

Funktionalmarkt-Konzept zum strategischen Management prinzipieller Innovationen

Göttingen 1997 – ISBN 3-525-12577-1

Der falsche Umgang mit Ideen für prinzipiell (radikal) neue Technologien kann als Ursache für den Niedergang vieler Unternehmen gesehen werden, die vormals Marktführer waren, wie die Schicksale der deutschen Uhren- und Kameraindustrie eindrücklich beweisen. Ein wesentlicher Grund hierfür liegt in der zu späten Identifizierung und falschen Bewertung insbesondere prinzipiell neuer Technologien, und zwar sowohl hinsichtlich ihrer Substitutionswirkung als auch ihrer Marktchancen. Hier zeigt sich ein eklatanter Mangel an wissenschaftlich fundierten und zukunftsorientierten Instrumenten zur Früherkennung und Bewertung.

Das Funktionalmarkt-Konzept bietet deshalb eine Anleitung für die systematische und damit unternehmensspezifisch anpaßbare Erkennung und Bewertung der Chancen und Bedrohungen durch prinzipielle technologische Innovationen. Das Konzept deckt den gesamten strategischen Planungsprozeß – bestehend aus Exploration, Bewertung und Handlungsempfehlung – ab und integriert die bekannte Technologie-Portfoliomethode, die in mehreren Punkten weiterentwickelt wurde. Namensgebende Kernidee des Konzepts ist die funktional-abstrakte Beschreibung der von einem Unternehmen angebotenen Produkte und zu deren Herstellung eingesetzten Technologien, um auf diese Weise in der Explorationsphase systematisch und frühzeitig Alternativen identifizieren zu können. In der Bewertungsphase wird die Notwendigkeit einer umfassenden Betrachtung neuer Techniksysteme ‘als Ganzes’ ebenso beachtet wie die Erfordernis einer dynamischen Betrachtung von Technologiepotentialen und Bedarfsentwicklungen (Stichworte: Prinziplösungen neuer Technologiesysteme, S-Kurven- und Erfahrungskurvenbetrachtungen, Szenarien).

Zahlreiche historische und aktuelle Beispiele veranschaulichen die Konzeption und erleichtern die Durchführung entsprechender Analysen in der Unternehmenspraxis.

Ausführlich diskutierte aktuelle und historische **Innovationsbeispiele:**

- IC-gesteuerte Quarzuhren als Substitution für elektromechanische Uhren
- Digitale Fotografie als Substitution für die herkömmliche Silberhalogenidfotografie
- Atomlagen-Thermosäule als neuartiger Sensor für die Messung von Laserlicht
- Chipkarten und biometrische Systeme als Substitution für ‘dumme’ mechanische Schlüssel