

Gründerleitfaden

Multimedia

Produkte

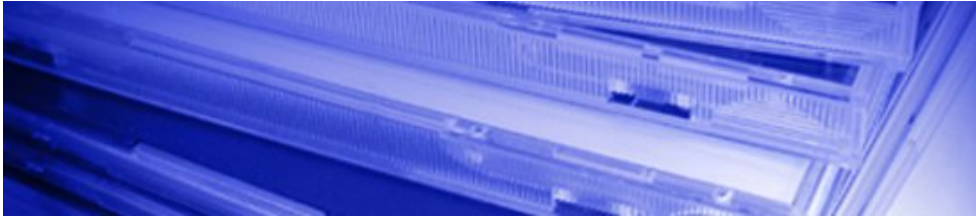
Dies ist die Print-Version des Online-Angebotes unter <http://www.gruenderleitfaden.de/produkte>
Stand: 08.06.2006

© 1998–2006 VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Inhaltsverzeichnis

1 Produkte.....	1
1.1 Einleitung.....	1
1.2 Produktidee.....	2
1.2.1 Produktdefinition.....	2
1.2.2 Referenzkunde.....	3
1.2.3 Innovationshöhe.....	3
1.2.4 Checkliste: Innovationshöhe.....	4
1.2.5 Produktlebensdauer.....	5
1.2.6 Alleinstellungsmerkmal.....	6
1.2.7 Kundennutzen.....	7
1.2.8 Wirtschaftlichkeit.....	7
1.2.9 Wettbewerb.....	8
1.2.10 Know-how-Schutz.....	9
1.3 Forschung &Entwicklung.....	13
1.3.1 Vorlauftforschung.....	13
1.3.2 Recherchen.....	14
1.3.3 Kooperationen.....	14
1.3.4 Finanzierungshilfen.....	15
1.3.5 Fördermöglichkeiten.....	16
1.4 Produktentwicklung.....	16
1.4.1 Planung.....	17
1.4.2 Qualitätsmanagement.....	18
1.4.3 Design.....	19
1.4.4 Standards.....	20
1.4.5 Ergonomie.....	21
1.4.6 Umweltschutz.....	22
1.4.7 Zertifizierung.....	23
1.4.8 Sicherheit.....	24
1.4.9 Haftung.....	24
1.5 Produktion.....	24
1.5.1 Produktspektrum.....	25
1.5.2 Produktpreisfindung.....	25
1.5.3 Ressourcenplanung.....	26
1.5.4 IT-Sicherheit.....	26
1.6 Vermarktung.....	27
1.6.1 Marktsegmente.....	27
1.6.2 Service.....	28
1.6.3 Software-Lizenzen.....	28
1.6.4 Consulting.....	32
1.6.5 Training.....	33
1.6.6 Vertriebspartnerschaften.....	33

1 Produkte



Sie haben eine Produktidee?

Noch vor der Gründung Ihres Unternehmens sollten Sie prüfen, ob sich aus der Idee auch eine tragfähige Basis für Ihre unternehmerischen Aktivitäten ableiten lässt. Wichtiges und Wissenswertes zu diesem Thema finden Sie in den folgenden Abschnitten.

1.1 Einleitung

Produktidee

Was auch immer Sie Ihren Kunden anbieten wollen, eine Dienstleistung, eine Hardware, Software, einen Systemansatz aus diversen Komponenten oder einem Gerät – in jedem Fall kann man von einer Produktidee sprechen. Bevor Sie an die Umsetzung gehen, sollten Sie Ihre Produktidee in Bezug auf verschiedene Eigenschaften genauer untersuchen. Wichtige Punkte sind Innovationshöhe, mögliche Produktlebensdauer, eventuelle Alleinstellungsmerkmale, der tatsächliche Kundennutzen, die Wirtschaftlichkeit, der bestehende oder entstehende Wettbewerb sowie ein wünschenswerter Know-how-Schutz.

Forschung & Entwicklung

Stellt sich bei diesen Untersuchungen heraus, dass Sie wissenschaftlich-technisches Neuland betreten, schließen sich Fragen zu Forschung und Entwicklung an. Zu klären ist nicht nur die nötige Vorlauftforschung. Sie sollten auch überlegen, welche Recherchen durchgeführt werden müssen und durch welche Kooperationen, Finanzierungshilfen sowie Fördermöglichkeiten Sie gegebenenfalls schneller oder überhaupt erst zum Ziel kommen.

Produktentwicklung

Haben Sie einen Stand erreicht, an dem Sie sich um die konkrete Umsetzung in ein reales Produkt kümmern können, treten die Themen Planung, Design, Standards, Ergonomie, Umweltschutz, Zertifizierung, Sicherheit und Haftung in den Mittelpunkt Ihres Handelns.

Produktion

Nach Abschluss oder gegebenenfalls auch schon während des Prozesses der Produktentwicklung beginnt die eigentliche Produktion. In diesem Abschnitt finden sich Arbeiten wie der Aufbau des Produktspektrums, die konkrete Produktpreisfindung, die Ressourcenplanung und sämtliche Aspekte rund um das Produkt, wie der After-Sales-Service.

Vermarktung

Das fertige Produkt muss nun den Weg zum Kunden finden. Gerade für den Verkauf von Software sind insbesondere geeignete Lizenz- und Preismodelle zu generieren. Der Kunde darf mit dem Produkt nicht allein gelassen werden, Training und Consulting sind meist erforderlich. Auch der Service muss gesichert werden.

Um nun die verschiedenen Etappen, von der Idee zum verkaufsfähigen Produkt, durchlaufen zu können, müssen in Ihrem zukünftigen Unternehmen bestimmte Randbedingungen erfüllt sein. In erster Linie müssen Sie und Ihre Mitarbeiter natürlich über die entsprechenden Kompetenzen verfügen.

Bedenken Sie dabei, dass jeder Mensch neben seinen Stärken auch bestimmte Schwächen hat. Ebenso kommt es auch immer auf die richtige Kombination der Stärken an.

Ein Unternehmen mit nur einem Produkt wirtschaftlich zu betreiben, heißt auch, alles auf eine Karte zu setzen. Auch wenn man sich am Anfang nicht gleichzeitig auf mehrere Produkte konzentrieren kann oder möchte, ist es sinnvoll, strategische Überlegungen zu mehreren geschäftlichen Aktivitäten anzustrengen. In jedem Fall erreichen Sie damit eine Risikominimierung und möglicherweise auch eine bessere Ausnutzung der benötigten Ressourcen.

1.2 Produktidee

Natürlich sollten Produktideen neu und möglichst innovativ sein. Im Prozess der Überprüfung und wirtschaftlichen Einschätzung Ihrer Produktidee kommt es aber auf noch viel mehr an.

Am Anfang sollten Sie ein Verständnis dafür entwickeln, um was alles es sich eigentlich bei einem Produkt handeln kann bzw. was Ihre Kunden alles unter einem Produkt verstehen (Produktdefinition).

Ein wesentliches Merkmal, welches erheblichen Einfluss auf den Erfolg und die Realisierung Ihres Produktes haben wird, ist die Innovationshöhe. Im unmittelbaren Zusammenhang mit der Innovationshöhe ist von Ihnen die Produktlebensdauer zu untersuchen und vor allem im weiteren Produktprozess ständig auf dem aktuellen Stand zu halten.

Um sich mit Ihrem Produkt am Markt dauerhaft erfolgreich zu platzieren, sind darüber hinaus bereits in der Ideenphase die Themen Alleinstellungsmerkmale, Kundennutzen, Wettbewerb und Ihr Know-how-Schutz näher zu analysieren. Das Gesamtbild zu Ihrer Produktidee wird durch Beantwortung der Frage der Wirtschaftlichkeit abgerundet.

1.2.1 Produktdefinition

Vor der eigentlichen Analyse der Produktidee sei noch einmal kurz definiert, was unter einem "Produkt" verstanden werden soll:

Jemand hat zu einem bestimmten Zeitpunkt ein Problem! Das Problem kann (muss aber nicht) bereits zum jetzigen Zeitpunkt bekannt sein.

Für dieses Problem können Sie eine Lösung finden oder haben bereits eine Lösung anzubieten. Diese Lösung ist Ihr Produkt. Dabei kann es sich sowohl um

- eine Idee
- eine Dienstleistung
- eine Software
- ein Verfahren
- ein Gerät
- eine Maschine oder...

handeln. Die Lösung zum Problem können Sie allein oder auch gemeinsam mit demjenigen finden, der das Problem hat, aber beispielsweise keine Zeit, es selbst zu lösen. Möglicherweise kann das auch

gleich Ihr erster Referenzkunde sein.

1.2.2 Referenzkunde

Vor allem junge und kleine Unternehmen sind am Markt wenig bekannt. Potentielle Kunden wollen erfahren, ob Ihr Produkt die zugesagte Leistung erbringen kann. Daher ist es wichtig, Referenzen vorweisen zu können.

Sie sollten daher einige wichtige Kunden als Referenzkunden gewinnen, denen Sie z.B. Ihr Produkt gratis zum Testen überlassen.

Vergessen Sie nicht, dass diese Kunden damit dennoch einen oft nicht unerheblichen Aufwand haben und ihren Namen für Ihre Werbung geben.

Pflegen Sie diese Kunden, von Ihnen werden Sie wichtige Hinweise zur Güte Ihres Produktes bekommen.

1.2.3 Innovationshöhe

Die Innovationshöhe eines Produktes kann an den Gegebenheiten des Marktes gespiegelt werden. Mit diesem Ansatz kann man in Bezug auf die Innovation zwei Arten von Produkten unterscheiden:

- Erzeugnisse, die dem Markt oder dem Marktsog folgen
- Erzeugnisse, für die erst ein Markt gefunden werden muss

Marktsog

Produkte der ersten Kategorie werden entwickelt, um eine bestehende und bekannte Marktlücke zu schließen. Das Problem ist also bekannt und der Bedarf prinzipiell formuliert. Eine Innovation zeigt sich hier beispielsweise dadurch, dass ein bekanntes Problem durch einen neuen Ansatz gelöst wird. Ebenfalls in der ersten Kategorie finden sich aber auch Probleme, deren sich Ihr potentieller Kunde zwar bewusst ist, die er aber vielleicht nicht ausreichend formulieren kann oder er weiß nicht, wie man zu einer geeigneten Lösung kommt.

Neuer Markt

Produkte der zweiten Kategorie entstehen meist als Ergebnis einer Erfindung oder Grundlagenentwicklung. Anwendungsmöglichkeiten müssen daher oft erst gefunden werden. Die Definition eines Produktes der zweiten Kategorie ist erfahrungsgemäß ungleich aufwendiger als eines der ersten Kategorie. Oftmals ist ein erheblicher Anteil an Forschung und Entwicklung nötig. Auch sind Zieländerungen im Laufe des Entwicklungsprozesses aufgrund der parallel verlaufenden Prozesse nicht ungewöhnlich.

Für Ihr weiteres Vorgehen ist es vor allem wichtig herauszufinden, in welcher Kategorie von Produkten Sie sich bewegen, um die entsprechenden Vorbereitungen zu treffen.

siehe Checkliste: Innovationshöhe

1.2.4 Checkliste: Innovationshöhe

Die technische Innovation Ihrer Produktidee sichert nicht nur im Multimediabereich hohe Marktchancen. Doch diese Chancen werden von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst.

Betrachten Sie deshalb Ihre Produktinnovation unter folgenden Fragestellungen:

1. *Stand der Technik*

- ◆ Was ist die mit dem Vorhaben zu bearbeitende Problemstellung?
- ◆ Wie ist der internationale Stand der Technik und des Wissens im relevanten Technologiefeld?
- ◆ Welche Lösungswege gibt es generell und welche Ergebnisse liegen bereits vor (soweit bekannt)?

2. *Ausführliche Beschreibung der technischen Basisinnovationen*

- ◆ Welches ist die eigene technische bzw. wissenschaftliche Lösung für die Problemstellung?
- ◆ Worin ist die Neuartigkeit Ihrer Lösung zu sehen?
- ◆ Inwiefern geht sie über den internationalen Stand der Technik hinaus?

3. *Entwicklungsziele*

- ◆ Was soll entwickelt werden?
- ◆ Welche Entwicklungsziele sollen erreicht werden?

4. *Ausführliche Beschreibung der Produktinnovationen*

- ◆ Welche Produkt- und Verfahrensvorteile resultieren aus der oben dargestellten Innovation?
- ◆ Welchen Nutzen bringen die Produkt- und Verfahrensvorteile für den Kunden?
- ◆ Worin ist der wesentliche Wettbewerbsvorteil des zu entwickelnden Produkts oder Verfahrens zu sehen?

5. *Beschreibung des Imitationsschutzes zur Sicherung der Nachhaltigkeit des Entwicklungserfolgs*

- ◆ Wie ist die Patentsituation im relevanten Technologiefeld?
- ◆ Kann ein aus dem Entwicklungsvorhaben resultierendes Patent angemeldet werden?
- ◆ Wenn ja, welche einzelnen Lösungen hätten Aussicht auf Patentfähigkeit? Wodurch sonst kann das zu entwickelnde Produkt vor raschem Nachbau geschützt werden?
- ◆ Wie schnell könnte es potentiellen Wettbewerbern gelingen, ihre Innovation nachzuahmen?
- ◆ Welche Möglichkeiten einer zukünftigen Weiterentwicklung gibt es?

6. *Ausführliche Beschreibung des Entwicklungsvorhabens*

- ◆ Welche Arbeiten wurden bereits geleistet?
- ◆ Welche Erkenntnisse und Ergebnisse liegen darüber hinaus vor?
- ◆ Welche Entwicklungsschritte sind notwendig?
- ◆ In welchen Themen und Arbeitspakete lässt sich das Entwicklungsvorhaben sinnvoll gliedern?
- ◆ Welcher Zeit- und Arbeitsaufwand ist für die jeweiligen Arbeitspakete notwendig?
- ◆ Welche FuE-Aufträge an externe Stellen werden erforderlich?
- ◆ Welche Investitionen in den Betriebs- und Geschäftsausstattungen sowie die Entwicklungseinrichtungen müssen im Rahmen des Entwicklungsvorhabens vorgenommen werden?
- ◆ Welches Material wird in welchem Umfang für die Entwicklung gebraucht?

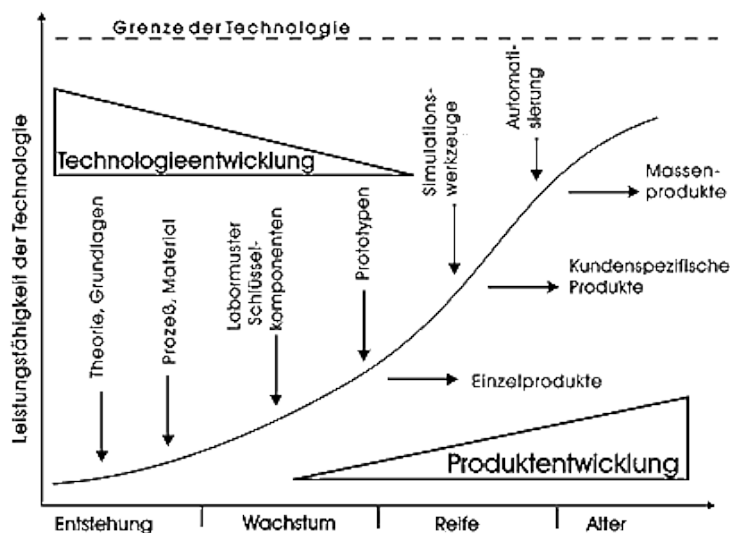
7. *Beschreibung des Entwicklungsrisikos*

- ◆ Worin sind die besonderen Entwicklungsrisiken zu sehen?
- ◆ Warum kann davon ausgegangen werden, dass das Entwicklungsvorhaben dennoch erfolgreich werden kann?

1.2.5 Produktlebensdauer

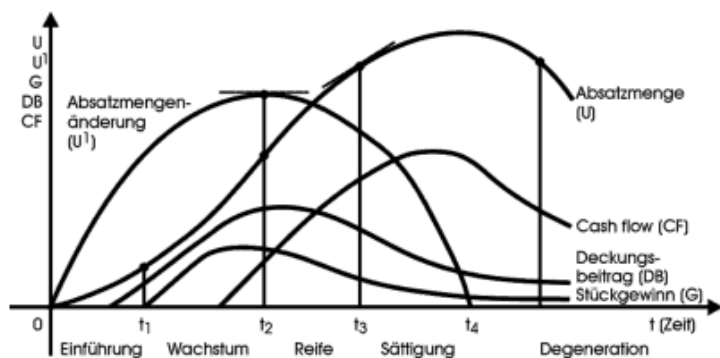
Jedes Produkt "lebt" eine gewisse Zeit. Das heißt nichts anderes, als dass auch Ihre Lösung und damit Ihr Produkt nur eine gewisse Zeit dabei hilft, ein Problem Ihres Kunden zu lösen. Irgendwann wird das Problem sich entweder geändert haben, werden die Randbedingungen sich anders darstellen oder das Problem wird ganz verschwunden sein. Entsprechend wird sich der Charakter Ihres Produktes während der Lebensdauer ändern.

Es ist wichtig zu wissen, dass die Lebensdauer auch Ihres Produktes nicht erst mit dem Verlassen Ihres Unternehmens beginnt, sondern bereits schon mit der Produktidee. Es wird viele Phasen durchlaufen, vom Prototyp bis zur Einzel- oder Massenfertigung. Deutlich wird dieser Prozess aus der nachstehenden Abbildung.



(Quelle: "Lexikon der Betriebswirtschaft", dtv-Taschenbuchverlag, München)

Die unterschiedlichen Lebensabschnitte Ihres Produktes werden einen erheblichen Einfluss auf Ihr Unternehmensergebnis haben. Das wird aus der nächsten Abbildung deutlich



(Quelle: "Lexikon der Betriebswirtschaft", dtv-Taschenbuchverlag, München)

Es werden allgemein fünf Phasen unterschieden:

Markteinführung

Mit der Markteinführung (Zeitpunkt t_0) werden erste Umsätze erzielt, Marketing und Produktionsaufnahme generieren hohe Kosten.

Wachstum

Die Wachstumsphase beginnt, wenn erste Gewinne erzielt werden (t_1), der Deckungsbeitrag wächst, der Cash flow beginnt.

Reifephase

Mit dem Abflachen des Umsatzwachstums (t_2) setzt die Reifephase ein, Gewinne und Deckungsbeitrag gehen zurück.

Sättigungsphase

In der Sättigungsphase (t_3) gibt es kaum noch Umsatzwachstum, die Stückgewinne sinken.

Degenerationsphase

Das Produkt ist technisch überholt, die Verkäufe tendieren gegen null, die Produktion wird eingestellt.

Beachten Sie bitte, dass besonders im Hightech-Bereich die aufgeführten Zyklen sehr kurz sind. Für Ihre langfristige Sicherung der Unternehmensentwicklung ist es deshalb notwendig, strategisch Folgeprodukte zu planen. Von Anfang an sollten Sie sich also die Frage stellen: Welche Produkte lassen sich aus dem geplanten Produkt ableiten?

1.2.6 Alleinstellungsmerkmal

Ob Kunden Ihr Produkt kaufen, hängt davon ab, inwieweit sich Ihr Produkt von alternativen Angeboten am Markt unterscheidet. Allein entscheidend ist hier die Sicht der Kunden: Es kommt also darauf an, dass Ihr Produkt aus der Perspektive der Kunden für deren Bedürfnisse besser geeignet ist (erhöhter Kundennutzen). Das kann sich auch nur auf einen einzigen Aspekt beziehen. Wenn Ihre Produkte für Ihre Kunden etwas Unverwechselbares und Besonderes haben, was sie gegenüber den Produkten der Mitbewerber auszeichnet, handelt es sich um ein **Alleinstellungsmerkmal**.

Diese Alleinstellungsmerkmale lassen sich immer durch Superlative (schnellster aller Zeiten, kleinster je gebaute, zuverlässigster seiner Klasse, billigster verfügbarer, robustester) oder durch das Adjektiv "einzig" charakterisieren.

Unter Alleinstellungsmerkmalen kann man sich vorstellen:

- Neuartige, bisher so nicht verfügbare Produkteigenschaften
- Neuartiges Konzept als Kombination von Produkt und Dienstleistung
- Beste Qualität
- Längste Lebensdauer
- Beschleunigung des Arbeitsprozesses
- Umfassendste Kundendienstleistungen
- Kleinste Abmessungen
- Erstmalige Tragbarkeit
- Einzigartiger, ausschließlicher Einsatz umweltverträglicher Materialien
- Bisher unbekanntes nutzerfreundliches Bedienkonzept ("user interface")
- Niedrigster Preis oder ein unschlagbares Preis-/Leistungsverhältnis

Alleinstellungsmerkmale existieren ausschließlich aus Sicht Ihrer Kunden. Oftmals wird es sich auch um eine Kombination von Alleinstellungsmerkmalen handeln, zum Beispiel bessere Qualität bei niedrigerem Preis.

1.2.7 Kundennutzen

Im unmittelbaren Zusammenhang mit den Alleinstellungsmerkmalen Ihres Produktes steht der Kundennutzen.

Der Kundennutzen kann sich unterschiedlich darstellen. Er ist zum Beispiel vorhanden, wenn Ihr Kunde:

- mit Hilfe Ihres Produktes sein Problem jetzt lösen kann, um damit selbst wieder schneller am Markt agieren zu können.
- durch den Kauf / den Einsatz Ihres Produktes spart, z.B. Geld, Zeit, Platz, Energie.
- beim Erwerb / bei der Nutzung des Produktes Freude oder Zufriedenheit empfindet.

Neben diesen leicht erfassbaren Dispositionen sind aber auch andere Nutzen fernab der rational erklärbaren von Bedeutung, z.B.:

- Vertrauen in den Hersteller
- Gutes Gefühl wegen guter eigener Erfahrungen mit einem Produkt desselben Herstellers
- Image und Status
- Sicherheit

Technische Features, die der Kunde nicht selbst als relevant formuliert, etwa "*Open Source programmiert*", sind keine Dimensionen, die Nutzen in den Augen von (Nicht-EDV-Experten-)Kunden bergen. Hier ist vielmehr eine Übersetzung in Kundendimensionen notwendig, wie "*leichte Adaptierbarkeit durch interne Entwickler, auch wenn der Hersteller vom Markt geht*".

Wenn Sie bisher stark technologieorientiert und eher in Technik-Begriffen argumentieren, sollten Sie eine Übersetzung in die Dimensionen von Kundennutzen vornehmen. Ein üblicher Weg ist folgende Ableitung:

Eingesetzte technische Lösung -> Funktionalität -> Kundennutzen

Manchmal ist weniger mehr

Bei der Analyse des möglichen Kundennutzens werden Sie auch feststellen, auf welche Produkteigenschaften Sie (noch) verzichten können. In diesem Sinne gilt der Satz: Manchmal ist weniger mehr! Damit befinden Sie sich auch schon mitten in der Optimierung Ihrer Produktidee.

Bei Ihrer Kundennutzen-Analyse sollten Sie etwaige Risiken berücksichtigen, die Ihr Kunde mit dem Kauf und dem Einsatz Ihres Produktes haben kann – z.B. "Kinderkrankheiten". Das kann einerseits dazu führen, dass die Kaufentscheidung negativ beeinflusst ist, andererseits können damit auch Fragen der Haftung verbunden sein, die Sie für Ihr Produkt übernehmen.

1.2.8 Wirtschaftlichkeit

Neben den Überlegungen, ob Sie mit Ihrem Produkt am Markt Erfolg haben können, gilt es ebenfalls zu klären, ob es unter den gefundenen Randbedingungen möglich sein wird, Ihr Unternehmen mit diesem Produkt auch wirtschaftlich zu betreiben.

Unter Wirtschaftlichkeit versteht man das Verhältnis von Ertrag und Aufwand. Ihr Ziel sollte es sein, bei Maximierung der Erträge die Aufwände zu reduzieren und gering zu halten. Die Wirtschaftlichkeit ist das unternehmensinterne Maß für die Beurteilung Ihres Produktes. Über den Verbleib von Produkten geringer Wirtschaftlichkeit in Ihrem Portfolio sollten Sie rechtzeitig nachdenken und frühzeitig nach Alternativen suchen. Frühzeitig heißt auch, sich immer die Produktlebensdauer vor Augen zu führen und diese ggf. auch bei sich ändernden Bedingungen am Markt zu korrigieren. Diese Überlegungen machen bereits deutlich, welche Bedeutung dem Aufbau von Geschäftsfeldern zukommt.

Beachten Sie, dass es sich beim Suchen und Finden von Alleinstellungsmerkmalen, Kundennutzen und der Wirtschaftlichkeit immer um einen iterativen und kontinuierlichen Prozess handelt. Im Sinne Ihres Unternehmens sollten Sie diesen Prozess solange nicht beenden oder abbrechen, wie das Produkt in Ihrem Portfolio vorhanden ist.

1.2.9 Wettbewerb

Von Anfang an sollten Sie sich mit der folgenden These vertraut machen:

Auch Ihr Produkt steht im Wettbewerb!

Sie mögen diese These anzweifeln oder für falsch halten, weil Ihnen zum Beispiel gerade nichts Vergleichbares bekannt ist oder Sie auf den ersten Blick direkte Wettbewerber nicht gefunden haben. Dennoch, eine gründliche Wettbewerbsanalyse, so arbeitsintensiv diese auch immer ist, wird Ihnen erstaunliche Informationen liefern und Ihnen hoffentlich herbe Enttäuschungen in der Zukunft ersparen. Genau wie die Alleinstellungsmerkmale ist der Wettbewerb aus der Sicht Ihrer Kunden zu betrachten. Orientieren Sie sich deshalb an folgenden Fragen:

- Welche vergleichbaren Produkte können Ihrem Kunden vom Wettbewerb angeboten werden?
- Welche alternativen Lösungen der Wettbewerber könnten Ihren Kunden ebenfalls überzeugen?
- Gibt es andere Gründe, warum der Kunde das Produkt nicht bei Ihnen kauft?
- Welchen Stellenwert hat ein möglicher Wettbewerber am Markt (Größe, Produktportfolio, Reputation, Netzwerke etc.)?

Das Ergebnis Ihrer kritischen Wettbewerberanalyse sollte eine umfangreiche Matrix sein, welche Ihnen Ihren möglichen Spielraum am Markt schnell aufzeigt.

Besondere Betrachtung verdienen dabei die kaufentscheidenden Faktoren (Key–Buying–Factors) Ihrer Kundenzielgruppe – also Produkt– und Unternehmensmerkmale, die im Beschaffungsprozess den Ausschlag geben. Es lohnt sich, Ihre eigene Stellung im Wettbewerbsvergleich mittels eines Profils zu visualisieren.

Excel–Tool zur Visualisierung der Key–Buying–Factors

Ungeachtet der reinen Produktproblematik, wie sie gerade beschrieben wurde, werden Sie Ihren Kunden auch nur überzeugen können, wenn Sie gute Marktkennntnisse aufweisen.

1.2.10 Know-how-Schutz

Nur markt- und konkurrenzfähige Produkte sichern die Existenz eines Unternehmens. Solche Produkte werden Sie aber nur in Ihrem Angebot haben, wenn Sie den einmal erarbeiteten Vorsprung auch halten können. Der Schutz Ihres Know-hows ist deshalb für Ihren Unternehmenserfolg lebensnotwendig.

Es ist sehr schwierig, einen wirkungsvollen Nachahmungsschutz zu einem späten Zeitpunkt der Produktlebensdauer einzuführen. Deshalb sollte der Nachahmungsschutz bereits bei der Auswertung der Produktidee, also lange vor dem Markteintritt, strategisch von Ihnen behandelt werden.

Schutzmöglichkeiten

Dazu stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Zu diesen gehören insbesondere:

- Patente
- Gebrauchsmuster
- Topographien
- Geschmacksmuster
- Marken
- Schutz durch das Urheberrechtsgesetz

Mitunter sind die aufgeführten Schutzmöglichkeiten mit formalen Prozessen verbunden. Sie sollten deshalb auch über Alternativen nachdenken. Die Gestaltung des Produkts selbst und die Darstellung des Produkts in der Öffentlichkeit bieten beispielsweise weitere Ansätze zur Sicherung der eigenen Ideen.

1.2.10.1 Patente

Ein Patent ist das Schutzrecht auf eine technische Erfindung, so dass deren Inhaber das alleinige Nutzungsrecht für die Erfindung besitzt.

Patentschutz erteilen gegen eine Gebühr

- das Deutsche Patentamt in Deutschland
- das Europäische Patentamt für Europa

Der Schutz kann für höchstens 20 Jahre vergeben werden.

Ideen selbst sind nicht patentfähig. Ein Patentschutz kann nur für neue technische Erfindungen in Anspruch genommen werden, die sich deutlich vom vorhandenen Stand der Technik abheben und gewerblich nutzbar sind.

Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

Neuheit

Die Erfindung muss weltweit neu sein. Vor der Anmeldung darf die Erfindung weder veröffentlicht noch so benutzt worden sein, dass andere Kenntnis von ihr erhalten haben.

Erfindungshöhe

Nur die Leistungen sind patentfähig, die deutlich über das hinaus gehen, was jedem durchschnittlichen Fachmann bei herkömmlicher Arbeitsweise bekannt ist, wenn er, z. B. in einer Neu- oder Weiterentwicklung, den Stand der Technik verbessern will.

Gewerbliche Anwendbarkeit

Diese muss in jedem Fall erfüllt sein, um ein Patent auf eine eingereichte Erfindung zu erhalten.

Rechte sichern

Ein Patent soll dem Inhaber das alleinige Benutzungs- und Verfügungsrecht sichern, vor Nachahmung schützen und den Vorsprung vor der Konkurrenz sichern.

Software-Patente

Software "als solche" ist nach dem deutschen Patentgesetz nicht patentierbar. Dessen ungeachtet haben das europäische und das deutsche Patentamt in den letzten Jahren hunderte von Software-Patenten erteilt. Dieses Vorgehen und der volkswirtschaftliche Nutzen von Software-Patenten sind in Wirtschaft und Politik heftig umstritten. Trotzdem ist damit zu rechnen, dass sich die Europäische Kommission mit ihren Bemühungen durchsetzen wird, in Zukunft Software generell patentierbar zu machen, wobei nach dem derzeitigen Stand der Diskussion von patentierter Software eine Erweiterung des Stands der Technik verlangt wird, der "für eine fachkundige Person nicht naheliegend ist". Fazit: Wenn Sie eine technisch innovative Software entwickeln, können Sie diese bereits heute patentieren lassen. Für die Zukunft sollten Sie sich darauf einstellen, dass Software-Patente ein übliches Procedere werden.

Ausländische Patente

Bei einer geplanten Internationalisierung sollten Sie beachten, dass Patente – auch für Software – in den USA und in Japan wesentlich schneller und ohne die hohen europäischen Anforderungen an die Erfindung erteilt werden. Patente werden hier oft für die Abwehr von Wettbewerbern eingesetzt. Wenn Sie mit innovativen Produkten auf diese Märkte gehen wollen, ist auf jeden Fall eine Patentrecherche und unter Umständen auch eine Patentanmeldung zu empfehlen.

Hinweise:

- Die Erteilung eines Patents ist mit der Veröffentlichung von Wissen verbunden, das Voraussetzung für die Herstellung neuer oder neuartiger Produkte ist. Konkurrenten könnten auf diesem Weg den entscheidenden Impuls erhalten für die Realisierung eines neuen Produkts.
- Der Patentschutz einer Erfindung kostet Geld. Vor allem junge oder kleine Unternehmen haben Probleme, den Schutz über eine ausreichend große geographische Region auszudehnen. Es gibt jedoch die Möglichkeit der provisorischen Patentanmeldung.
- Eine kostenlose Recherchemöglichkeit für mehr als 40 Patentbüros und Organisationen bietet die Online-Datenbank "Inpadoc" des Europäischen Patentamtes (<http://www.espacenet.com>).

Weitere Informationen zum Thema findet man sowohl im Kapitel Recht als auch bei:

- Patentserver des BMBF
- Deutsches Patentamt
- Europäisches Patentamt
- Cohausz Hannig Dawidowicz & Partner

Erstellt unter Verwendung von Unterlagen des Deutschen Patentamts.

1.2.10.2 Gebrauchsmuster

Als Gebrauchsmuster werden technische Erfindungen geschützt, die neu sind, auf einem erfinderischen Schritt beruhen und gewerblich anwendbar sind (§ 1 Abs. 1 GbmG)

Voraussetzungen

Folgende wesentliche Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

Neuheit

Als neu gilt der Gegenstand des Gebrauchsmusters, wenn er nicht zum Stand der Technik gehört.

Erfinderischer Schritt

Es wird gefordert, dass die Qualität der Erfindung nicht nur auf rein handwerkliches Können zurückzuführen ist.

Gewerbliche Anwendbarkeit

Der Gegenstand des Gebrauchsmusters gilt als gewerblich anwendbar, wenn er auf irgendeinem gewerblichen Gebiet hergestellt und genutzt werden kann.

Vor allem bei Multimedia-Produkten sollte die Möglichkeit einer Gebrauchsmusteranmeldung sorgfältig geprüft werden.

Weitere Informationen:

- Patentserver des BMBF
- Deutsches Patentamt
- Europäisches Patentamt

Erstellt unter Verwendung von Unterlagen des Deutschen Patentamts.

1.2.10.3 Topographien

Wenn kundenspezifische integrierte Schaltungen entwickelt und eingesetzt werden sollen, erlangt eine relativ neue Schutzvariante Bedeutung.

Halbleiterschutzgesetz

Nach dem Halbleiterschutzgesetz können sog. ***Topographien***, das sind dreidimensionale Strukturen von mikroelektronischen Halbleitererzeugnissen, beispielsweise Mikrochips, geschützt werden.

Keine Rolle spielt hierbei die technische Funktion oder der materielle Aufbau eines Halbleitererzeugnisses. Es geht ausschließlich um dessen geometrische Gestaltung. Die Anmeldung erfolgt auf Basis von Unterlagen zur Identifizierung oder Veranschaulichung der Topographie. Geeignet hierzu sind Zeichnungen oder Fotografien, beispielsweise Layouts oder Masken.

Der Schutz einer Topographie währt 10 Jahre.

Weitere Informationen:

- Deutsches Patentamt

Erstellt unter Verwendung von Unterlagen des Deutschen Patentamts.

1.2.10.4 Geschmacksmuster

Das Design eines Produkts ist mitentscheidend für den damit erzielbaren Markterfolg.

Designlinie

Eine Designlinie, die untrennbar mit einem Unternehmen, mit einer bestimmten Produktfamilie verknüpft ist und damit einen bestimmten Wiedererkennungseffekt bei Kunden und Nutzern auslöst, Identifikation mit diesen Produkten erzeugt, ist schützenswert. Konkurrenten sollte keine Gelegenheit geboten werden, durch Nachahmung aus der (möglicherweise nur für das "Original" zutreffenden) positiven Haltung der Kunden Nutzen zu ziehen.

Geschmacksmuster

Ein Geschmacksmuster schützt die räumliche Gestaltung oder die Gestaltung der Oberfläche eines Erzeugnisses. Ein Beispiel hierfür kann eine Bedieneinheit eines Gerätes ("Cyberhelm", "Joystick") sein, deren besondere Gestaltung charakteristisch für einen bestimmten Hersteller ist (Ergonomie, optische Elemente, graphisches Layout etc).

Anmeldung

Grundlage für die Anmeldung ist eine fotografische oder sonstige graphische Darstellung des Musters oder Modells des Erzeugnisses, das diejenigen Gestaltungsmerkmale deutlich und vollständig zeigt, für die der Geschmacksmusterschutz beansprucht wird. Zur Erläuterung der Darstellung kann eine Beschreibung beigelegt werden.

Schutzdauer

Der Geschmacksmusterschutz währt fünf Jahre und beginnt bereits mit der Anmeldung. Die Schutzdauer kann bis auf zwanzig Jahre verlängert werden.

Weitere Informationen:

- Deutsches Patentamt

Erstellt unter Verwendung von Unterlagen des Deutschen Patentamts.

1.2.10.5 Marken

Eine Marke ist ein Kennzeichen für eine Ware oder eine Dienstleistung eines Unternehmens und dient zu deren Unterscheidung von Waren oder Dienstleistungen anderer Unternehmen.

Beispiele

Bei einer Marke handelt es sich somit nicht um einen technischen Sachverhalt. Bekannte Beispiele für Marken in Textform sind die Namen von Herstellern und ihrer Produkte.

Eine weitere Art der als Marke schutzfähigen Kennzeichnung sind Bilder, Embleme und andere graphische Gestaltungen. Ein Beispiel hierfür ist der Stern auf der Kühlerhaube.

Auch Farben oder Farbkombinationen können als Marke in Frage kommen, so wird die Farbe Lila weithin mit einer Schokolade assoziiert. Der Einsatz der Farbe Magenta im Telekommunikations- und Onlinebereich wurde in einem aktuellen Urteil allein der Deutschen Telekom AG zugebilligt.

Eine Marke kann auch aus Wort- und Bildbestandteilen, Farben und Figuren usw. zusammengesetzt sein, man spricht dann von einer Wort-Bild-Marke. Auch Melodien und Tonfolgen sind nach dem deutschen Markenrecht zur Kennzeichnung möglich.

Um eine eindeutige Identität für das Unternehmen und seine Produkte aufbauen zu können, ist es unerlässlich, die erarbeitete(n) Marke(n) schützen zu lassen.

Weitere Informationen:

- Cohausz Hannig Dawidowicz & Partner

Erstellt unter Verwendung von Unterlagen des Deutschen Patentamts.

1.3 Forschung & Entwicklung

Für die Umsetzung von Produktideen, insbesondere für Produkte der zweiten Kategorie (Innovationshöhe), ist oftmals erheblicher Aufwand für Forschung und Entwicklung notwendig.

Werden beispielsweise neu entdeckte physikalische Effekte genutzt oder müssen neuartige Algorithmen entwickelt werden, ist in der Regel die Erarbeitung eines mittelfristigen Forschungskonzeptes und eine entsprechende Vorlaufforschung nötig.

Bevor allerdings umfangreiche Forschungsarbeiten begonnen werden, ist es immer empfehlenswert, den Stand der Technik gründlich zu erkunden und sicherzustellen, dass keine Schutzrechte, wie z.B. Patente anderer, verletzt werden. Führen Sie deshalb unbedingt ausreichend Recherchen durch.

Gerade als kleines und junges Unternehmen kann es Ihnen passieren, dass Sie nur in geringem oder unzureichendem Umfang in die nötige Forschung und Entwicklung investieren können. Ist das der Fall, sollten Sie überlegen, welche Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen, Hochschulen, Instituten oder auch anderen Unternehmen Ihnen nützlich sein können und möglich wären.

Handelt es sich hauptsächlich um finanzielle Defizite, die einer notwendigen Forschung und Entwicklung im Wege stehen, bestehen ggf. Möglichkeiten der Unterstützung durch entsprechende Finanzierungshilfen privater Kapitalgeber. Ferner können Sie sich gegebenenfalls um eine Förderung durch den Bund, der Länder und der Kommunen bewerben.

1.3.1 Vorlaufforschung

Unter Vorlaufforschung versteht man im Kontext der Unternehmensgründung in der Regel alle Aktivitäten, die Sie vor dem Beginn der eigentlichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durchführen sollten. Unter Vorlaufforschung wird hier keine Grundlagenforschung verstanden, wie z.B. das Finden neuer physikalischer Phänomene.

Die genannten Aktivitäten zielen im Wesentlichen auf zwei Schwerpunkte ab:

- Prüfen, ob der gewählte Lösungsansatz in dieser oder ähnlicher Form bereits durch ein anderes Unternehmen oder einer anderen Einrichtung genutzt und ggf. urheberrechtlich geschützt ist. Diese Tätigkeiten sind der Recherche zuzuordnen.
- Liegt keine Nutzung oder Anwendung vor, dann ergibt sich der zweite Schwerpunkt in der Suche nach geeigneten Möglichkeiten zur Umsetzung des gewählten Lösungsansatzes. Da sich kleine Unternehmen oft eine Umsetzung aus eigener Kraft nicht leisten können, ist ein wesentlicher Bestandteil dieser Aktivität auch die Suche nach Kooperationen sowie nach Finanzierungshilfen und Fördermöglichkeiten.

1.3.2 Recherchen

Die Recherche ist ein fester Bestandteil und ein Muss der Vorlauftforschung. Möglichkeiten der Recherche für Sie können oder sollten sein:

- Regelmäßiges Studieren von Fachzeitschriften und Veröffentlichungen
- Gezielte Informationssuche im Internet
- Studieren von wissenschaftlichen Arbeiten und Veröffentlichungen der Patentämter bzw. von Patentschriften
- Auswertung von Ergebnissen von Verbundprojekten der EU, des Bundes oder der Länder. In der gemeinsamen Bearbeitung relevanter Themen durch Forschungseinrichtungen, Großunternehmen und KMU wird ein Transfer von Wissen auch hin zu den kleineren Partnern ermöglicht und gefördert.

Warum die Recherche so sinnvoll und wichtig ist, machen diese Punkte klar:

- Sie trägt zur Kenntnis des Standes der Technik bei, was besonders für die Weiterentwicklung Ihres Produktes von Vorteil ist.
- Sie dient zur Vermeidung von Doppelentwicklungen.
- Sie kann helfen, Lösungen anderer zu finden sowie deren Ergebnisse zu analysieren oder durch Lizenznahme zu nutzen.

Um Ihre Recherchen auch inhaltlich und wirtschaftlich zum Erfolg zu bringen, erscheinen einige weitere Empfehlungen wichtig. Die Qualität der Recherche sollte eine sehr hohe Priorität besitzen.

- Setzen Sie deshalb für Ihre Recherche nur geeignete Mitarbeiter ein.
- Nutzen Sie das Potenzial von Praktikanten und Diplomanden.
- Binden Sie Forschungseinrichtungen ein, welche ähnliche Interessen verfolgen.

1.3.3 Kooperationen

Es kann viele Gründe geben, warum Sie Ihr Problem nicht selbst lösen können. Trifft dieser Fall auf Sie zu, wird ein externer Partner notwendig, mit dem Sie bei der Bearbeitung Ihrer Aufgabe zusammenarbeiten können.

Lassen Sie sich aber bei der Auswahl von Partnern Zeit und prüfen Sie, ob es die richtigen Partner sind. Wahrscheinlich handelt es sich um den richtigen Partner, wenn dieser:

- sämtliche Vorraussetzung inhaltlicher Art mitbringt,
- an keiner oder einer kooperativen Verwertung der Ergebnisse interessiert ist und
- das Preis-/Leistungsverhältnis stimmt.

Sprechen Sie deshalb mit ausreichend potenziellen Kooperationspartnern und holen Sie bei zu erteilenden Aufträgen stets mehrere Angebote ein. Es ist immer besser, eine langfristig stabile Beziehung zu errichten. Scheinbar günstige Angebote können sich im Nachhinein als teuer erweisen, z.B. wenn der Einarbeitungs- oder der Aufwand für Nachbesserungen unerwartet ansteigen.

Achten Sie aber auch darauf, dass Sie kein wesentliches oder zu viel Know-how preisgeben müssen. Der Partner soll ja Ihr Produkt nicht nachahmen können. Bei der Gestaltung von Kooperationsverträgen sollten Sie auf einen Rechtsbeistand, welcher sich im Vertragsrecht auskennt, nicht verzichten.

1.3.4 Finanzierungshilfen

Unter Finanzierung versteht man die Bereitstellung von finanziellen Mitteln, die zur Unternehmensgründung und -durchführung benötigt werden.

In den meisten Fällen wird der Kapitalbedarf nicht nur durch eine Finanzierungsquelle sichergestellt, sondern durch die Kombination mehrerer Quellen. Informieren Sie sich über die Vor- und Nachteile der einzelnen Finanzierungsformen, und vergleichen Sie die Konditionen.

Finanzierungsquellen

Folgende Finanzierungsquellen sind für Unternehmensgründungen im Technologiebereich von besonderer Bedeutung:

- Beteiligungskapital
- Förderungsprogramme
- GA-Mittel
- Öffentlich geförderte Darlehen
- Bankdarlehen
- Mezzanine-Produkte
- Eigenkapitalzuführung durch Eigentümer

Weitere Quellen

Als Ergänzung zu diesen Hauptquellen gelten folgende Finanzierungsmöglichkeiten:

- Gesellschafterdarlehen
- Stille Gesellschaft
- Leasing
- Investitionszulage

Für Gründerinnen und Gründer weniger relevant

Daneben gibt es weitere Finanzierungsmöglichkeiten, die ebenfalls genutzt werden können, im Allgemeinen aber für die Finanzierung im Gründungsprozess noch keine Bedeutung haben:

- Erwirtschaftete Gewinne
- Finanzierung aus Abschreibungen
- Lieferantenkredit

1.3.5 Fördermöglichkeiten

Förderungsprogramme

Im Falle einer ungenügenden Eigenkapitalausstattung und eines hohen technischen Risikos im Rahmen von FuE-Vorhaben sollten Sie auch die Möglichkeit einer staatlichen Förderung erwägen.

Förderungsarten

Die einzelnen Förderungsprogramme bieten je nach Intention der Herausgeber unterschiedliche Formen der Unterstützung:

- kostenlose Beratung
- Gewährung zinsgünstiger (subventionierter) Kredite
- Gewährung nicht rückzahlbarer Zuschüsse

Weitere Informationen

Erkundigen Sie sich nach Programmen, die für Ihren Standort gelten. Informationen dazu bieten:

- Industrie- und Handelskammern (www.dihk.de)
- Technologiezentren (www.adt-online.de)
- BMWi (www.bmwi.de)
- BMBF (www.bmbf.de)
- Wirtschafts- / Technologieministerien der Bundesländer
- Projektträger wie VDI/VDE-IT (www.vdivde-it.de)

Zu beachten bei der Inanspruchnahme von Förderungsprogrammen ist, dass mit dem Vorhaben in der Regel erst begonnen werden darf, wenn ein Förderungsbescheid vorliegt, und dass nur diejenigen Ausgaben gefördert werden können, die im bewilligten Zeitraum anfallen.

1.4 Produktentwicklung

Ziel der Produktentwicklung ist die Erstellung eines fertigungsreifen Prototypen Ihres Produkts. Diese Entwicklung kann ein sehr komplexes Themengebiet sein, innerhalb welchem viele Randbedingungen zu beachten sind. Je gründlicher Sie allerdings Ihre Produktidee untersucht haben, desto leichter wird Ihnen diese Arbeit fallen.

Entwicklungsziele definieren

Beginnen sollten Sie mit der Definition der inhaltlichen Entwicklungsziele und der wesentlichen zeitlichen Etappen. Hinweise zu diesem Komplex finden Sie im Abschnitt Planung. Führen Sie von Anfang an ein Qualitätsmanagement ein.

Die konstruktive Umsetzung Ihres Produktes und der Anspruch Ihrer Kunden werden im Wesentlichen das Design Ihres Produktes bestimmen. Das Design wiederum wird einen großen Einfluss auf Ihre Produktion haben.

Da Ihr Kunde sich nicht nur vom Design beeindrucken lassen möchte, sondern vor allem auch auf einzuhaltende Standards und auf Fragen der Ergonomie, der Zertifizierung und der Sicherheit Wert legt, ist jedem dieser Punkte ein eigenes Kapitel gewidmet.

Recycling

Je weiter Fragen der Umwelt in das Bewusstsein Ihrer Kunden sowie in Gesetzestexte Einzug halten, desto bedeutender wird der Umweltschutz. Recycling kann und soll aber im doppelten Sinne verstanden werden. Zum einen spielt die Entsorgungsproblematik eine große Rolle, andererseits gibt es vielleicht aber auch Ansätze, dass Sie mit Ihrem Produkt auf eine weitere Verwertbarkeit von sekundären Rohstoffen aufbauen wollen. Abschließend sollen noch Fragen der Haftung rund um ein Produkt behandelt werden.

1.4.1 Planung

Auch für Ihr Unternehmen ist Zeit Geld. Die Produktentwicklungstätigkeiten sollten Sie daher im Hinblick

- auf eine termingerechte Markteinführung und
- den späteren Produktionsprozess

sorgfältig planen und einen Aktivitätenplan erstellen. Dazu wird die Art und Dauer der durchzuführenden Arbeiten analysiert, inhaltlich in Arbeitspakete gruppiert und im zeitlichen Ablauf geordnet. Die Arbeitspakete sollten überschaubar sein. Es hat sich bewährt, für ein Paket maximal 6 Personenmonate anzusetzen.

Arbeitspaket		Kalendermonat									
Lfd. Nr.	Kurztitel	01/06	02/06	03/06	04/06	05/06	06/06	07/06	08/06	09/06
AP 1	Entwurf										
AP 2										
AP 3										
AP										

Ihre Planung sollte sogenannte Meilensteine beinhalten, also Zeitpunkte, bis zu welchen eine bestimmte Aufgabe fertiggestellt oder ein Ergebnis vorgelegt sein muss. Für ein typisches Produktentwicklungsvorhaben sind drei bis fünf solcher Meilensteine anzusetzen.

Für alle einzelnen Etappen sollten Sie sich überlegen, welches Risiko mit der Realisierung verbunden ist und welche Ersatzstrategien gefunden werden können. Legen Sie gleichfalls von vornherein Abbruchkriterien an entscheidenden Meilensteinen fest. Diese Abbruchkriterien dienen dazu, eine Produktentwicklung nicht bis in die offensichtliche Erfolglosigkeit und damit in den finanziellen Verlust hinein zu betreiben.

Ausgehend von der Meilenstein- und Arbeitspaketplanung sollten Sie eine Zeitplanung als Basis für die Ressourcenplanung erstellen. Damit stellen Sie sicher, dass benötigte Ressourcen auch dann zur Verfügung stehen, wenn sie gebraucht werden. Beachten Sie aber bitte, dass bei der Planung von Ressourcen zum Beispiel Ausfälle oder anderweitige Belegungen berücksichtigt werden müssen. Ebenso sollten ausreichend zeitliche Reserven einkalkuliert werden.

Bei größeren Entwicklungsprojekten werden Sie die Aufwände in dem Gesamtplan in Personenmonaten oder –wochen angeben. Sie sollten deswegen diese Grobplanung regelmäßig durch eine Feinplanung der unmittelbar bevorstehenden Aufgaben untersetzen, etwa indem Sie am Monatsende die Arbeiten des nächsten Monats auf Stunden- oder Tagesbasis planen.

Realistische Aufwandsplanung

Abschließend sei noch eine Empfehlung für die Aufteilung der Zeitanteile gegeben. Gehen Sie davon aus, dass die eigentliche Realisierung oder Umsetzung Ihres Prototyps deutlich weniger als die Hälfte des veranschlagten Zeitbedarfs, z.B. 40%, ausmachen sollte. Etwa 20 bis 25% der Zeit sollte für Tests und Inbetriebnahmen eingeplant werden. Damit verbleiben bis zu 40% des Zeitbudgets für die Bestimmung der Anforderungen sowie der Festlegung des Produktentwurfs. Auch wenn die Zeit knapp ist, sparen Sie nie an der Anforderungs- und Entwurfsphase.

Software

Eine typische Verteilung der Aufwände sieht bei der Entwicklung von Software etwa so aus:

Definition, Konzeption, fachlicher Entwurf	30%
Systementwurf	18%
Modul-/Programm-entwurf	14%
Programmierung	14%
Test und Einführung	24%

1.4.2 Qualitätsmanagement

Allgemeines Qualitätsmanagement

Auch wenn Ihr Unternehmen noch klein ist, sollten Sie dafür sorgen, dass Ihre Kunden mit der Qualität Ihrer Produkte und Dienstleistungen zufrieden sind. Eine hohe und gleichbleibende Qualität kann nicht nur alleine über eine Endkontrolle und eventuelle Nachbesserung der an die Kunden ausgelieferten Produkte erreicht werden. Hohe und konstante Qualität der Produkte erreicht Ihr Unternehmen vor allem über vernünftig strukturierte Prozesse in den Bereichen Entwicklung, Produktion und Service.

Gerade wenn Ihr Unternehmen stark wächst, können aber bislang gut funktionierende Prozesse, die aber nur informell vereinbart sind, schnell aus dem Ruder laufen. Sie sollten daher von Anfang an darauf achten, ein eigenes Qualitätsmanagementsystem aufzubauen, dass mit Ihrem Unternehmen mitwachsen kann.

Ihr Qualitätsmanagementsystem sollte in schriftlicher Form ("Qualitätsmanagement-Handbuch")

- Ihre Prozesse vernünftig strukturieren,
- entsprechende Verantwortlichkeiten klar festlegen und
- prägnante Qualitäts-Kennwerte (z.B. maximale Zahl der Fehlfunktionen beim Kunden) definieren.

Vergleichen Sie regelmäßig Ist- und Soll-Stand der Qualitäts-Kennwerte und optimieren Sie anhand dieses Vergleichs die Prozesse. Übernehmen Sie als Gründer selbst die Verantwortung für das Qualitätsmanagement oder übertragen Sie die Aufgabe einem engagierten Mitarbeiter. Wichtiger als der schiere Umfang des Qualitätsmanagementsystem ist es, dass Ihr Unternehmen das System lebt: Beschränken Sie sich daher am Anfang darauf, nur die für den Unternehmenserfolg wichtigsten Prozesse über ein Qualitätsmanagementsystem zu formalisieren und zu steuern.

Qualitätsmanagement in der Softwareentwicklung

Gerade in der Softwareentwicklung ist ein konsequentes Qualitätsmanagement besonders wichtig: Drei von vier Software-Projekten überziehen ihr Zeit- und Kosten-Budget oder liefern nicht das

gewünschte Ergebnis. Als Softwareunternehmen sollten Sie sich am Anfang vor allem um folgende Bereiche kümmern:

- **Projektplanung:** Planen Sie daher ihr Projekt wie oben beschrieben und verfolgen Sie unbedingt regelmäßig – z.B. wöchentlich – das Soll der Planung mit dem Ist-Stand. Passen Sie gegebenenfalls den Projektplan an.
- **Anforderungsmanagement:** Software läßt sich schnell ändern. Das verleitet dazu, ad hoc neue Anforderungen in ein Projekt aufzunehmen, ohne alle Konsequenzen abgeschätzt zu haben. Dokumentieren Sie deshalb in Entwicklungsprojekten alle Anforderungen der Auftraggebers, planen Sie die notwendigen zusätzlichen Arbeiten und lassen Sie die Zusatzaufwände vom Auftraggeber freigeben. Auftraggeber können externe Kunden sein, aber auch ihr Marketing-Spezialist, der ein besonderes Produkt-Feature für notwendig hält.
- **Konfigurationsmanagement:** Software ändert sich ständig während der Entwicklung. Plötzlich stehen Sie aufgrund eines Programmierfehlers ohne lauffähige Version dar oder Sie können bei einem Kundenfehler nicht mehr rekonstruieren, welche Software-Version bei diesem Kunden eingesetzt wird. Verwalten Sie Ihre Software über ein Konfigurationsmanagementsystem, das alle Änderungen protokolliert und nachverfolgbar macht und zu bestimmten Zeitpunkten feste Versionen "einfrieren" kann.
- **Qualitätssicherung:** Wenn die Zeit im Projekt knapp wird, ist die Versuchung groß, es z.B. mit dem Testen oder Dokumentieren nicht mehr so genau zu nehmen. Definieren Sie daher nachprüfbare Qualitätskriterien an Ihren Entwicklungsprozeß und die Software, z.B.: für jedes Modul werden vorab Testfälle aufgestellt; ein Modul wird erst an Kunden ausgeliefert, wenn es die Testfälle erfolgreich durchlaufen hat; Eingangs- und Ausgangsparameter einer Funktion werden im Quellcode dokumentiert. Überprüfen Sie regelmäßig die Einhaltung dieser Qualitätsmaßstäbe. Auch hier gilt: fangen Sie mit einigen wenigen wichtigen Kriterien an und lassen Sie das System mit Ihrem Unternehmen mitwachsen.

1.4.3 Design

Im Zeitalter der Massenproduktion wird die Kaufentscheidung zunehmend auch durch ein gutes Design beeinflusst, wenn nicht gar bestimmt. Egal in welchem Bereich Sie tätig sind: Das, was Ihr Kunde sieht, zählt für seine Kaufentscheidung. Das Design ist demzufolge ein klarer Wettbewerbsfaktor.

Die besten Chancen haben Produkte, deren Design mit der Funktionalität so korreliert, dass eine leichte und intuitive Bedienung oder Handhabung ermöglicht wird. Da man mit einem falschen Design stark die Akzeptanz des Produktes gefährden kann, empfiehlt es sich, moderne Entwicklungs- und Konstruktionsmethoden zu nutzen. Insbesondere sollten Sie bei der Entwicklung von Hardware oder von physikalischen Produkten über die Möglichkeiten der Produktsimulation mittels Software nachdenken. Hierin liegt neben der Risikominimierung vor allem ein großes Einsparpotential. Durch den Einsatz von 3D-CAD und Rapid Prototyping, oder sogar Virtual Prototyping und Digital Mockup, haben Sie die Möglichkeit, die spätere Akzeptanz Ihres Produktes bei potenziellen Kunden im Vorfeld zu testen und dabei Entwicklungszeiten drastisch zu verkürzen.

Bei Softwareprodukten sind grafische Oberflächen mittlerweile die Regel. Für PC-Anwendungen sollten Sie sich am "look and feel" der im Frontend-Bereich dominierenden Betriebssysteme Windows und MacOS von Apple orientieren. Bei Multimedia-Produkten wie Internet-Systemen, Kiosksystemen oder mobilen Anwendungen sind die Freiräume für die Gestaltung größer, hier können Sie sich an vergleichbaren Systemen orientieren. Gerade bei Multimedia-Anwendungen gilt aber häufig: "weniger ist mehr". Websites sollten beispielsweise den Nutzer nicht dazu zwingen, erst den

neusten Browser oder ein besonderes Plug-in zu installieren. WAP-Anwendungen für das Handy können idealerweise auch mit älteren Geräten mit kleinen einfarbigen Displays genutzt werden. Wenn ihr Produkt auf einer Vielzahl von Endgeräten laufen soll, empfiehlt es sich, vorab genau zu überlegen, welche technischen Merkmale Sie bei den Endgeräten ihrer Zielgruppe voraussetzen können.

Auf jeden Fall sollte aber der Ergonomie Ihres Produkts besondere Beachtung gewidmet werden. Letztendlich ist Design kein Eigenzweck, sondern unterstützt den Nutzer bei der möglichst einfachen Bedienung Ihres Produkts.

Neben der Bedienung und Handhabung sollten Sie zusätzlich auf ein einheitliches Designkonzept (Corporate Identity) Ihres Unternehmens achten. Produktdesign und Unternehmensdarstellung sollten dabei aufeinander abgestimmt sein.

1.4.4 Standards

Bei der Produktentwicklung geht es nicht allein um die Technik und ein ansprechendes Design. Von Anfang an ist die Fragestellung der anzuwendenden Standards und auch der Normen zu beachten. Normen und Standards sind Vereinbarungen, welche die Verträglichkeit (Kompatibilität) und das Zusammenwirken (Interoperabilität) von Produkten sichern. Diese Vereinbarungen bürden Ihnen allerdings nicht nur zusätzliche Arbeit auf, sondern nehmen Ihnen, wenn auch unbewusst, viel Arbeit ab.

Halten Sie sich nämlich an die Standards, können Sie Kostensenkungen zum Beispiel durch Zukauf von standardisierten Komponenten schnell senken. Ebenso senken Sie die Hemmschwelle beim Kunden, wenn Ihr Produkt standardisierte Schnittstellen hat und sich in die bestehende Infrastruktur oder das geplante Kundenprodukt leicht integrieren lässt.

Eine andere Art von Standards beschäftigt sich damit, wie und nach welchen Qualitätsmerkmalen Ihr Produkt gefertigt werden kann. Dieser Punkt wird im Kapitel Sicherheit aufgegriffen.

Im Bereich der Software-Ergonomie hat die ISO eine Reihe von Standards definiert. Die wichtigsten sind die EN ISO 9241 für ergonomische Softwaredialoge und EN ISO 14915 für ergonomische Multimedia-Anwendungen. Da die Bildschirmarbeitsverordnung die Einhaltung ergonomischer Normen bei Büro-Software verlangt, sollten Sie die Inhalte dieser Normen kennen, wenn Sie Software- oder Multimedia-Produkte herstellen.

Normen und Standards

Normen und Standards werden auf verschiedenen Ebenen verabschiedet:

- **international**
 - ISO
 - IEEE-SA
 - IEC
- **europäisch**
 - European Committee for Standardization (CEN)
 - European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC)
- **national**
 - DIN in Deutschland

Industriestandards

Bestimmte Normen und Standards gelten branchenspezifisch (Industriestandards) oder werden unternehmensintern festgelegt. Besonders im schnelllebigen IT- und Internet-Bereich haben diese nichtstaatlichen Standardisierungsgremien große Bedeutung. Dazu gehören u.a.

- European Computer Manufacturer's Association (ECMA)
- Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS)
- World Wide Web Consortium (W3C)

Wenn Sie die Möglichkeit haben, sich mit angemessenem Kostenaufwand an Standardisierungsgremien zu beteiligen, sollten Sie diese Möglichkeit nutzen. Besonders bei den vergleichsweise schnell verabschiedeten Industriestandards können Sie hier einen wertvollen Know-how-Vorsprung gegenüber Wettbewerbern gewinnen.

1.4.5 Ergonomie

Die Ergonomie hat sich im Zeitalter der Massenprodukte zum Wettbewerbsfaktor entwickelt. Leichte Handhabbarkeit und gute Bedienbarkeit sind ebenso wichtig wie die Vermeidung dauerhafter gesundheitlicher Schäden durch die Nutzung des Produkts.

So gab es im Informationstechnik- und im Multimedia-Bereich in den vergangenen Jahren eine intensive Diskussion zu diesem Thema. Obwohl zum Beispiel die Auswirkungen des Elektroschlags noch nicht endgültig bekannt sind, haben sich strahlungsarme Monitore und Mobiltelefone durchgesetzt.

Durch Produkttests mit Benutzern (Usability Testing) können Sie die ergonomische Qualität Ihrer Systeme und Produkte sichern und optimieren. Sie erfahren bereits im Entwicklungsprozess etwas über die Anforderungen der Benutzer und sehen, ob Ihr Produkt aus ergonomischer Sicht auch angenommen wird.

Fragen der Bedienbarkeit sind umso leichter in der Produktentwicklung einzubringen, je eher sie beachtet werden. Schließlich möchte jeder Kunde auch ein ansprechendes Produkt erwerben, bei dem sich die Produkteigenschaften, Handhabung und Form ergänzen. Ein ergonomisches Produktdesign ist also keine Nebensache.

Beachten Sie bitte, dass es bereits sehr viele Standards gibt, welche die Ergonomie Ihres zukünftigen Produktes beeinflussen, im Software- und Multimediabereich etwa die EN ISO 9241 für Softwaredialoge und die EN ISO 14915 für Multimediaanwendungen.

Software-Ergonomie (nach ISO 9241)

Konkret sollte eine Software folgenden ergonomischen Anforderungen genügen:

- Aufgabenangemessenheit: Der Benutzer kann seine Ziel effizient und effektiv erreichen.
- Selbstbeschreibungsfähigkeit: Jeder Dialog mit dem System ist entweder unmittelbar verständlich oder wird dem Benutzer auf Anforderung erklärt.
- Erwartungskonformität: das Verhalten der Software ist in sich konsistent und entspricht den individuellen Erwartungen des Benutzers und allgemein üblichen Konventionen.
- Steuerbarkeit: Der Benutzer kann den Dialog mit dem System eigenständig beginnen, variieren und beenden.
- Fehlertoleranz: Das jeweilige Ziel kann auch bei erkannten fehlerhaften Eingaben mit geringem Korrekturaufwand erreicht werden.

- Individualisierbarkeit: Das System kann sowohl an die Besonderheiten der Zielstellung (etwa eine bestimmte Arbeitsaufgabe) als auch die individuellen Fähigkeiten des Benutzers angepasst werden.
- Lernförderlichkeit: Der Benutzer wird bei der Erlernung des Systems unterstützt und angeleitet.

Multimediaergonomie (nach ISO 14915)

Für Multimediaanwendungen lassen sich die ergonomischen Anforderungen noch stärker formulieren:

- Eignung für das kommunikative Ziel: Die Systemgestaltung richtet sich an den kommunikativen Zielen von Anbieter und Benutzer – z.B. Lernen, Information oder Unterhaltung – aus.
- Eignung für Wahrnehmung und Verständnis: Die Informationen und Funktionen des Systems sind für den Benutzer leicht wahrnehmbar und verständlich. Das betrifft z.B. ausreichende Farbkontraste (auch für Farbenblinde) oder einheitliche Steuerelemente.
- Eignung für die Informationsfindung: Der Benutzer erhält die für ihn relevante Information, ohne dass Vorwissen über Umfang und Struktur der Informationen im System oder die vom System angebotenen Funktionen vorausgesetzt wird.
- Eignung für die Benutzerbeteiligung: Das System erregt die Aufmerksamkeit des Benutzers und motiviert ihn, mit dem System zu kommunizieren.

1.4.6 Umweltschutz

Auf Grund zunehmender Umweltbelastung sind der Einsatz schadstoffarmer und langlebiger Materialien sowie die Wiederverwendung von Produkten Gebot der Stunde und oft genug auch eine Chance für innovative Unternehmen.

Zur Vermeidung oder Verringerung von Umweltbelastung wurden in letzter Zeit verstärkt politische Aktivitäten unternommen. So dienen die EU-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronical Equipment) zur Vermeidung von Elektronikschrott und RoHS (Restriction of Hazardous Substances) zur Beschränkung bestimmter gefährlicher Substanzen in Elektro- und Elektronikgeräten. In Deutschland wurde daher das "Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)" verabschiedet. Ab 1. Juli 2006 dürfen als gefährlich eingestufte Substanzen wie z.B. Blei, Quecksilber, Cadmium oder sechswertiges Chrom nicht mehr in solchen Geräten enthalten sein.

Man kann Recycling unterscheiden in:

- Wiederverwendung von Komponenten (nach Säuberung, Aufarbeitung)
- stoffliche Verwertung auf gleichem Niveau (Recycling im engeren Sinn)
- stoffliche Verwertung auf niedrigerem Niveau (Downcycling)
- thermische Verwertung
- sonstige Entsorgung

Durch gezielte Entwicklungsmaßnahmen und eine geeignete Materialauswahl sollten die letzten beiden Alternativen wirkungsvoll ausgeschlossen werden können.

Die Recycling-Fähigkeit Ihres Produkts bzw. seiner Komponenten kann ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal und somit ein Kaufargument für die angesprochenen Kundengruppen sein. Auch sollten Sie entsprechende gesetzliche Regelungen, die bisher nur für ausgewählte Bereiche gelten, nicht erst abwarten, wenn dies wirtschaftlich zu vertreten ist.

1.4.7 Zertifizierung

Prüfen Sie bereits während Ihrer Produktentwicklung, welche Gesetze, Verordnungen oder Vorschriften einzuhalten sind. Damit wird die Produktsicherheit gewährleistet. Sie ist wesentlich, um Ihnen Probleme zu ersparen, die Ihnen aufgrund der Produkthaftung entstehen können.

Der Nachweis gegenüber Ihrem Kunden, dass Sie sich an Gesetze, Verordnungen, Standards und Vorschriften gehalten haben, erfolgt oft durch eine Zertifizierung. Die Zertifizierung ist das Ergebnis einer erfolgreich verlaufenen Zulassungs- oder Konformitätsprüfung.

CE-Zeichen

Bei einer Zertifizierung nach europäischer Norm wird das CE-Zeichen, bei einer Zertifizierung nach deutscher Norm z. B. das "DIN-geprüft"-Zeichen vergeben. Sie bekommen damit die Möglichkeit, Ihr Produkt mit dem jeweiligen Zeichen zu versehen. Für einige Produktgruppen ist die CE-Kennzeichnung vorgeschrieben. Das betrifft z. B. die Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) oder Medizinprodukte (mit besonderen Anforderungen bei implantierbaren medizinischen Geräten).

Zuständigkeit

Die Zertifizierung erfolgt immer durch akkreditierte Testlabors gegen Entrichtung einer Gebühr. Für die Akkreditierung von Prüflabors ist der Deutsche Akkreditierungsrat (DAR) zuständig.

Beispiele für Zertifikate von Testlabors sind:

- Bestätigung für digitale Verschlüsselungs- und Identifikationssysteme nach dem Signaturgesetz durch eine von der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post zugelassene Zertifizierungsstelle
- Zulassung für TK-Geräte und Anlagen bei der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP)
- Vergabe des CE- oder GS-Zeichens für Industrieerzeugnisse nach einer Bauartprüfung
- Erlangung des VDE-Zeichens beim VDE-Institut Offenbach
- Nachweis der Umweltfreundlichkeit durch Öko-Audit

Die Erteilung von Zertifikaten kann an eine Maßnahme zur Produktionsüberwachung gekoppelt sein, wie im Fall des BG-PRÜFZERT-Zeichens der Prüf- und Zertifizierungsstellen der gewerblichen Berufsgenossenschaften.

Neben den genannten Zertifikaten gibt es gerade im Softwarebereich noch eine ganze Reihe von Herstellerzertifikaten für Produkte und Unternehmen, bei denen einzelne Mitarbeiter, ein gesamtes Unternehmen oder einzelne Produkte von diesen Herstellern einer Prüfung und Zertifizierung unterzogen werden. In der Regel ist mit solchen Zertifikaten die Aufnahme in Partnerprogramme verbunden, die bevorzugten Zugang zu technischen Informationen, gemeinsame Marketing-Aktivitäten etc. einschließen. Unabhängig von einer solchen Hersteller-Zertifizierung sollten Sie sich rechtzeitig mit den für Sie relevanten Hersteller-Standards vertraut machen und auf Einhaltung achten. Andernfalls fehlt möglicherweise Ihrem Produkt die nötige Modularität und die vom Kunden oder Ihnen später benötigten Schnittstellen.

1.4.8 Sicherheit

Jedes Produkt muss sicher sein. Das klingt vielleicht banal, ist es jedoch oft nicht. Generell gilt, der Einsatz eines Produktes darf keine Gefahr für Leib und Leben des Benutzers sowie für das Umfeld darstellen.

An bestimmten Produkten läßt sich die Notwendigkeit dieses Sicherheitsgedanken auch sofort erkennen. Aber auch eine Software kann sicherheitsrelevant sein, z. B. in einer Maschinensteuerung oder für einen medizinischen Roboter. Solche Fälle sind zum Beispiel in der Maschinenrichtlinie der EU, in Deutschland dem Gerätesicherheitsgesetz, geregelt.

Genügt Ihr Produkt nicht den Anforderungen an die Sicherheit, müssen Sie damit rechnen, nach dem Produkthaftungsgesetz im Schadensfall zur Verantwortung gezogen zu werden. In Abhängigkeit von Ihrem konkreten Produkt sollten Sie deshalb das Thema Sicherheit frühzeitig in die Entwicklung mit aufnehmen.

1.4.9 Haftung

Nicht nur im Sinne einer guten Beziehung zu Ihren Kunden gilt die Regel:

"Versprechen Sie nie, was Sie nicht halten können (und was der Kunde oft gar nicht braucht)."

Garantieren Sie also immer nur Eigenschaften, die reproduzierbar nachgewiesen wurden oder nachweisbar sind. Beachten Sie, dass auch das Ergebnis einer Zertifizierung (z.B. VDE-Zeichen) eine Garantieerklärung darstellt.

Ergänzend kommt noch das Problem der Produktbeschreibung hinzu. Versuchen Sie stets Ihr Produkt so zu beschreiben, dass Ihr Kunde unmittelbar ein Verständnis dafür entwickelt, was er damit machen kann und vor allem was er damit nicht machen darf. Dies ist besonders bei einem geplanten Markteintritt in den USA wichtig.

Bei falschen oder irreführenden Angaben können Sie nach dem Produkthaftungsgesetz verantwortlich gemacht werden.

1.5 Produktion

Nach der Produktentwicklung kann sich, je nach Produkt, die Produktion anschließen. Dabei soll der Begriff der Produktion sehr weit gefasst werden. Am einfachsten wird er verständlich, wenn es sich bei dem Produkt um Geräte, Maschinen oder Anlagen handelt, für welche nach Abschluss der Entwicklung die Fertigung aufzunehmen ist. Ein anderes Beispiel ist die Erstellung von Software. Hier kann ein vollständig getesteter Prototyp bereits das Endprodukt sein. Meistens enden aber Tests bei Software nie, andererseits gibt es häufig einen kontinuierlichen Bedarf an Weiterentwicklung und der Dokumentation. Alle drei Punkte könnte man neben Fragen der Distribution (z.B. CD-ROM) als Produktion verstehen.

Die Produktion ist somit das letzte Glied in der strategischen Entwicklungsfolge Ihres Unternehmens und die letzte Aktivität bevor das Produkt den Kunden erreichen soll. In den verbleibenden Kapiteln

werden deshalb ergänzende Fragen zum Produktspektrum, der Produktpreisfindung, der Ressourcenplanung in der Produktion behandelt.

1.5.1 Produktspektrum

Dass ein mehr als ein Produkt umfassendes Angebot Ihres Unternehmens das wirtschaftliche Risiko Ihres Unternehmens mindern kann, wurde bereits im Kapitel Produktidee dargestellt. Das Thema Produktspektrum kann darüber hinaus aber noch Vorteile für die eigentliche Produktion haben. Dazu zählen:

- Bessere Planung und Ausnutzung der vorhandenen Ressourcen
- Einmalige Anschaffung von Produktionsmitteln (z.B. Geräte, Software) für mehrere Produktionsprozesse
- Bessere Wiederverwendbarkeit von einmal entwickelten Produktkomponenten
- Möglicherweise leichtere Produktpflege

Auch aus der Sicht der Produktion ist es also sinnvoll, über den Aufbau eines Produktspektrums nachzudenken. Aus den genannten Punkten lässt sich leicht ableiten, dass die Umsetzung neuer oder anderer Ideen ungleich schwieriger ist, als beispielsweise ein Produktprogramm zu entwickeln. Dieses kann möglicherweise auf einzelne Kundenzielgruppen abgestimmte Versionen des Produktprogramms enthalten.

1.5.2 Produktpreisfindung

Die Produktpreisfindung muss wenigstens zwei Kriterien erfüllen, nämlich:

- Ihr Kunde ist bereit, diesen Preis für Ihr Produkt zu zahlen und
- alle Ihre Kosten, die mit diesem Produkt in Verbindung stehen, werden abgedeckt

Wie bereits im Kapitel Wirtschaftlichkeit dargestellt, muss der Preis höher als die Kosten sein. Welchen Preis Ihr Kunde bereit ist zu zahlen, sollten Sie lange im Vorfeld herausgefunden haben. Viele wichtige Hinweise gibt es dazu im Kapitel Produktidee. Der Fokus soll daher jetzt auf Ihre anzusetzenden Kosten gelenkt werden.

Die bekannteste Methode ist die kostenorientierte Preisbildung. Die aufzuwendenden Kosten sind jeweils durch die geplante Stückzahl zu teilen:

	Materialkosten
+	Personalkosten
+	Fremdleistungen
+	Vermarktungs- und Vertriebskosten
+	kalkulatorische Abschreibungen
+	Umlage der Kosten aus Forschung und Entwicklung
+	Kapitalkosten
+	Rücklagen für Garantie und Gewährleistung
+	weitere Gemeinkosten

=		Selbstkosten
+		Gewinn
<hr/>		
=		Verkaufspreis (netto) 1
+		Skonto
+		Rabatte
<hr/>		
=		Verkaufspreis (netto) 2
+		Umsatzsteuer
<hr/>		
=		Verkaufspreis (brutto)

Beachten Sie bei Ihrer Produktpreisfindung immer, dass auch psychologische Momente eine Rolle spielen können. Man spricht daher auch vom psychologischen Preis (oder Schwellenpreis).

1.5.3 Ressourcenplanung

Zu den Ressourcen zählt alles, was Sie für die Durchführung eines Vorhabens benötigen, nämlich:

- Personal (Anzahl, Qualifikationen, spezielle Kenntnisse, zeitlicher Einsatz entsprechend der Arbeitsplanung, Aufwendungen, ...)
- Investitionen (räumliche Voraussetzungen, Betriebs- und Geschäftsausstattung, d. h. benötigte Geräte, Maschinen, Anlagen)
- IuK-Infrastruktur (Telefonanlage, Arbeitsplatzrechner, Server, Software, ...); bedenken Sie dabei, dass Sie ausreichend Lizenzen für alle erforderlichen Firmenrechner erwerben; richten Sie ihr Augenmerk auch auf den wichtigen, oft vernachlässigten Punkt der IT-Sicherheit
- Material (einzusetzende Materialien, nach Art und Höhe der Aufwendungen, Einsatzzeitpunkt entsprechend der Arbeitsplanung; achten Sie unbedingt auf mögliche Lieferzeitprobleme.)
- Patente, Lizenzrechte, sonstige Aufwendungen.

Die Ressourcenplanung umfasst sowohl die termingerechte Bereitstellung als auch die finanzielle Absicherung.

1.5.4 IT-Sicherheit

IT-Sicherheit ist eine der größten und teuersten Herausforderungen, denen sich Unternehmen heutzutage stellen müssen. Die Erarbeitung und Einhaltung eines IT-Sicherheitskonzeptes ist für viele Unternehmen lebensnotwendig. Hierzu bietet z. B. das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) wertvolle Informationen.

Schon beim Aufbau des Netzwerkes sollte man der Absicherung einen hohen Stellenwert beimessen und das System möglichst auf dem neuesten Stand halten. Denn kein Netzwerk ist so anfällig wie eines, das durch überholte und veraltete Sicherheitskomponenten das trügerische Gefühl vermittelt vor Angriffen geschützt zu sein. Doch wie kann man sich effektiv vor der Vielzahl von Gefahren

Quellen schützen?

Gegen Spam und E-Mails mit schädlichem Anhang helfen bereits sicher konfigurierte E-Mail-Software und ein guter Filter, der unerwünschte Post aussondert und so den Mail-Server entlastet.

Sollte man auf seine Internetpräsenz angewiesen sein, muss man sich z. B. auch auf Denial-Of-Service-(DOS-) Attacken einstellen. Dafür sollte eine Hardware-Firewall das absolute Minimum sein. Doch nicht nur auf die Gefahren von außen sollte man achten, sondern sich auch der inneren bewusst sein. Was nützt die beste Abschirmung, wenn der Laptop oder PDA eines Mitarbeiter außerhalb des Unternehmens von einem Wurm befallen wird, der sich dann, wieder ans Firmennetz angeschlossen, ungehindert verbreiten kann. Allmählich stellen sich die Hersteller auch auf solche Gefahren ein und entwickeln Netzwerkgeräte, die nach feindlicher Software suchen und sie zerstören, sobald sie im Netzwerk auftaucht.

Wenn man von IT-Sicherheit spricht, ist auch ein Problem zu beachten, dass schon seit der Entwicklung des Computers existiert: defekte Hardware. Der Schaden durch Systemausfälle kommt die Unternehmen jährlich teurer zu stehen als der Schaden durch Angriffe aus dem Internet. Man kann sich im Prinzip gegen defekte oder ausfallende Hardware nicht schützen; manche Festplatten laufen viele Jahre ununterbrochen, andere wiederum geben schon nach einigen Monaten ihren Geist auf. Aber man kann durch regelmäßige Backups den Schaden eines Crashes so gering wie möglich halten.

Weitere Links finden sie online im Service-Teil

1.6 Vermarktung

Das fertige Produkt muss vermarktet werden, wofür das richtige Marktsegment zu finden ist.

Der Kunde wird stets einen Service erwarten. Insbesondere bei Software gibt es mehrere Möglichkeiten, über Lizenzmodelle das Niveau des Service zu steuern.

Consulting und Training sind darüber hinaus Komponenten, die auch in der Zusammenarbeit mit Vertriebspartnern eine erhebliche Rolle spielen (von der Auswahl der Partner bis zu den Möglichkeiten, den Vertrieb des Produkts für den Partner attraktiv zu gestalten oder zu vermeiden, selbst das gesamte Vertriebsgebiet betreuen zu müssen).

1.6.1 Marktsegmente

Der Markt kann entsprechend der Kundenanforderungen in Segmente eingeteilt werden. Es sind sehr unterschiedliche Sichten möglich:

Die preisliche Sicht:

Die Funktionalität der Produkte unterscheidet sich kaum, lediglich Design, Materialqualität, Lebensdauer und damit der Preis dienen der Differenzierung. Entsprechend gibt es Billigprodukte (low-cost), Produkte der mittleren Preisklasse, der gehobenen Klasse (high end) und darüber hinaus noch die Luxusklasse.

Die geografische Sicht:

Andere Länder, andere Sitten – dieser Spruch hat seine Berechtigung. Sprache, Mentalität, kulturelle Identität, Religion, ... können eine Entscheidung für oder gegen ein Produkt beeinflussen und sind daher bei der Produktgestaltung und Marktsegmentierung zu berücksichtigen.

Die technologische Sicht:

Stellen Sie sich vor, Sie möchten Kuchen essen. Sie können die Zutaten in eine Schüssel tun, mit den Händen kneten und dann backen. Natürlich haben die meisten Haushalte eine Küchenmaschine, auch die kann eingesetzt werden. Denkbar wäre sogar ein kuchenbackender Roboter. Eine völlig andere Lösung ist, einen Fertigmuchen aus dem Gefrierschrank zu nehmen und aufzubacken. Man kann auch einen Lieferservice beauftragen oder einfach losgehen, sich in ein Café setzen und den Kuchen dort verzehren. Viele Lösungen für ein Problem, jede hat ihre Zeit, ihren Preis und ihre Kunden.

Die strukturelle Sicht:

Unterschiedliche Kundenwünsche resultieren aus der Struktur der Gesellschaft. Große Unternehmen, kleine Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Privatpersonen, produzierende Unternehmen, Dienstleister – sie alle haben andere Ansichten von der Lösung eines Problems.

1.6.2 Service

Partner des Kunden

Besonders in Deutschland sind im Servicebereich noch viele Verbesserungen möglich. Seien Sie hier Vorreiter und zeichnen Sie sich durch sofortige Reaktion auf Kundenanfragen oder auch –beschwerden aus. Kundenzufriedenheit heißt auch Kundenvertrauen und das sollte eines Ihrer wichtigsten Unternehmensziele sein.

Wartung

Konkret heißt das, der Kunde möchte sich nach dem Kauf Ihrer Lösung oder Ihres Produktes bei Problemen nicht allein gelassen sehen, sondern sich von Ihnen als Partner unterstützen lassen. Zum Teil ist dies kostenlos zu leisten, z.B. im Rahmen der Gewährleistung oder der Garantie, die Sie auf Ihr Produkt geben. Diese Kosten müssen also bei Ihrer Produktpreisfindung enthalten sein. Trotz der konkreten Rücklagen ist eine fallweise Betrachtung nötig. So wird man bei Referenzkunden und bei Kunden, deren Problemlösung für die Weiterentwicklung des Produktes wesentlich beitragen kann, entgegenkommender sein.

Gewährleistung

Die Gewährleistung ist Teil der Garantie. Sie müssen sicherstellen, dass die dem Käufer zugesicherten Eigenschaften in der Nutzung auch erreicht werden und nötigenfalls das Produkt ausgetauscht oder repariert werden muss. Der Zeitraum der Gewährleistung wurde vom EU–Ministerrat für neue Gebrauchsgüter auf zwei Jahre verlängert.

1.6.3 Software–Lizenzen

Kriterien

Es gibt zwei grundlegende Kriterien für den Aufbau eines Lizenzmodells für den Vertrieb von Software,

- den Wert der Software, der sich aus der technischen Problemlösung ergibt, und
- den Wert, der sich aus der Lösung des Geschäftsproblems beim Kunden ergibt.

Diese beiden Parameter sind ausschlaggebend für den (Basis-)Preis, zu dem ein Produkt am Markt angeboten werden kann. Anders ausgedrückt, die Qualität der Problemlösung und die Wertschätzung, die die Kunden dem Produkt entgegen bringen, da mit ihrer Hilfe ein wesentliches Problem gelöst werden kann, sind Ausgangspunkt für die Erstellung eines Lizenz- und Preismodells.

Beim Aufbau eines Lizenzmodells lassen sich zunächst fünf Punkte unterscheiden, die zu untersuchen sind, bzw. zu denen Entscheidungen zu treffen sind:

- Physische Bereitstellung des Produkts
- Skalierungseffekte resultierend aus der Software-Nutzung beim Kunden
- Lizenzperioden, Kundenunterstützung und Softwarewartung
- Problemlösung, Behebung von Fehlern
- Migration (HW/SW), Produktweiterentwicklung

Da in den meisten Fällen der Vertrieb von Software nicht losgelöst von einem begleitenden Dienstleistungsangebot betrachtet werden kann, sollte das Modell so erweitert werden, dass den Kunden ein möglichst transparent aufgebautes Gesamtangebot als Entscheidungsgrundlage vorgelegt werden kann. Typische Komponenten sind insbesondere

- Consulting (Pre/Post Sales)
- Training

Aufbauend auf ein durchdachtes Lizenzmodell kann ein Preismodell aufgebaut werden, das das erarbeitete Lizenzmodell unterstützt und über eine breite Akzeptanz bei den Kunden den Erfolg des Unternehmens sichert.

1.6.3.1 Produktbereitstellung

Die physische Bereitstellung umfasst alle Prozesse der Bereitstellung eines Software-Produkts bis zur funktionsfähigen Übergabe der Applikation an den Kunden. Ziel eines Software-Anbieters sollte es sein, dem Kunden eine Lösung zur Verfügung zu stellen, die sich nahtlos in seine Arbeitsumgebung integriert und in kurzer Zeit produktiv eingesetzt werden kann. Wesentliche Komponenten, die hierbei Berücksichtigung finden sollten, sind

- Bereitstellung einer Server-Applikation auf einer geeigneten Ziel-Hardware
- Bereitstellung, Installation und Einrichtung von Clients
- Kundenspezifische Konfiguration der Software (Consulting, IT-Dienstleistung)
- Systemeinführung für Administratoren
- Schulung von (Pilot-)Anwendern

Es empfiehlt sich, sowohl in der Konzeption der Software, als auch im Angebot gegenüber den Kunden, eine modulare Struktur aufzubauen. Neben den bereits genannten Elementen der physischen Bereitstellung einer Basis-Lösung beim Kunden gibt es eine Reihe von Angeboten, die als Add-Ons den Kundennutzen erheblich steigern können. Typische Beispiele hierfür sind die Erweiterung einer Client/Server-Lösung über VPN (Virtual Private Networks) oder die Anbindung eines Außendienstes über Mobilkommunikation.

1.6.3.2 Skalierungseffekte

Treibende Kraft bei der Entwicklung von Modellen für die Skalierung von Software ist immer der Wunsch des Kunden, Kosten nur in der unbedingt notwendigen Höhe zu generieren. Kein Kunde möchte ständig für Überkapazitäten bezahlen. Die Auslegung einer Lösung auf nur selten auftretende Spitzenlasten stößt zunehmend auf Ablehnung.

Für den Anbieter von Softwarelösungen geht es also darum, mit einem flexiblen Modell die Kundenlösung so zuzuschneiden, dass der Kunde jederzeit das Gefühl erhält, nur die Leistung zu bezahlen, die er auch wirklich in Anspruch nimmt. Andererseits sollte durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden können, dass unproblematisch und kurzfristig auch Mehr- oder Zusatzleistungen vom Kunden genutzt werden können. Es liegt im Interesse des Anbieters, den Kunden zur intensiveren Nutzung seines Produkts anzuregen und dies zu fördern.

Ein bekanntes Beispiel ist die bereits vor vielen Jahren erfolgte Einführung von "floating licenses" im UNIX-Markt. Für viele Kunden war dies ein Schritt in die richtige Richtung. Inzwischen gehen die Forderungen dieser Anwender aber schon einen Schritt weiter. Um Spitzenlasten oder veränderte Nutzungsintensitäten abzudecken, gehen einige Anbieter dazu über, additiv zu einer Basislizenzvereinbarung auch Lizenzen z. B. auf Monatsbasis anzubieten. Ein spezieller Aspekt ist der Einsatzort der dem Kunden zur Verfügung gestellten Lizenzen. Ohne besondere Regelung haben weltweit agierende Kunden die Möglichkeit, solche "floating licenses" über 24 Stunden pro Tag rund um die Welt zu nutzen.

Welche Kriterien können nun genutzt werden, um ein für Hersteller und Kunden zufriedenstellendes Lizenzmodell zu erstellen?. Neben einer Lizenzkomponente, die gestaffelt nach der bereitgestellten Kapazität, auf der Server-Seite Größe des Servers oder der Server-Applikation, auf der Client-Seite die Zahl der Arbeitsplätze, zu gestalten ist, stellt sich die Frage, wie die Intensität der Nutzung (quantitativ, qualitativ) in ein Lizenzmodell zu integrieren ist. Hierfür sind individuell angepasste Teilmodelle zu erarbeiten. Eine nutzungsabhängige Komponente läßt sich beispielsweise über die Zahl der eingeloggtten Clients und über die Verwendung bestimmter Applikationen realisieren.

Entscheidend für die Entwicklung und Anpassung von Lizenzmodellen wird es sein, auch im eigenen Interesse, als Anbieter einer Softwarelösung Aussagen über die Nutzungsintensität bei den Kunden zu erhalten, um damit das Nutzungsverhalten bewerten zu können. Viele Kunden haben keinen Überblick über den tatsächlichen Nutzungsgrad der im Unternehmen eingesetzten Softwarelösungen. Neben der Verbesserung des Lizenzmodells dienen daher die über ein entsprechendes, in die Anwendung integriertes Modul gewonnenen Daten zur Nutzung der Software auch als Basis für die Kommunikation mit den Kunden in Problemfällen (Antwortzeiten, Ausfälle usw.) sowie für die Produktweiterentwicklung. Soll *ASP (Application Service Providing)* betrieben werden, ist solch ein Modul Grundlage für die Abrechnung aller von den Kunden bezogenen Leistungen.

1.6.3.3 Lizenzperioden

In diesem Punkt gibt es marktübliche Konzepte, von denen nur marginal abgewichen werden kann, es sei denn, der Anbieter kann hierfür dringende Gründe geltend machen.

Im Basispreis sind meist die Updates und Produktpassungen für das erste Jahr nach Installation enthalten. Für den Zeitraum danach bietet sich das Instrument des Wartungsvertrages an. Der Kunde erhält im Rahmen solch eines Vertrages regelmäßige Updates seiner Softwareinstallation. Typisch sind Entgelte von 1,5 bis 2,5 % pro Monat der ursprünglichen Lizenzkosten für die

Softwareapplikation. Abhängig von der Dynamik, mit der sich die Anwendungsfelder entwickeln, werden im Wartungsvertrag z.B. Updates im monatlichen oder Quartalsrhythmus und/oder jährlich ein neues Release der Software zugesichert.

Die angestrebte Anpassung der Gewährleistungszeiträume innerhalb der EU wird dazu führen, dass insbesondere in Deutschland, aber auch in anderen europäischen Ländern, die Hersteller über einen deutlich längeren Zeitraum verpflichtet sind, die einwandfreie Funktion ihrer Produkte sicherzustellen. Wie die (großen) Anbieter von Software darauf reagieren werden, ist noch nicht abzusehen. Für die Erarbeitung eines auskömmlichen Preismodells bedeutet diese Entwicklung, rechtzeitig die Lizenzpreise dem höheren Risiko anzupassen.

1.6.3.4 Problemlösung

Zur Unterstützung der Anwender muss eine geeignete Infrastruktur aufgebaut werden, deren Kosten (möglichst kostendeckend) auf die Kunden umzulegen sind. Der entstehende Aufwand ist nicht zu unterschätzen. Keinesfalls ist der Kundensupport eine Aufgabe, die die Entwickler der Software als Nebenaufgabe mit übernehmen können oder sollten. Es gilt, bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt spezielle Supportmitarbeiter zu benennen und die Bereiche Entwicklung und Support voneinander zu entkoppeln.

Üblich ist eine Differenzierung der Support-/Hotline-Vereinbarungen nach Reaktionszeiten bzw. Umfang und Qualität der Reaktion. Premium-Kunden erhalten z. B. ihren namentlich benannten Ansprechpartner im Unternehmen, Problemlösungen werden innerhalb 12, 24, oder 36 h geliefert, ggf. erfolgt Unterstützung vor Ort. Insbesondere bei Applikationen, die auf Kundenseite eine größere Zahl von Clients aufweisen, empfiehlt sich der Abschluss von Supportvereinbarungen, in denen auf Anbieter- und Kundenseite die kommunizierenden Personen explizit benannt werden.

Einstiegslevel für die Unterstützung der Kunden sind Webseiten mit FAQ und Download-Möglichkeiten für Ergänzungen, Patches, etc.

Ein häufig angewandtes Konzept ist das Angebot an die Kunden, Service-Zeiten in einem vereinbarten Umfang einzukaufen. Angeboten werden also z. B. 50 oder 100 h Support durch Mitarbeiter einer bestimmten Qualifikationsstufe, zugesicherten Reaktionszeiten und/oder einem vereinbarten Niveau der Reaktion, das am oberen Ende beispielsweise die Bereitstellung individueller, kundenspezifischer Erweiterungen oder Problemlösungen umfassen könnte.

1.6.3.5 Migration (HW/SW)

Ergänzende Komponenten eines Lizenzmodells sind insbesondere dort zu sehen, wo Kunden den Umfang der genutzten Leistung (nach oben) anpassen wollen. Hierfür sollten Migrationswege (z. B. für den Wechsel auf eine leistungsfähigere HW-Plattform) und die damit verbundenen Kosten aufgezeigt werden können. Indirekt liefert diese Komponente auch die wesentlichen Argumente dafür, bereits zu einem frühen Zeitpunkt eine System- oder Site-Entscheidung zu treffen (Kostenvorteil!).

Gegebenenfalls zu trennen vom Angebot eines Wartungsvertrags sind Produktneu- und Weiterentwicklungen. Wesentliche Erweiterungen der Produkteigenschaften, neue Funktionen und Dienstleistungen sollten dem Kunden unabhängig von laufenden Wartungsverträgen angeboten werden können.

1.6.3.6 Preismodell

Die gängige Methode, sich beim Aufbau eines Preismodells an den Konzepten der Wettbewerber oder der Branche überhaupt zu orientieren, muss nicht unbedingt der erfolgversprechende Weg sein. Andererseits muss das erarbeitete Preismodell den Anspruch erfüllen, zu einer wirklichen Vergleichbarkeit mit konkurrierenden Angeboten beizutragen.

Wesentlich für den Aufbau eines eigenen Preismodells ist die umfassende Recherche, wie Preisbildung bei den Wettbewerbern betrieben wird, welche Listenpreise für welche Angebote genannt werden und wie die realen Preise, die der Kunde letztlich auch bezahlt, zustande kommen. Geeignete Wege zur Gewinnung der benötigten Informationen sind

- Messen mit der Möglichkeit, das Auftreten der direkten Konkurrenten im Detail zu analysieren, aber auch über Gespräche mit anderen, nichtkonkurrierenden Firmen zu ergänzenden Informationen zu kommen.
- Informationsmaterialien und Preislisten sowie Webseiten der Wettbewerber
- Gespräche mit Kunden
- Beauftragung von externen Dienstleistern zur Recherche von Marktinformationen

Entscheidend ist es, möglichst viele unterschiedliche Quellen zu nutzen, um zu einem realen Bild über die Wettbewerbs- und Preissituation zu kommen. Listenpreise der Hersteller allein ergeben ein verzerrtes Bild. Rabattmodelle, die Preisbildung des Zwischenhandels, abweichende Modelle für bestimmte Branchen und andere Einflüsse müssen sorgfältig erfasst werden.

Ist einmal ein Preismodell für die eigenen Produkte gefunden, ist die Arbeit noch nicht getan. Das Preismodell muss laufend überprüft werden. Externe Einflüsse verändern sich. Konkurrenten reagieren mit veränderten Strategien, neue Wettbewerber treten auf, die Wertschätzung der Kunden verändert sich. So muss das Preismodell mit dem Produkt und seiner Umwelt mitwachsen. Um neue Segmente zu erschließen, könnte es zum Beispiel nützlich sein, bestimmte Funktionalitäten zu bündeln oder vorkonfigurierte Einstiegslösungen zu einem vorteilhaften Preis anzubieten.

Nicht vergessen werden darf der Aufbau einer Strategie, um dann, wenn es notwendig wird, erfolgreich erhöhte Preise am Markt durchsetzen zu können. Geeigneter Zeitpunkt hierfür könnte die Freigabe einer neuen Produktversion mit gestiegenem Kundennutzen sein.

1.6.4 Consulting

Der Vertrieb von Softwarelösungen ist, außer es handelt sich um ein Standardprodukt "out of the box", nicht zu trennen von Beratungsleistungen, die der Anbieter im Vorfeld der Kaufentscheidung beim Kunden, in der Systemeinführungsphase und begleitend zum laufenden Einsatz der Software erbringen muss.

Beratungsdienstleistungen mit dem Ziel, eine Optimierung der Abläufe beim Kunden zu erzielen und durch den Einsatz von Softwarelösungen erwachsenden Rationalisierungs- und Kosteneinsparungs-Potenziale aufzuzeigen, sollten als Chance verstanden werden, Erfahrungen zu sammeln bezüglich der ganz unterschiedlichen Kundenbedürfnisse. Im Ergebnis kann das eigene Produkt besser an diese Kundenwünsche angepasst werden.

Darauf aufbauend kann eine durchgängige Methodik erarbeitet werden, die die Folgeschritte Kundenakquisition, Produkteinführung, Produktpflege und laufende Beratung des Kunden umfasst. Transparenz in der Darstellung der Leistungen, die für den Kunden erbracht werden, muss insbesondere bei den Consulting–Leistungen erzielt werden, die zur Systemeinführung notwendigerweise erbracht werden müssen. Hier erwartet der Kunde zu Recht ein Leistungspaket, das ihn abschließend in die Lage versetzt, die erworbene Applikation auch produktiv einzusetzen.

1.6.5 Training

Training der Anwender kann sich im Rahmen der Systemeinführung nur auf einen engen Personenkreis beschränken, zusammengesetzt aus den Personen, die auf Kundenseite das neue System zu administrieren haben und Pilotanwendern, die als Multiplikatoren wirken.

Darüber hinausgehende Leistungen sollten im Rahmen eines umfassenden Lizenzmodells als Zusatzleistungen angeboten werden. Trainingsangebote sollten differenziert aufgebaut sein. Neben der Vermittlung der für den Betrieb der Software–Applikation unbedingt notwendigen Informationen, die sich eher an Systemadministratoren richtet, kann es durchaus im Interesse des Kunden liegen, zusätzlich auf Schulungsangebote für die Endanwender der Applikation zugreifen zu können. Die Spannweite solcher Angebote kann reichen von der Bereitstellung didaktisch gut aufbereiteter Präsentationsunterlagen für den Einsatz durch Multiplikatoren bis zu Seminarangeboten für kleine oder größere Teilnehmerzahlen. Paketangebote, die auf der Basis eines Tagessatzes aus der Beratung kalkuliert werden, werden im Allgemeinen für Schulungen akzeptiert (hieran können beispielsweise 3–4 MA des Kunden teilnehmen).

1.6.6 Vertriebspartnerschaften

Grundlage für alle Überlegungen, den Aufbau von Vertriebspartnerschaften betreffend, ist eine sorgfältige Recherche der Strukturen des Marktes. Einige Basiszahlen, die zu erheben sind:

- Welches Kundengruppen gibt es?
- Mit welchen Eigenschaften?
- Regionale Verteilung?
- Größenverteilung?
- Größe der Kundengruppen (Zahl, Umsatzpotential)?

Erst nach Vorlage umfassender Marktinformationen sollte mit der ernsthaften Kontaktaufnahme zu möglichen Vertriebspartnern begonnen werden. Ungünstig abgeschlossene Verträge können erheblichen Schaden für Unternehmen und Produkt nach sich ziehen.

Generell sind alle Fragen, die sich im Falle eines Direktvertriebs stellen, in angepasster Form auch für den Vertrieb über Partner zu stellen.

Mögliche Modelle für den Partnervertrieb sind,

- Der Partner vermittelt die Lizenz und erhält hierfür eine vereinbarte Provision. Vertragspartner gegenüber dem Endkunden bleibt aber der Hersteller. Der Vertriebspartner erhält die Möglichkeit, durch Consultingleistungen seine Umsätze attraktiv zu steigern.

- Der Partner kauft bei Hersteller zu einem vereinbarten Preis Lizenzen, die er in eigener Verantwortung an den Endkunden weiterverkauft. Gravierende Nachteile für den Hersteller sind zu sehen in der fehlenden Information über den Kunden, den Einsatz des Produkts beim Kunden (Kundenzufriedenheit, Akzeptanz, Probleme) und der aufwendigen Regelung der Folgeaktivitäten (Post-sales-Betreuung, Wartung, Support).
- Eine Variante ist das Angebot an Partner, selbst Add-On-Applikationen für das Basisprodukt zu entwickeln und diese dann (gemeinsam mit dem Produkt) vermarkten zu können. Hierfür wäre eine sinnvolle Basisvereinbarung der Erwerb einer Entwickler-Lizenz, die je nach Grad der Offenlegung von Interna des Basisprodukts deutlich niedriger im Preis sein könnte, aber im Falle der Bereitstellung von Source-Code auch wesentlich teurer sein kann. Eine Royalty-Vereinbarung für die Add-Ons bietet sich an.