

Entwickeln und Umsetzen eines Frühaufklärungssystems

Masterarbeit

im Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen

am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen
der Technischen Hochschule Mittelhessen

Vorgelegt von:

Dennis Weidling

Referent:

Prof. Dr. Reinhard Wilhelm

Korreferent:

Prof. Dr. Ulrich Vossebein

Betreuer im Unternehmen:

**Dipl.-Ing. Thorsten Wehrle
Dipl.-Betriebsw. Petra Cleven**

Sommersemester 2013

In Forschungszentren und Krankenhäusern werden anspruchsvolle medizintechnische Geräte zur Forschung und Heilung eingesetzt. Die Planung der technischen Ausstattung stellt hohe Anforderungen an das planende Unternehmen. Zugleich herrscht im polypolistischen Markt der Medizintechnikplanung intensiver Wettbewerb und durch verstärkten Kostendruck im Gesundheitswesen ist mit steigenden Ansprüchen an die Wirtschaftlichkeit der Planung zu rechnen.

Um diesen Herausforderungen in möglichst hohem Maße gerecht zu werden, kann ein Frühaufklärungssystem (FAS) Unterstützung leisten. Das Entwickeln und Einführen eines FAS nimmt mehrere **Aufgaben** wahr:

- Erstens kann bei der Bestandsaufnahme eine aktuelle Analyse des betreffenden Marktes für Medizintechnikplanungen vorgenommen werden. Nach der Einführung des FAS werden zukünftige Entwicklungen und Trends abgebildet und mögliche Handlungsmaßnahmen offeriert.
- Zweitens werden durch Einführen eines FAS die Bonität und der Wert eines Unternehmens gesteigert. Ein FAS als ein Instrument des Risikomanagements kann zum einen die Planungssicherheit erhöhen, die Kreditausfallwahrscheinlichkeit senken und folglich die Zinskonditionen verbessern. Zum anderen kann der Unternehmenswert durch die bessere Steuerbarkeit eines Unternehmens gesteigert werden.
- Drittens dient ein FAS als wirkungsvolle Methode um Chancen und Risiken im Umfeld eines Unternehmens zu identifizieren, zu bewerten und geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Das (Re-)Agieren bezüglich dieser externen Einflussfaktoren kann kurzfristig über die Erfolgssituation und langfristig über die Existenzsicherung eines Unternehmens entscheiden.
- Viertens können aktuelle und zukünftige Stärken und Schwächen eines Unternehmens und ihre Auswirkungen frühzeitig erkannt werden. Solche internen Einflussfaktoren bergen Verbesserungspotenzial. Dieses Verbesserungspotenzial kann in einer kritischen Unternehmensanalyse aufgezeigt sowie genutzt, und zusätzlich mit Hilfe des FAS fortwährend beobachtet werden.

Wie ein FAS aufgebaut, für ein spezifisches Unternehmen angepasst und abschließend umgesetzt werden kann, stellte die zentrale Problemstellung dieser Arbeit dar. Im Laufe der Arbeit sollte ein individuelles FAS entwickelt und in der mtp mbH umgesetzt werden, um die beschriebenen Aufgaben eines FAS zu erfüllen.

Zum Entwickeln und Umsetzen eines solchen FAS standen mehrere wissenschaftliche Methoden zur Verfügung, deren Auswahl nach Einsatzmöglichkeit und Sinnhaftigkeit der Anwendung erfolgte. Das Entwickeln und Umsetzen eines FAS ist zunächst dadurch entstanden, dass Frühaufklärung thematisch in das Unternehmensmanagement eingeordnet wurde. Dabei waren das Verdeutlichen der strategischen Dimension, die Bedeutung innerhalb der Unternehmensentwicklung und des Controllings, sowie der Zusammenhang zur Trend- und Zukunftsforschung von grundsätzlicher Wichtigkeit. Erläuterungen über Frühinformationssysteme bildeten den Kern der theoretischen Ausführungen. Im ersten Schritt wurde die Historie von Frühinformationssystemen veranschaulicht und ein Überblick über die verschiedenen Generationen beschrieben. Im zweiten Schritt erfolgte das Vorstellen der strategischen und operativen Sichtweisen von Frühinformationssystemen. Anschließend wurden im dritten die quantitativen und im vierten Schritt die qualitativen Methoden

beschrieben, welche den Aufgabenbereich eines FAS unterstützen. Ein Zwischenfazit und Modellüberlegungen schlossen die theoretischen Ausführungen ab und setzten Anknüpfungspunkte für die praktische Umsetzung. Im Zuge dieser ist erstens die Aufnahme der Unternehmenssituation mittels einer internen und externen Aufnahme aller relevanten Informationen erfolgt und zusammengefasst worden. Zweitens ist die mtp mbH über diese aufgenommenen Informationen analysiert worden. Dazu wurden sowohl eine Jahresabschlussanalyse, ein Benchmarking und eine Einfluss-Matrix erarbeitet, als auch ein abschließendes Resümee gezogen. Drittens erfolgte das Erstellen eines Soll-Konzepts des FAS, indem zunächst ein Modell entworfen wurde. Die Grundstruktur dieses Modells besteht aus operativen und strategischen Elementen. Diese Elemente zeigen die vergangenen Entwicklungen einzelner Kenngrößen der mtp mbH bis in die Gegenwart und konkretisieren zukünftige Entwicklungen anhand von quantitativen wie qualitativen Methoden. Ein Informationsvergleich und eine Bewertung synthetisieren die Erkenntnisse und zeigen Verbesserungspotenzial auf. Die beispielhaften Handlungsempfehlungen stellen Handlungsmöglichkeiten für die Geschäftsführung bereit. Das Umsetzen schließt viertens mit dem Installieren des FAS im Unternehmen und dem Erreichen der Zielsetzung ab und beendet den praktischen Teil dieser Arbeit.

Der aktuelle Forschungsstand von Frühaufklärungssystemen beschreibt eine intensive Vernetzung von operativen und strategischen Elementen. Es handelt sich bei FAS um ein Managementkonzept, nicht nur um ein Controllinginstrument. Frühaufklärung steht insbesondere im operativen Bereich in direkter Konkurrenz zu einigen Controlling-Aufgabenbereichen, wie etwa dem Berichtswesen mit seinem Kennzahlensystem. Es kann umfangreiches Controlling jedoch aufgrund seiner Chancen- und Risikenfokussierung nicht ersetzen, sondern nur ergänzen. Der Schwerpunkt von Frühaufklärung liegt im Informieren über mögliche Chancen und Risiken – letztlich in der Krisenvermeidung. Das Ergänzen des Controllingbereichs kann speziell mit der strategischen Frühaufklärung erreicht werden. Das Erfassen von schwachen Signalen, Bilden von Trendlandschaften und Vorbereiten und Durchführen von abgestuften Reaktionsstrategien ist langfristig zukunftsorientiert. Nachteilig wirkt sich der Aufwand für das Einführen und den Betrieb eines FAS aus. Dieser Aufwand beim Dokumentieren der Trends sollte auf einen bestimmten Zeitaufwand begrenzt werden. Weiterhin ist der branchenspezifische Nutzen zu prüfen, welcher bei technologieintensiven, volatilen Märkten und innovativen Unternehmen Wettbewerbsvorteile bringen kann. Das Erkennen von eventuellen Diskontinuitäten ist mit Trendlinien und Hochrechnungen nicht, und selbst mit *Ansoffs* Hypothesen nur begrenzt möglich.

Als Ergebnis liegt ein FAS vor, welches unter Zuhilfenahme wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse unternehmensspezifisch erstellt und umgesetzt wurde. Dieses FAS erfüllt die Anforderungen des Managements an frühzeitige Aufklärung über Chancen und Risiken. Nach dem Umsetzungsprozess verfügt die mtp mbH über ein FAS, bestehend aus den wichtigsten Kennzahlen/Indikatoren und einem Instrument zum Erfassen schwacher Signale. Somit kann die Geschäftsführung mit kurzen Reaktionszeiten auf aktuelle und zukünftige Entwicklungen handeln und die zunehmende dynamische Komplexität der Unternehmensumwelt noch besser bewältigen. Das FAS zeigt kompakt und übersichtlich die wichtigsten Fakten zum Zweck der besseren Unternehmensplanung, -steuerung und -kontrolle. Es bietet die Grundlage für weitere finanzielle, organisatorische und personelle Verbesserungsmöglichkeiten zum Erreichen der Unternehmensziele.