Tag | 3. Tag | 4. Tag | 5. Tag |
| 08:30 – 10:30 Uhr | z.B. Vortrag FH-Dozent | z.B. Fallstudie | | | |
| 10:45 – 12:45 Uhr | | | | | |

| 1. Block | | | | | |
|-------------------|------------------------|------------------------|--------|--------------------|--------|
| Uhrzeit | 1. Tag | 2. Tag | 3. Tag | 4. Tag | 5. Tag |
| 08:30 – 10:30 Uhr | z.B. Vortrag FH-Dozent | z.B. Fallstudie | | | |
| 10:45 – 12:45 Uhr | | | | | |
| 12:45 – 13:45 Uhr | Mittagspause | | | | |
| 13:45 – 15:45 Uhr | | | | | |
| 16:00 – 18:00 Uhr | | z.B. Vortrag Praktiker | | z.B. Gruppenarbeit | |

Abbildung 5: Tableau der Veranstaltungstage

6.4 Ablauf

Erstes Seminarmodul

Ein besonderes Problem dürften die unterschiedlichen Vorkenntnisse der potentiellen Teilnehmer aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausbildung und beruflichen Praxis darstellen. Für eine Angleichung des betriebswirtschaftlichen Kenntnisstandes wird deshalb am **ersten Tag** zu sorgen sein in dem Sinne, dass wirtschaftswissenschaftliche und kaufmännisch vorgebildete Teilnehmer ihre Kenntnisse auffrischen können. Natur- und ingenieurwissenschaftlich sowie technisch vorgebildete Teilnehmer werden mit für sie neuen betriebswirtschaftlichen Grundlagen vertraut gemacht und zu ergänzendem Literaturstudium angeregt. Kern des ersten Bildungsmoduls ist jedoch die Einordnung des Themengebietes Innovationsmanagement in einen Gesamtzusammenhang und das Aufzeigen seiner Bedeutung. Darauf aufbauend wird auf die Innovationsrelevanz betrieblicher Funktionsbereiche eingegangen, um eine Identifikation aller Teilnehmer mit dem Themenkomplex Innovationsmanagement zu erzielen. Das letzte Modul des ersten Tages ist den theoretischen und praktischen Grundlagen des Innovationsmanagement gewidmet.

Der **zweite Tag** gibt einen umfassenden Überblick über das Themengebiet Innovationsstrategien. Den Teilnehmern soll vermittelt werden, wie Innovationspotentiale genau analysiert und genutzt werden können. Es wird auf die Bedeutung von Innovationen als Bestandteil der Unternehmensstrategie eingegangen, und inwieweit die Innovationsstrategien sich auf alle Unternehmensaktivitäten beziehen. Vorgestellt werden u.a. die wichtigsten Methoden und Techniken der Strategischen Planung, Prognosemethoden und Wettbewerbsstrategien.

Er wird am **dritten Tag** (1/2 Tag) durch eine Exkursion zu einer technologisch interessanten Institution oder Betrieb ergänzt. Der inhaltliche Schwerpunkt des verbleibenden dritten Tages befasst sich neben einer Reflexion der Erfahrungen aus der Betriebsbegehung mit einer Einführung in den Themenkomplex Technologiemanagement.

Der **vierte Tag** ist der Fortsetzung des Lernbereichs Technologiemanagement gewidmet. Der erste Abschnitt des Tages befasst sich mit den strategischen Technologieentscheidungen. Darauf aufbauend werden nach der Pause Modelle der technologischen Strategieplanung vorgestellt. Probleme und Fragen des Technologietransfers und der Technologiekooperation sowie des Einsatzes neuer Informations- und Kommunikationsmittel in den Unternehmen ergänzen die Lehrinhalte dieses Tages.

Der Innovations- und Technologieförderung gilt dann der erste Abschnitt den **fünften und letzten Tages** des ersten Seminarmoduls. Es wird ein Überblick über die verschiedenen Fördermöglichkeiten auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene gegeben. Die Vermittlung von Kenntnissen zu den verschiedenen Antragsverfahren und der Möglichkeiten der Unterstützung durch Technologie-, Transferstellen und Kompetenzzentren bilden einen wichtigen Themenbereich dieses Moduls. Der verbleibende Tag widmet sich einer Einführung in das Gebiet Innovationsprozess. Aufbauend auf einer Einführung in die Suchfeldanalyse erfolgt eine umfassende Erörterung des Themenkomplexes Ideengewinnung.

Zweites Seminarmodul

Der **erste Tag** des zweiten Seminarmoduls wird den verbleibenden Phasen eines systematischen Innovationsprozesses und den phasenspezifischen Methoden gewidmet. Aufbauend auf dem bereits vermittelten Gebiet Ideengewinnung werden die Komplexe Ideenauswahl und Ideenumsetzung umfassend erörtert.

Komplexe Vorhaben wie gerade der Innovationsprozess können nicht ohne methodische Unterstützung durchgeführt werden. Deshalb wird am **zweiten Tag** umfassend auf den Bereich Projektmanagement eingegangen. Das Projektmanagement ist ein System verschiedener Komponenten deren Zusammenspiel unter Zuhilfenahme einer Vielzahl von Instrumenten die erfolgreiche Planung, Steuerung und Kontrolle des Innovationsprozesses ermöglicht. Zu diesen Instrumenten zählen unter anderem Teamarbeit, Moderation, Arbeitstechniken, Zeitmanagement, Führungsverhalten, Konfliktfähigkeit, Problemlösen, Kreativität, Präsentations-, Diskussions- und Verhandlungsverhalten. Diese Lerninhalte sollen in den verbleibenden Tagen im Rahmen der Veranstaltungen und im Zusammenhang mit dem Methoden-Mix weiterverfolgt und geübt werden. Sie dienen insbesondere auch zur Vorbereitung auf die in dieser Woche zu praktizierenden aktivitätsorientierten Unterrichtsmethoden.

Der **dritte Tag** sieht wiederum eine Exkursion in einen innovativen Betrieb vor. Dabei steht über den Erfahrungsgewinn hinaus die Reflexion des bisher Gelernten im Mittelpunkt. Die

verbleibenden Stunden sind dann dem Themenbereich Innovationskultur und der innovationsfördernden Gestaltung von KMU gewidmet. Dabei wird vor allem auch auf die Bedeutung der grundsätzlichen Bereitschaft zur Veränderung bei den Mitarbeitern eingegangen.

Abgerundet wird das Weiterbildungsangebot durch eine zweitägige Veranstaltung im Marketing (**vierter und fünfter Tag**). Neben Vermittlung marktorientierten Denkens und Handelns wird auf die Erarbeitung einer Produkt- und Marktstrategie eingegangen. Darauf aufbauend werden Themen des Marketing-Mix im Zusammenhang mit der Markteinführung von neuen Produkten behandelt. Zum Thema werbliche Kommunikation werden psychologische Grundlagen beeinflussender Kommunikation, erfolgreiches Messemarketing, Methoden und Techniken der Direktwerbung oder der Umgang mit Agenturen ebenso behandelt wie Fragen des Industriedesigns und der Öffentlichkeitsarbeit.

Die zwei letzten Stunden des zweiten Seminarmoduls werden zur Überprüfung des Leistungsstandes der Teilnehmer und für die Zertifizierung herangezogen. Die Teilnehmer müssen sich – falls sie eine Zertifizierung anstreben – einem zweistündigen Leistungstest unterziehen.

6.5 Inhaltliche und Zeitliche Ablaufplanung

Ausgehend von dem für die Veranstaltung entwickeltem Curriculum und der Ablaufplanung ergeben sich die folgenden Stundenpläne:

6.5.1 Stundenpläne

Siehe S. 67 und S. 68.

| 1. Block | Montag | Dienstag | Mittwoch | Donnerstag | Freitag |
|-----------------|---|---|---|---|--|
| 08:30 – 10:30 | <ul style="list-style-type: none"> • Begrüßung • Einführung • Überblick über Seminar | 4. Innovationsstrategien 4.1 Unternehmerische Vision und Strategie 4.2 Zusammenhang von Unternehmensstrategie und Innovationsstrategie 4.3 Strategietypen | 5. Exkursion in Best-Practice-Unternehmen 5.1 Von der Idee zum marktreifen Produkt 5.2 Erfahrungen der am Innovationsprozess Beteiligten | 6.4 Strategische Technologieentscheidungen | 7. Innovations- und Technologieförderung 7.1 Förderungseinrichtungen auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene 7.2 Fördereinrichtungen des Landes Rheinland-Pfalz |
| 10:45 – 12:45 | 1. Gesamtgesellschaftliche, wirtschaftliche, betriebswirtschaftliche und betriebliche Bedeutung von Innovationen | 4.4 Klassifizierung von Strategien nach Realisationsgrad und Geltungsbereich 4.5 Spezielle Innovationsstrategietypen | | 6.4 Strategische Technologieentscheidungen [Fortsetzung] | 7.3 Technologie-, Transferstellen und Kompetenzzentren 7.4 Patentrecherchestellen 7.5 Antragsverfahren |
| 12:45 – 13:45 | MITTAGSPAUSE | | | | |
| 13:45 – 15:45 | 2. Innovationsrelevanz betrieblicher Funktionsbereiche | 4.6 Phasen der Strategieentwicklung 4.7 Instrumente zur Erarbeitung von Strategien | 5.3 Reflexion der Erfahrungen aus der Exkursion mit den Erfahrungen im eigenen Unternehmen und den Anforderungen eines systematischen Innovationsprozesses | 6.5 Modelle der strategischen Technologieplanung | 8. Innovationsprozess 8.1 Suchfeldanalyse / Identifizierung von Suchfeldkandidaten 8.2 Ideengewinnung |
| 16:00 – 18:00 | 3. Einführung in das Innovationsmanagement | 4.7 Instrumente zur Erarbeitung von Strategien [Fortsetzung] 4.8 Strategiebewertung | 6. Technologiemanagement 6.1 Klärung des Technologiebegriffes 6.2 Aufgaben des Technologiemanagement 6.3 Integriertes Technologiemanagement | 6.6 Technologietransfer und Technologiekooperation 6.7 Neue Informations- und Kommunikationsmittel 6.8 Schutzrechte | 8.2 Ideengewinnung [Fortsetzung] |

| 2. Block | Montag | Dienstag | Mittwoch | Donnerstag | Freitag |
|---------------------|--|--|--|---|---|
| 08:30 – 10:30 | 8. Innovationsprozess [Fortsetzung] 8.3 Ideenbewertung | 9. Projektmanagement 9.1 Phasen des Projektmanagement | 10. Exkursion zu innovativem Best- Practice-Unternehmen | 12. Marketing 12.1 Strategie-Ausgangspunkt für erfolgreiche Produktinnovations- prozesse 12.2 Erarbeitung einer Produkt-/ Marktstrategie | 12.3 Innovationsmarketing [Fortsetzung] |
| 10:45 – 12:45 | 8.4 Ideenauswahl | 9.1 Phasen des Projektmanagement [Fortsetzung] | | 12.2 Erarbeitung einer Produkt-/ Marktstrategie [Fortsetzung] | 12.3 Innovationsmarketing [Fortsetzung] |
| 12:45 – 13:45 | MITTAGSPAUSE | | | | |
| 13:45 – 15:45 | 8.5 Ideenumsetzung | 9.2 Instrumente des Projektmanagement | 11. Innovationskultur und Mitarbeiterführung 11.1 Merkmale, Funktionen und Gestaltungselemente der Unternehmenskultur 11.2 Bedeutung der Unternehmens- kultur für den Unternehmenserfolg 11.3 Voraussetzungen für eine innova- tionsfördernde Unternehmenskultur | 12.2 Erarbeitung einer Produkt-/ Marktstrategie [Fortsetzung] | 12.3 Innovationsmarketing [Fortsetzung] |
| 16:00 – 18:00 | 8.5 Ideenumsetzung [Fortsetzung] | 9.2 Instrumente des Projektmanagement [Fortsetzung] | 11.4 Merkmale einer innova- tionsfördernden Unternehmenskultur 11.5 Gestaltung einer innova- tionsfördernden Unternehmenskultur | 12.2 Erarbeitung einer Produkt-/ Marktstrategie [Fortsetzung] 12.3 Innovationsmarketing | Leistungstest für die Zertifizierung |

6.5.2 Tagespläne – 1. Block

| Tagesplan 1. Block | |
|---------------------------|--|
| 1. Tag Montag | |
| Uhrzeit | Themen / Lerninhalte |
| 08:30 – 10:30 Uhr | Begrüßung Einführung Überblick über Seminar |
| 10.45 - 12.45 Uhr | 1 Gesamtgesellschaftliche, wirtschaftliche, betriebswirtschaftliche und betriebliche Bedeutung von Innovationen |
| | 1.1 Wachstum und Wohlstand durch Innovation 1.2 Innovationen als Motor der Wirtschaft 1.3 Technischer Wandel und wirtschaftliches Wachstum 1.4 Der dynamische Unternehmer 1.5 Wettbewerbsstärke durch Innovation 1.6 Innovationschancen bei KMU 1.7 Insolvenzursachen technologieorientierter Unternehmen 1.8 Herausforderungen für die Unternehmen 1.9 Innovation als Managementaufgabe |
| 12.45 - 13.45 Uhr | Mitagessen / Pause |
| 13.45 - 15.45 Uhr | 2 Innovationsrelevanz betrieblicher Funktionsbereiche |
| | 2.1 Marketing 2.2 F&E 2.3 Finanzierung und Controlling 2.4 Sonstige betriebliche Funktionen 2.5 Zusammenwirken der funktionalen Bereiche |
| 16.00 - 18.00 Uhr | 3 Einführung in das Innovationsmanagement |
| | 3.1 Begriffliche Klärung "Innovation" 3.2 Begriffliche Klärung "Innovationsmanagement" 3.3 Innovationsmanagement in der Praxis 3.4 Innovationsmanagement bei KMU (Erfahrungen der Teilnehmer) 3.5 Überblick über den Innovationsprozess |

| Tagesplan 1. Block | |
|---------------------------|---|
| 2. Tag Dienstag | |
| Uhrzeit | Themen / Lerninhalte |
| 08:30 – 10:30 Uhr | 4 Innovationsstrategien |
| | 4.1 Unternehmerische Vision und Strategie 4.2 Zusammenhang von Unternehmensstrategie und Innovationsstrategie 4.3 Strategietypen |
| 10.45 - 12.45 Uhr | 4.4 Klassifizierung von Strategien nach Realisationsgrad und Geltungsbereich 4.5 Spezielle Innovationsstrategietypen 4.5.1 Funktional-/ Metastrategien 4.5.2 Produkt-/ Marktstrategien 4.5.2 Markteintrittsstrategien 4.5.3 Orientierung der Innovationsstrategien an Kunden, Markt, Wettbewerb, Technologien, Produkten, Ökologie |
| 12.45 - 13.45 Uhr | Mitagessen / Pause |
| 13.45 - 15.45 Uhr | 4.6 Phasen der Strategieentwicklung 4.7 Instrumente zur Erarbeitung von Strategien 4.7.1 Markt-, Wettbewerbs- und Umweltanalyse |
| 16.00 - 18.00 Uhr | 4.7.2 Stärken/Schwächen-Analyse 4.7.3 Markt- und Technologieportfolios 4.8 Strategiebewertung |

| Tagesplan 1. Block | |
|---------------------------|--|
| 3. Tag Mittwoch | |
| Uhrzeit | Themen / Lerninhalte |
| 08:30 – 10:30 Uhr | 5 Exkursion in Best-Practice-Unternehmen |
| | 5.1 Von der Idee zum marktreifen Produkt |
| 10.45 - 12.45 Uhr | 5.2 Erfahrungen der am Innovationsprozess Beteiligten |
| 12.45 - 13.45 Uhr | Mitagessen / Pause |
| 13.45 - 15.45 Uhr | 5.3 Reflexion der Erfahrungen aus der Exkursion mit den Erfahrungen im eigenen Unternehmen und den Anforderungen eines systematischen Innovationsprozesses |
| 16.00 - 18.00 Uhr | 6 Technologiemanagement |
| | 6.1 Klärung des Technologiebegriffes 6.2 Aufgaben des Technologiemanagement 6.3 Integriertes Technologiemanagement 6.1.1 Konzept des allgemeinen Management 6.1.2 Technologiemanagement als integrierter Ansatz |

| Tagesplan 1. Block | |
|---------------------------|---|
| 4. Tag Donnerstag | |
| Uhrzeit | Themen / Lerninhalte |
| 08:30 – 10:30 Uhr | 6.4 Strategische Technologieentscheidungen 6.4.1 Innovationsziele im Spannungsfeld von Markt- und Technologiestrategien 6.4.2 Kernkompetenzen als Basis für erfolgreiche Technologiestrategien |
| 10.45 - 12.45 Uhr | 6.4.3 Technologie- und Geschäftsfeldstrategien 6.4.3.1 Systematisierungsansätze von Technologiestrategien 6.4.3.2 Die Trilogie strategischer Technologieentscheidungen 6.4.3.3 Die Which-way-to-go-Entscheidung 6.4.3.4 Die Keep-or-sell-Entscheidung |
| 12.45 - 13.45 Uhr | Mitagessen / Pause |
| 13.45 - 15.45 Uhr | 6.5 Modelle der strategischen Technologieplanung 6.5.1 Lebenszykluskonzept 6.5.2 Erfahrungskurvenkonzept 6.5.3 Substitutionspotentialkonzept 6.5.4 Plattformkonzept |
| 16.00 - 18.00 Uhr | 6.6 Technologietransfer und Technologiekooperation 6.7 Neue Informations- und Kommunikationsmittel 6.8 Schutzrechte und Antragsverfahren |

| Tagesplan 1. Block | |
|---------------------------|--|
| 5. Tag Freitag | |
| Uhrzeit | Themen / Lerninhalte |
| 08:30 – 10:30 Uhr | 7 Innovations- und Technologieförderung |
| | 7.1 Förderungseinrichtungen auf Landes-, Bundes- und europäischer Ebene 7.2 Fördereinrichtungen des Landes Rheinland-Pfalz |
| 10.45 - 12.45 Uhr | 7.3 Technologie-, Transferstellen und Kompetenzzentren 7.4 Patentrecherchestellen 7.5 Antragsverfahren |
| 12.45 - 13.45 Uhr | Mittagessen / Pause |
| 13.45 - 15.45 Uhr | 8 Innovationsprozess |
| | 8.1 Suchfeldanalyse / Identifizierung von Suchfeldkandidaten 8.2 Ideengewinnung <ul style="list-style-type: none"> 8.2.1 Quellen und Methoden <ul style="list-style-type: none"> 8.2.1.1 Externe Quellen 8.2.1.2 Interne Quellen 8.2.1.3 Methoden der Ideengewinnung <ul style="list-style-type: none"> 8.2.1.3.1 Brainstorming / Brainwritting 8.2.1.3.2 Checklisten / Attribute Listing 8.2.1.3.3 Forced Relationship 8.2.1.3.4 Funktionsanalyse 8.2.1.3.5 Problemlösungsbaum / Ishikawa-Diagramm 8.2.1.3.6 Morphologie 8.2.1.3.7 Mind-Mapping 8.2.1.3.8 Synektik / Bionik 8.2.1.3.9 Blue Printing |
| 16.00 - 18.00 Uhr | 8.2.2 Bewertung der Methoden hinsichtlich der Eignung für KMU 8.2.3 Einbezug von Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter in die Ideenfindung <ul style="list-style-type: none"> 8.2.3.1 Lead-User-Konzept 8.2.3.2 Customer Advisory Board 8.2.3.3 Lieferanten-Audit 8.2.3.4 Produktkliniken 8.2.4 Ideenscreening |

6.5.3 Tagespläne – 2. Block

| Tagesplan 2. Block | |
|--------------------|--|
| 1. Tag Montag | |
| Uhrzeit | Themen / Lerninhalte |
| 08:30 – 10:30 Uhr | 8.3 Ideenbewertung 8.3.1 Ziele der Ideenbewertung 8.3.2 Ablauf der Ideenbewertung 8.3.3 Arten von Bewertungsverfahren 8.3.3.1 Verbale Einschätzungen, Checklisten, duale Bewertung 8.3.3.2 Ganzheitliche Präferenzbildung 8.3.3.3 Nutzwertanalyse |
| 10.45 - 12.45 Uhr | 8.4 Ideenauswahl |
| 12.45 - 13.45 Uhr | Mitagessen / Pause |
| 13.45 - 15.45 Uhr | 8.5 Ideenumsetzung 8.5.1 Gestalterische Umsetzung der Idee 8.5.1.1 Leistungsdesign 8.5.1.2 Leistungserstellungsdesign 8.5.1.3 Prozessketten 8.5.1.4 Blue Print |
| 16.00 - 18.00 Uhr | 8.5.2 Design der materiellen Bestandteile 8.5.3 Co-Designer Kunde 8.5.3.1 Quality Function Deployment 8.5.3.2 Conjoint Analyse 8.5.4 Target Costing 8.5.4 Simultaneous Engineering |

| Tagesplan 2. Block | |
|---------------------------|---|
| 2. Tag Dienstag | |
| Uhrzeit | Themen / Lerninhalte |
| 08:30 – 10:30 Uhr | 9 Projektmanagement |
| | 9.1 Phasen des Projektmanagement 9.1.1 Projektvorbereitung 9.1.2 Projektplanung |
| 10.45 - 12.45 Uhr | 9.1.3 Projektrealisierung 9.1.4 Projektcontrolling |
| 12.45 - 13.45 Uhr | Mitagessen / Pause |
| 13.45 - 15.45 Uhr | 9.2 Instrumente des Projektmanagement 9.2.1 Arbeitstechniken 9.2.2 Zeitmanagement 9.2.3 Problemlösungstechniken |
| 16.00 - 18.00 Uhr | 9.2.4 Kommunikation, Präsentation und Moderation 9.2.5 Diskussions- und Verhandlungstechniken |

| Tagesplan 2. Block | |
|---------------------------|--|
| 3. Tag Mittwoch | |
| Uhrzeit | Themen / Lerninhalte |
| 08:30 – 10:30 Uhr | 10. EXKURSION zu innovativem Best-Practice Unternehmen |
| | praxisnahe Vermittlung der Inhalte zu Technologie- und Projektmanagement, |
| 10.45 - 12.45 Uhr | Reflexion der Eindrücke, Vergleich zu eigenem Unternehmen der Teilnehmer, insbesondere bzgl. Implementierbarkeit der in diesem Best-Practice Unternehmen kennengerlernten erfolgreichen Konzepte |
| 12.45 - 13.45 Uhr | Mitagessen / Pause |
| 13.45 - 15.45 Uhr | 11. Innovationskultur und Mitarbeiterführung |
| | 11.1 Merkmale, Funktionen und Gestaltungselemente der Unternehmenskultur 11.2 Bedeutung der Unternehmenskultur für den Unternehmenserfolg 11.3 Voraussetzungen für eine innovationsfördernde Unternehmenskultur |
| 16.00 - 18.00 Uhr | 11.4 Merkmale einer innovationsfördernden Unternehmenskultur 11.5 Gestaltung einer innovationsfördernden Unternehmenskultur 11.5.1 Kulturveränderung als langfristiger Prozess 11.5.2 Vorgehensweise zur Gestaltung einer innovationsfördernden Unternehmenskultur 11.5.3 Analyse des Ist-Zustandes 11.5.4 Definition des Soll-Zustandes und Einleitung von Veränderungsmaßnahmen |

| Tagesplan 2. Block | |
|--------------------|---|
| 4. Tag Donnerstag | |
| Uhrzeit | Themen / Lerninhalte |
| 08:30 – 10:30 Uhr | 12. Marketing |
| | 12.1 Strategie-Ausgangspunkt für erfolgreiche Produkt-innovationsprozesse 12.2 Erarbeitung der Produkt-/ Marktstrategie 12.2.1 Strategiebestandteile 12.2.1.1 Abnehmerschwerpunkte 12.2.1.2 Positionierungsschwerpunkte 12.2.1.3 Produkt-/ Sortimentsschwerpunkte 12.2.2 Abgrenzung des relevanten Marktes 12.2.3 Marktsegmentierung |
| 10.45 - 12.45 Uhr | 12.2.4 Bewertung von Marktsegmenten 12.2.4.1 Informationsbeschaffung / Marktforschung 12.2.4.2 Bewertung der Attraktivität von Marktsegmenten 12.2.4.2.1 Umfeldanalyse 12.2.4.2.2 Marktpotential, Marktvolumen, Marktwachstum, Branchenrentabilität, Wettbewerbsintensität 12.2.4.2.3 Abnehmerverhalten |
| 12.45 - 13.45 Uhr | Mitagessen / Pause |
| 13.45 - 15.45 Uhr | 12.2.4.3 Bewertung der allgemeinen Wettbewerbsposition 12.2.4.3.1 Stärken-/ Schwächen-Analyse 12.2.4.3.2 Die Wertkette des Unternehmens 12.2.4.3.3 Konkurrentenanalyse 12.2.4.3.4 Erstellen von Wettbewerbsmatrizen 12.2.5 Chancen/Risiken und Stärken/Schwächen-Betrachtung 12.2.6 Auswahl der Zielmärkte 12.2.7 Positionierungsanalyse |
| 16.00 - 18.00 Uhr | 12.2.8 Bestimmung der Produkt-/ Sortimentsschwerpunkte 12.2.9 Strategieoptionen und Strategiebewertung 12.2.10 Umsetzung der Strategie in Marketingziele 12.3 Innovationsmarketing 12.3.1 Erkennen von Kundenbedürfnissen, Präferenzmessungen 12.3.2 Zielgruppenbestimmung |

| Tagesplan 2. Block | |
|--------------------|---|
| 5. Tag Freitag | |
| Uhrzeit | Themen / Lerninhalte |
| 08:30 – 10:30 Uhr | 12.3.3 Formulierung von alternativen Produktkonzepten 12.3.3.1 Bestimmung der Produktqualität 12.3.3.2 Marktentscheidung 12.3.3.3 Namensgebung 12.3.3.4 Design 12.3.3.5 Verpackungskonzept 12.3.3.6 Preisentscheidungen 12.3.3.7 Distributionsentscheide 12.3.3.8 Serviceentscheide 12.3.3.9 Kommunikationskonzept |
| 10.45 - 12.45 Uhr | 12.3.4 Produktkonzepttest 12.3.5 Produkttest, Namesntest, Verpackungstest, Preistest 12.3.6 Formulierung der vorläufigen Marketingstrategie 12.3.6.1 Absatzschätzung 12.3.6.2 Schätzung der Wiederkauf- /Wiederbeschaffungsrate 12.3.6.3 Erlösschätzung 12.3.7 Markteinführungskonzept |
| 12.45 - 13.45 Uhr | Mitagessen / Pause |
| 13.45 - 15.45 Uhr | 12.3.8 Markttest / Bemusterung 12.3.9 Vorbereitende Maßnahmen zur Markteinführung 12.3.9.1 Agenturarbeit 12.3.9.2 Agenturbriefing 12.3.9.3 Distributionsmittler 12.3.9.4 Eventplanung 12.3.9.5 Messeplanung 12.3.10 Begleitende Maßnahmen während der Markteinführung 12.3.11 Controlling der Markteinführungsmaßnahmen |
| 16.00 - 18.00 Uhr | Leistungstest für die Zertifizierung |

7 Zertifizierung

Eine Aufwertung der Qualifizierungsmaßnahme erfolgt durch die Ausstellung eines Zertifikats. Das Zertifikat dient einerseits als Qualifizierungsnachweis für das eigene Unternehmen, andererseits aber auch dem einzelnen Teilnehmer bei einem eventuellen Arbeitsplatzwechsel. Diese Bescheinigung sollte als anerkanntes Abschlusszertifikat gemeinsam von den beteiligten Fachhochschulen und Kammern ausgestellt werden.

Um ein aussagefähiges Zertifikat ausstellen zu können, ist eine Überprüfung des Leistungsstandards durch einen Test unabdingbar. Dieser Test muss einheitlich für alle Standorte und für alle Seminarjahre sein, um eine Evaluierung zu ermöglichen. Der Test wird von KIM entwickelt, ausgewertet und evaluiert.

8 Gebühr

Wir gehen davon aus, dass die Qualifizierungsmaßnahme zugleich zur Höherqualifizierung, Weiterentwicklung und zu Aufstiegschancen der Teilnehmer führt. Von daher müsste es im Interesse sowohl der Teilnehmer als auch der Unternehmen liegen, diese Qualifizierungsmaßnahme als Investition in die Zukunft zu sehen. Investition bedeutet in diesem Falle vor allem Zeitaufwendung. Da beide, Unternehmen und Teilnehmer, von der Maßnahme profitieren, liegt es nahe, den Zeitaufwand auf das Unternehmen und den jeweiligen Teilnehmer zu verteilen. Wir sind uns bewusst, dass eine zu hohe Belastung der Arbeitnehmer im Sinne von Urlaubstagen für die Weiterbildung auf Ablehnung stoßen könnte. Andererseits gehen wir davon aus, dass tatsächlich Interessierte bereit wären, einen Teil ihrer Urlaubszeit für die Qualifizierungsmaßnahme zu verwenden. Auf der anderen Seite gewinnen die Unternehmen durch die Maßnahme besser qualifizierte Mitarbeiter, was eine Freistellung der Mitarbeiter gerechtfertigt. Vor diesem Hintergrund halten wir die folgende zeitliche Aufteilung für durchaus tragbar:

- 3 Tage der Qualifizierungsmaßnahme durch Urlaub
- 7 Tage der Qualifizierungsmaßnahme durch Freistellung seitens des Unternehmens

Einerseits wäre es wünschenswert, die Maßnahme kostenlos anzubieten. Andererseits würde dies dem Niveau des Angebotes nicht gerecht – was nichts kostet, hat keinen Nutzen! Darüber hinaus würde damit eine Unverbindlichkeit an die Teilnehmer und Unternehmen adressiert. Daher erscheint uns eine angemessene Gebühr durchaus sinnvoll.

Wir halten einen Betrag von 350,- DM pro Seminarwoche und Teilnehmer, also insgesamt 700,- DM für beide Blöcke pro Teilnehmer, für adäquat und tragbar. Die Kosten sollten vom Unternehmen getragen werden (Incentive für Mitarbeiter, Motivationswirkung). Dies wären per anno 70.000 DM, die den ausführenden Einheiten, nämlich den Fachhochschulen als Aufwandsentschädigung (Kosten für Raumnutzung, Kopierkosten etc.) zur Verfügung gestellt werden könnten.

9 Laufzeit

Die Weiterbildungsmaßnahme soll sich vom Frühjahr 2002 bis zum Jahresende 2006 erstrecken. Damit lässt sich ein flächendeckender Effekt und eine breite Penetration in Rheinland-Pfalz mit nachhaltiger Wirkung erreichen. Eine kürzer angelegte Dauer halten wir von der Intension der Qualifizierungsinitiative her für nicht sinnvoll.

Geht man von einer durchschnittlichen Teilnehmerzahl von 25 Personen pro Seminar und Standort aus, dann können im ersten Jahr 125 Personen durch die Maßnahmen erfasst werden. In fünf Jahren wären das 625 Personen.

Ein weiterer wichtiger Effekt resultiert aus einer längeren Laufzeit. Eine daraufhin angelegte Langzeitstudie dürfte sicherlich wichtige bildungspolitische, arbeitsmarktpolitische, wirtschaftspolitische und strukturpolitische Erkenntnisse bringen, die dann in politische Handlungsempfehlungen umgesetzt werden könnten.

Literatur

- ALBERS, S. UND HERRMANN, A. (HRSG.):** Handbuch Produktmanagement. Wiesbaden 2000
- ARNDT, H.:** Schöpferischer Wettbewerb und klassenlose Gesellschaft. Berlin 1952
- BALLAUF, TH.:** Funktionen der Schule. 2. Aufl., Köln 1984
- BÖHLING, P.:** Evaluation anwendungsbezogener Verfahren zur systematischen Entwicklung neuer Dienstleistungen auf Basis empirischer Erhebungen bei KMU's. Diplomarbeit, Ludwigshafen 2000
- BOUTELLIER, R. UND VÖLKER, R.:** Erfolg durch innovative Produkte. München 1997
- BROCKHOFF, K.:** Forschung und Entwicklung. 4. Aufl., München 1994
- BROCKHOFF, K.:** Produktinnovation. In: Albers, S. und Herrmann, A. (Hrsg.): Handbuch Produktmanagement. Wiesbaden 2000, S. 25-54.
- CALL, G.:** Entstehung und Markteinführung von Produktneuheiten – Entwicklung eines prozessorientierten Konzepts. Wiesbaden 1997
- CORSTEN, H. UND WILL, T. (HRSG.):** Unternehmensführung im Wandel. Stuttgart 1995
- EURINGER, C.:** Marktorientierte Produktentwicklung. Die Interaktion zwischen F&E und Marketing. Wiesbaden 1995
- EVERSHEIM, W. U.A.:** Simultaneous Engineering. Berlin 1995
- GIERSCHE, H.:** Allgemeine Wirtschaftspolitik. Wiesbaden 1961
- HANKE, CH.:** Europa – Chance für den Mittelstand. In: Markt und Wissenschaft, Heft 9/96, S. 8.
- HAUSCHILDT, J.:** Innovationsmanagement. München 1997
- HINTERHUBER, H.H.:** Strategische Unternehmensführung. 5. Aufl., New York 1992
- HÜBNER, H. UND JAHNES, S.:** Ganzheitliches Innovations- und Technologiemanagement. In: Gablers Wirtschaftslexikon, 13. Aufl., Band 2, Wiesbaden 1992, S. 1628-1637.
- IHK - INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER FÜR DIE PFALZ:** Mittelstand 2010. Hrsg. v. d. Industrie- und Handelskammer für die Pfalz mit Unterstützung der Fachhochschule Ludwigshafen, Forschungsgruppe Marketing, Management und Innovation. Ludwigshafen 2001
- IHK - INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER TRIER:** Mittelstand 2010. Hrsg., v. d. Industrie- und Handelskammer Trier mit Unterstützung der Fachhochschule Ludwigshafen. Trier 2001
- IHK – INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER ZU KOBLENZ:** Mittelstand 2010. Hrsg. v. d. Industrie- und Handelskammer zu Koblenz. Koblenz 2001
- KONDRATIEFF, N.D.:** The Long Wave Cycle. New York 1984
- KÖNIG, M.:** Planspiele als praxisbezogenes Lernen in der Realschule. In: Die Realschule, Heft 2/1986, S. 82-86.

- KÖNIG, M.:** Typische Problemfelder des Innovationsmanagement bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). In: König, M. und Völker, R. (Hrsg.): Wissenschaftliche Beiträge und Projektstudien. Arbeitspapier 1 des Kompetenzzentrum Innovation und Marktorientierte Unternehmensführung, Ludwigshafen 2000
- KOTLER, P. UND BLIEMEL, F.:** Marketing-Management. 6. Aufl., Stuttgart 1992
- LITTLE, A.D.:** Management erfolgreicher Produkte. Frankfurt a.M. 1994
- LÖBBE, K.:** Standort Deutschland: Internationale Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität für Auslandskapital. In: Außenwirtschaftspolitik, hrsg. v. d. Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg. Stuttgart 1991, S. 53-71.
- LÖTTERS, CHRISTINE:** Produktinnovation. In: Pepels, W. (Hrsg.): Produkt- und Programmpolitik. Köln 1999, S. 20-32.
- MEFFERT, H.:** Produktinnovation und Marketing – Einführung in den Problembereich der Untersuchung. In: Schmitt-Grohé, J.: Produktinnovation. Wiesbaden 1972, S. 19 – 24.
- MEFFERT, H.:** Marketing. 8. Aufl., Wiesbaden 1998
- MEFFERT, H.:** Marketing. 9. Aufl., Wiesbaden 2000
- NAISBITT, J.:** Megatrends – Ten new directions transforming our lives. 2. Aufl., New York 1984
- O.V.:** Pleitewelle rollt wieder schneller. In: Die Rheinpfalz, 18.04.1997
- PEPELS, W. (HRSG.):** Produkt- und Programmpolitik. Köln 1999
- PERILLIEUX, R.:** Der Zeitfaktor im strategischen Technologiemanagement. Berlin 1987
- PICHLER, J.H. U.A. (HRSG.):** Management in KMU. 3. Aufl., Bern 2000
- PORTER, M.:** Wettbewerbsvorteile. 3. Aufl., Frankfurt a.M. 1992
- REICHHARDT, I.:** Strategien zur Sicherung des Erfolgspotentials. In: Corsten, H. und Will, T. (Hrsg.): Unternehmensführung im Wandel. Stuttgart 1995, S. 197-217.
- SCHMITT-GROHÉ, J.:** Produktinnovation. Wiesbaden 1972
- SCHUMPETER, J.A.:** Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. 2. Aufl., München 1950
- STATISTISCHES BUNDESAMT:** Insolvenzen von Unternehmen in Deutschland. www.destatis.de/basis/d/insol/insoltab, 16.10.01
- STEINMETZ, O.:** Die Strategie der integrierten Produktentwicklung. Wiesbaden 1993
- STOJIC, J.:** Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen. Diplomarbeit, Ludwigshafen 2000
- THOM, N.:** Innovations-Management. In: zfo, Heft 1/1983, S. 4-11.
- THOM, N.:** Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen. In: WISU 1987, S. 363-369.
- THOM, N.:** Effizientes Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen. Bern 1997

VAHS, D. und Burmester, R.: Innovations-Management. Stuttgart 1999

VÖLKER, R.: Wertmanagement in Forschung und Entwicklung. München 2000

WHEELWRIGHT S.C. UND CLARK, K.B.: Revolutionizing Product Development. New York 1992

WITT, J.: Grundlagen für die Entwicklung und die Vermarktung neuer Produkte. In: Witt, Jürgen: Produktinnovation. München 1996, S. 1-110.