

Erfolgsfaktoren innovativer Energietechnologien

Eine produkt-, kooperations- und standortbezogene Betrachtung

Die Verkürzung von Entwicklungszeiten und Produktlebenszyklen sind das Resultat eines steigenden Wettbewerbs infolge eines technologischen und wirtschaftlichen Aufschwungs. Der daraus resultierende, erhöhte Energiebedarf sowie politisch geschaffene Ansprüche an den technologischen Wandel erfordern die Initiierung und Durchsetzung innovativer Energietechnologien. Im Gegensatz zu herkömmlichen Produktinnovationen handelt es sich hierbei um komplexe Technologien, deren Realisierung höhere Investitionen sowie unternehmensübergreifende Kooperationen mit Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft sowie Politik bedarf. Innovatoren in Deutschland erfahren des Weiteren Unterstützung durch die Clusterpolitik auf Bundesebene sowie durch ein föderales Anreizsystem auf kommunaler Ebene. Damit erfordert die Umsetzung erfolgreicher Innovationsvorhaben die Zusammenarbeit lokal vorhandener Akteure.

Um den Einfluss des Innovationsstandortes auf den Erfolg innovativer Energietechnologien zu untersuchen, greift die Autorin auf das Diamantenmodell von Porter zurück. Die darin enthaltenen Faktoren unterscheiden sich dabei u. a. in Faktorbedingungen, Nachfragebedingungen, Wettbewerb, unterstützende Branchen und den Staat. Da die Wirkung dieser sogenannten Triebkräfte keiner empirischen Untersuchung im Sinne der Erfolgsfaktorenforschung unterzogen wurde, beschäftigt sich die Studie mit deren Einfluss auf den Erfolg innovativer Energietechnologien. Darüber hinaus liefert die Arbeit wertvolle Erkenntnisse bezüglich der „klassischen“ produkt- und kooperationsbezogenen Erfolgsfaktoren. Anhand einer quantitativen Befragung deutscher Innovationskooperationen in Ergänzung einer Falluntersuchung sowie einer externen Evaluierung konnte beispielsweise festgestellt werden, dass die Effektivität einer innovativen Energietechnologie u. a. vom Vorhandensein qualifizierter Arbeitskräfte, einem Produktvorteil und vom Vertrauen abhängt. Des Weiteren scheinen regional unterstützende Maßnahmen vor allem in der Markt- und Diffusionsphase besonders wichtig. Somit liefert diese Arbeit einen wertvollen Beitrag zum besseren Verständnis von Erfolg und Misserfolg innovativer Energietechnologien sowie interessante Hinweise für Fördermittelgeber.

Success factors of innovative energy technologies

A product, cooperation and development site related examination

The shortening of development times and product life cycles are the result of increasing competition caused by technological and economic upswing. The resulting increased demand for energy as well as politically created claims to technological change require the initiation and implementation of innovative energy technologies. Compared to conventional product innovations innovative energy technologies are complex technologies whose realization requires higher investment and enterprise-wide collaboration with representatives from industry, science and politics. Innovators in Germany find further support by the cluster policy at the federal level and by a federal incentive system at the local level. Thus the implementation of successful innovation projects requires cooperation of locally available players.

To investigate the influence of the development site on the success of innovative energy technologies the author accesses the diamond model of Porter. The factors included by the model differ inter alia in factor conditions, demand conditions, competition, supporting industries and the state. Since the effect of these so-called driving forces were not subjected to empirical investigation within the meaning of success factors research, this study is concerned with their impact on the success of innovative energy technologies. In addition, the work provides valuable insights into the "classic" product- and cooperation-related success factors. Based on a quantitative survey of German innovation cooperation it could be determined, for example, that the effectiveness of an innovative energy technology depends inter alia on the existence of skilled labor, product advantage and trust. Furthermore regional subsidies seem particularly important especially in the market and diffusion phase. Thus the study provides a valuable contribution to a better understanding of success and failure of innovative energy technologies as well as interesting information for funding authority.