

Technologie Rating: Technologische Chancen und Risiken bewerten

1 Ziel des Projektes

Das Projekt »Technologie Rating – Eine Bewertungsmethodik für technologieorientierte Unternehmen« zielte darauf, ein Instrumentarium für das Rating von technologieorientierten kleinen und mittelständischen Unternehmen zu entwickeln. Dabei wurde der Fokus im Gegensatz zu den meisten klassischen Rating-Methoden auf die Bewertungsdimension »Technologie« gelegt. Das in diesem Projekt entwickelte Rating-Verfahren soll nicht das Rating nach dem Baseler Konsultationspapier ersetzen. Es ist vielmehr als Ergänzung zu den gängigen Finanz-Ratings zu sehen. Das Instrumentarium Technologie Rating soll die Unternehmen darüber hinaus zu einer Eigenanalyse ihrer technologischen Position befähigen. Damit werden sie in die Lage versetzt, die Risiken potentieller Technologieengagements frühzeitig zu bewerten.

2 Entwicklung des Ratingmodells

Zur Entwicklung des Ratingmodells erfolgte im Projekt zunächst eine Analyse bestehender Ansätze und eine Aufnahme der Anforderungen seitens der Rating-Akteure. In Anschluss erfolgte der Aufbau der notwendigen Teilmodelle zur Erfassung und Beschreibung des Technologie Rating. Die Modelle wurde in einem EDV-Tool repräsentiert. Letzte Phase des Projektes war die Anwendung

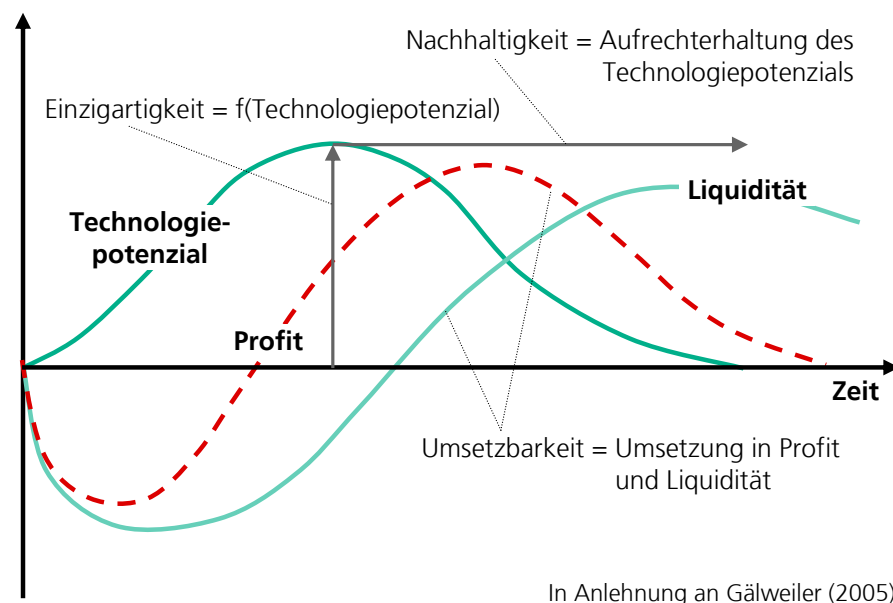


Abbildung 1: Zusammenhang zwischen Potenzial, Profit und Liquidität

und Verbreitung des erarbeiteten Know-hows sowie der Dienstleistung des Technologie Rating.

Das Technologie Rating basiert auf dem Potenzial-Profitabilität-Liquiditäts-Ansatz nach Gälweiler (2005), der das Technologiepotenzial als Basis für die zeitlich versetzte Profitabilität des Unternehmens sieht, die im kontinuierlichen Prozess die existenzsichernde Liquidität des Unternehmens gewährleistet (Abbildung 1).

Im Rahmen der Anforderungsanalyse wurde zunächst ein Black-Box-Modell des Rating-Instruments erzeugt, das die zentralen Informationsbereiche zur Beschreibung des Unternehmens als Input auffasst und die gewünschten Bewertungsgröße als Output des Technologie Rating identifiziert (Abbildung 2).

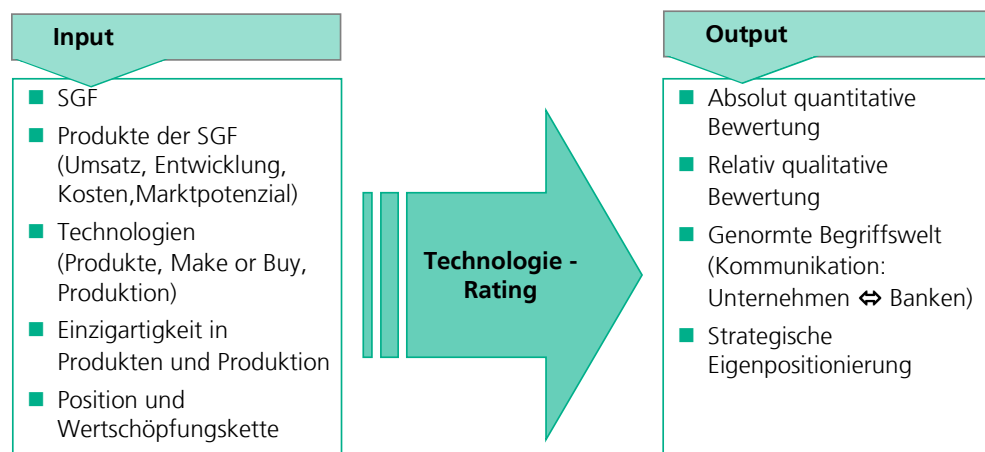
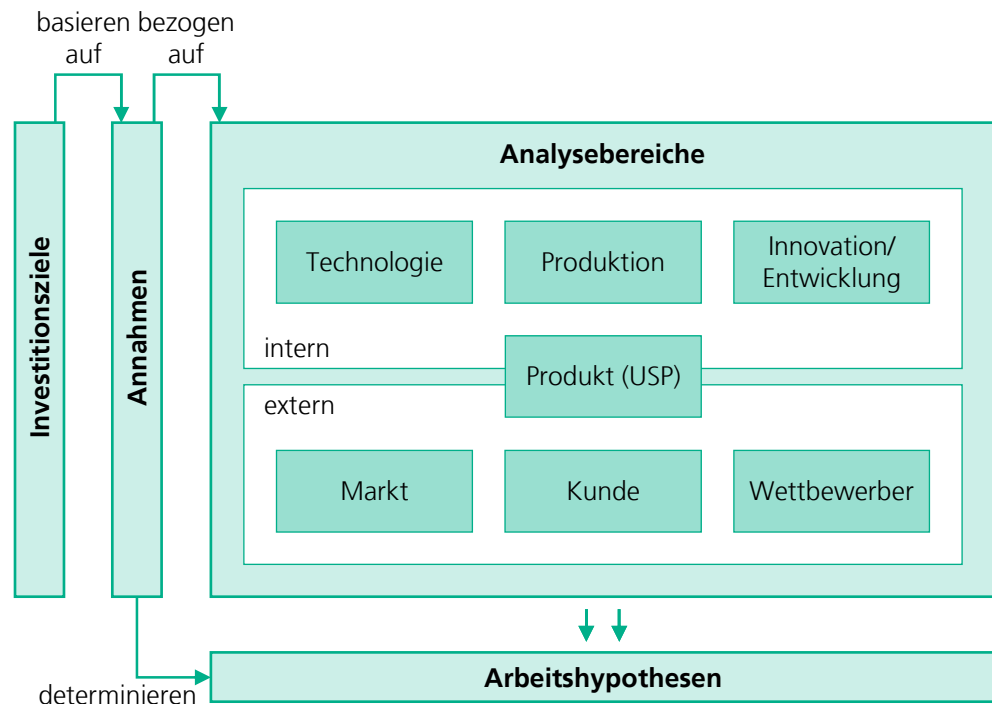


Abbildung 2: Input-/ Output-Betrachtung des Technologie Rating

Aus den in der Black-Box-Analyse ermittelten Zielen und dem zu Grunde liegenden PPL-Ansatz (Potenzial-Profitabilität-Liquidität) wurde anschließend eine Bewertungshierarchie abgeleitet, die als zentrale Dimensionen zur Bewertung der technologischen Leistungsfähigkeit die Signifikanz der Differenzierung, die Nachhaltigkeit der Differenzierung und die technologische Umsetzungsfähigkeit enthält. Diese drei Dimensionen werden im hierarchischen Zielsystem bis auf operativ messbare Kriterien heruntergebrochen.

Die einzelnen operativen Kriterien aus dem Zielsystem wurden wiederum verschiedenen Analysebereichen zugeordnet, die die Ist-Aufnahme im Unternehmen strukturieren und eine Erfassung der Kriterien im Sinnzusammenhang ermöglichen. Untersucht werden dazu die externen Analysebereiche Markt, Kunde und Wettbewerber, die internen Bereiche Technologie, Produktion und Innovation/Entwicklung sowie als verbindendes Element die Produkte des Unternehmens (Abbildung 3).



Legende: USP = Unique Selling Proposition (Alleinstellungsmerkmal)

Abbildung 3: Analysebereiche des Technologie Rating

Die technologische Leistungsfähigkeit eines Unternehmens lässt sich nur dann gezielt bewerten, wenn die adressierten Märkte mit in die Betrachtung einbezogen werden. Aus diesem Grund wurde die Bewertung des Analysebereiches Technologie eng an die Produkte und die zugehörigen Märkte gekoppelt. Dazu wird zunächst die Positionierung der Produkte auf den verschiedenen Märkten quantitativ bewertet. Die Produkte werden hinsichtlich ihres Wertbeitrages für den Kunden analysiert, indem die Produktfunktionen und ihre Bedeutung für den Kundennutzen identifiziert werden. Zur Erfüllung der Produktfunktionen dienen die im Unternehmen beherrschten Produkt- und Prozesstechnologien, die im folgenden Schritt den Produktfunktionen zugeordnet werden. Über diese Vernetzungsebenen Markt-Produkt, Produkt-Funktion und Funktion-Technologie ergibt sich eine durchgängige Bewertung der Wertbeiträge einzelner Technologien in verschiedenen Märkten; gleichzeitig ist es möglich, die Risiken der Non-Performance einzelner Technologien oder auch das Wegbrechen einzelner Märkte in ihren Auswirkungen auf das Unternehmen zu bewerten (Abbildung 4).

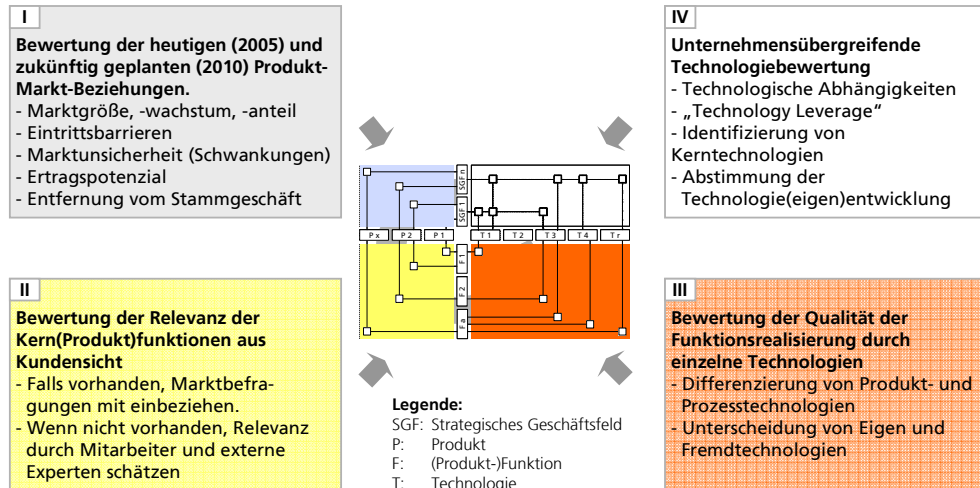


Abbildung 4: Bewertung der technologischen Leistungsfähigkeit

3 Praktische Anwendung der Methode

Die Methode des »Technologie Rating« wurde entwickelt, um technologieintensive Unternehmen gezielt in der Beurteilung Ihrer technologischen Fähigkeiten und Risikoposition zu unterstützen. Aus diesem Grund wurde die gesamte Methodenentwicklung im Projekt durch zwei Partnerunternehmen begleitet: Die SUSPA Holding GmbH aus Altdorf, Hersteller von Gasdruckfedern und Automotive-Komponenten, sowie die Gebr. Becker GmbH & Co. KG aus Wuppertal, mittelständischer Produzent von Vakuumpumpen und Verdichtern.

Die beiden Partnerunternehmen haben gemeinsam mit dem Fraunhofer IPT zu Beginn des Projektes ihre Anforderungen an die zu entwickelnde Methodik identifiziert. Während der Methodikentwicklung wurden regelmäßig die Partnerunternehmen über die Projektfortschritte informiert und ihr Feedback in das weitere Vorgehen aufgenommen. Im regelmäßigen Abgleich mit den Praxisanforderungen konnte so eine Methodik realisiert werden, die nah an den Bedürfnissen des Kunden gestaltet wurde. Zum Abschluss des Projektes wurden jeweils ein Geschäftsfeld der beiden Partnerunternehmen dem Technologie Rating unterzogen. Die Durchführung des Technologie Rating zeigte damit die Anwendbarkeit des Verfahrens auf mittelständische Unternehmen auch mit unterschiedlichen technologischen Kompetenzen und Geschäftsmodellen; gleichzeitig konnte das Technologie Rating für beide Unternehmen Anregungen für die weitere Optimierung der technologischen Positionierung liefern.



4 Ergebnisse des Projektes

Im Rahmen des Projektes wurden in einer fundierten wissenschaftlichen Vorgehensweise mit durchgängigem Praxisbezug sowohl im Gesamtergebnis als auch auf Teilebenen nennenswerte Ergebnisse zum Verständnis von Rating-Prozessen, aber auch von den Grundlagen der technologischen Leistungsbewertung v. a. von mittelständischen Unternehmen erarbeitet.

Durch die gezielte Analyse bestehender Rating-Ansätze in Theorie und Praxis wurden die Schwächen klassischer Finanz-Ratings bei der Bewertung technologieorientierter Unternehmen aufgedeckt. Diese Analyse ermöglichte eine Fokussierung des Technologie Rating auf die Bereiche, die bei der klassischen Finanzanalyse ausgeklammert werden und damit im Rating-Prozess den technologiebasierten Unternehmen üblicherweise zum Nachteil gereichen.

Der Aufbau eines Vorgehensmodells sowie detaillierter Einzelmodelle zur Unternehmens- und Technologiebewertung ermöglicht die durchgängige Bewertung der Unternehmen mit nachvollziehbaren und transparenten Ergebnissen. Die Validierung des Verfahrens in zwei Fallbeispielen zeigt dabei die Anwendbarkeit der Methodik in der Praxis.

Mit dem Technologie Rating wird das Unternehmen unterstützt, in der Kommunikation mit Investoren und Kreditgebern Ihre technologische Leistungsfähigkeit und Positionierung transparent zu machen. Gleichzeitig unterstützt das Technologie Rating den internen Strategieprozess, indem es gezielt Handlungsfelder für weitere Optimierungen und auch Stoßrichtungen für strategische Aktivitäten offen legt.

5 Kontakt

Für Fragen zum Thema Technologie Rating wenden Sie sich bitte an Herrn

Dr.-Ing. Jens Schröder
Abteilungsleiter Technologiemanagement

Tel.: +49 (0)2 41/ 89 04 - 1 14
Tel.: +49 (0)2 41/ 89 04 - 61 14
Jens.Schroeder@ipt.fraunhofer.de

Fraunhofer Institut für Produktionstechnologie IPT
Steinbachstraße 17
52074 Aachen