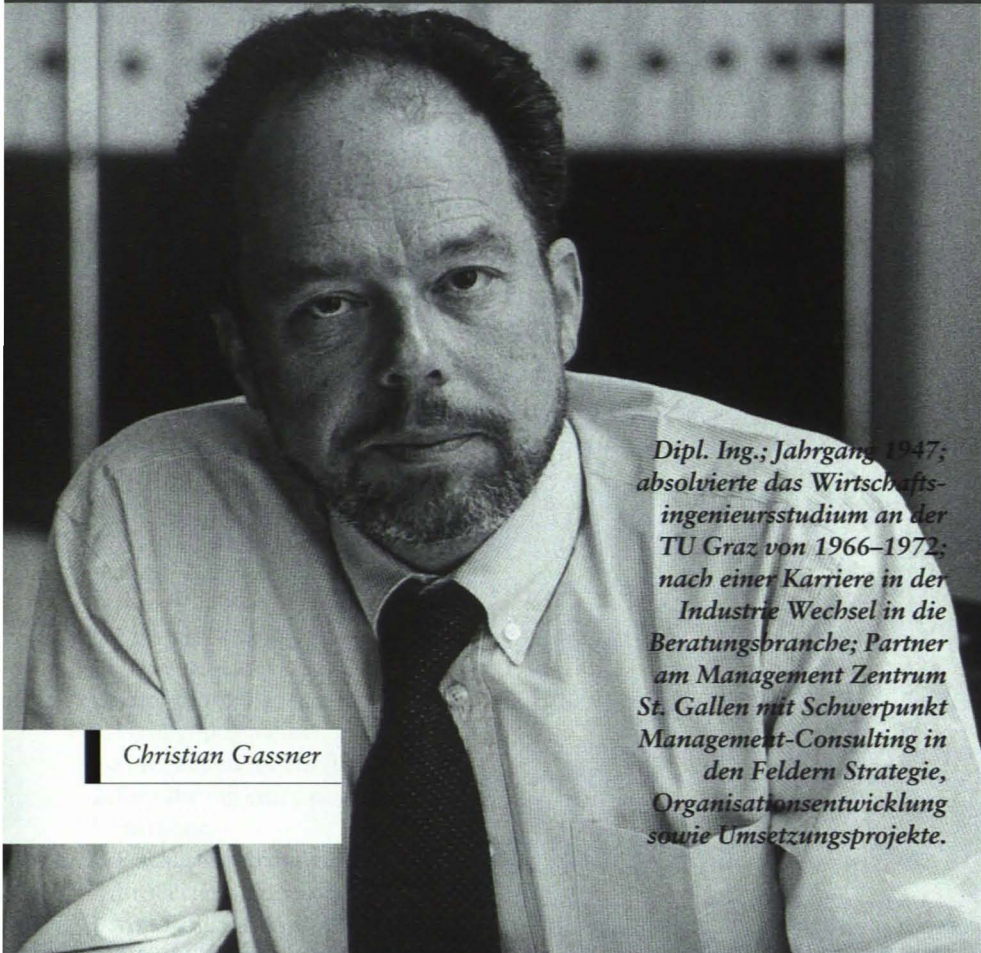


Praxis-Erfahrungen im



Christian Gassner

Dipl. Ing.; Jahrgang 1947; absolvierte das Wirtschaftsingenieursstudium an der TU Graz von 1966-1972; nach einer Karriere in der Industrie Wechsel in die Beratungsbranche; Partner am Management Zentrum St. Gallen mit Schwerpunkt Management-Consulting in den Feldern Strategie, Organisationsentwicklung sowie Umsetzungsprojekte.

Für das Management von Innovationen gelten andere Grundsätze wie für das etablierte Geschäft. Die Kunst der Innovatoren besteht in der Umsetzung von Inventionen in kommerziellen Nutzen. Grundprinzipien des Innovations-Handwerks sind aus der praktischen Erfahrung bekannt. Aus der Forschung liegen quantitative Orientierungsgrößen zur Beurteilung der Erfolgswahrscheinlichkeit von Innovationsvorhaben vor. Ambitiose Zielsetzungen, Wahl und Einschätzung des Marktumfeldes sowie eine auf raschen Marktanteilsgewinn abstellende Eintrittsstrategie können die Erfolgchancen markant steigern. Innovationsprozesse verlangen nach konsequenten Organisationsprinzipien.

Innovations-Management will gelernt sein

Die Flop-Rate bei Innovationsprojekten – gemessen am tatsächlichen Markterfolg – liegt um die 70 %. Und das auch bei Unternehmungen, die ihr etabliertes Geschäft erfolgreich managen. Für das Management von Innovationen gelten offenbar eigene Gesetzmäßigkeiten. Diese lassen sich aus den Erfahrungen einer Vielzahl erfolgreicher bzw. gescheiterter Innovationen herausdestillieren. Grundlegende Erkenntnisse lieferte auch das PIMS-Studienprogramm, welches bereits in den 80er Jahren Beobachtungen zu Start-up-Geschäften statistisch erfasste.

Für das Management von Innovationen gelten offenbar eigene Gesetzmäßigkeiten.

Im folgenden werden die offenbar erfolgskritischen Managementgrundsätze für Zielsetzung, Chancen-/Risikobeurteilung, Markteintrittsstrategie und Organisation des Innovationsprozesses mit Praxisbezug aufgezeigt.

Der richtige Zielanspruch

Die meisten Innovationsprojekte scheitern an Halbherzigkeit. „Probierstrategien“ führen fast zwangsläufig zu Misserfolg und Ressourcenverschwendung. Professionell angegangene Innovationen zielen von Anfang an auf Marktführerschaft im relevanten Marktsegment. Dies war z. B. auch der

Die meisten Innovationsprojekte scheitern an Halbherzigkeit.

Anspruch bei Doppelmayr vor Einführung der kuppelbaren Aufstiegshilfen. Ein bedingungsloser Glaube aller Beteiligten an den überlegenen Kundennutzen der neuen Lösung war ein Grundpfeiler des Erfolgs – obwohl die neue Technologie dem Kunden zunächst die drei- bis vierfache Investition gegenüber bisher abverlangte.

Innovations-Management

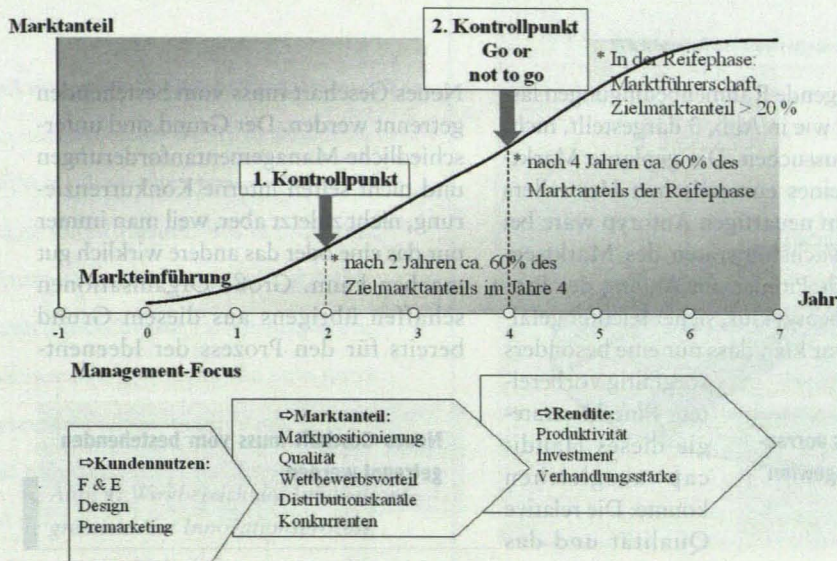


Abb. 1: Zielsetzung für erfolgreiche Start-up's

Aus der empirischen Forschung gibt es quantitative Orientierungsgrößen für die Erfolgswahrscheinlichkeit von Innovationen. Diese sollten natürlich bereits in den Businessplan einfließen: Der Zielmarktanteil sollte im Minimum 20 % betragen, um im etablierten Zustand „im Geschäft zu bleiben“. Die weiteren Planungseckwerte ergeben sich aus der klassischen Marktpenetrationskurve bei einem unterstellten Marktwachstum (Abb. 1).

Quantitative Orientierungsgrößen für die Erfolgswahrscheinlichkeit von Innovationen.

Markteinführung jeweils um eine 10er-Potenz ansteigen. Der Break-even wird im Mittel erst sechs Jahre nach Markteinführung erreicht. Und dies nicht als Folge von Missmanagement. Vielmehr spiegelt sich in der Tatsache, dass erst so viele Jahre nach Markteintritt mit einem „Return on Investment“ gerechnet werden kann, der wahrscheinlich einzig richtige Weg zum

Erfolg: Für die Start-up-Phase heißt das vorrangige Ziel „schneller Marktanteilsgewinn“ und nicht „Rendite“. Gutes Innovationsmanagement konzentriert in der ersten Phase des Markteintritts alle Ressourcen auf die Erfüllung von Kundenerwartungen und die Realisierung von Leistungsvorteilen im Konkurrenzvergleich. Alle Marketinganstrengungen sind auf das Erreichen einer frühen Marktanteilsposition gerichtet, um damit erst die Voraussetzungen für die Realisierung von Gewinn und Rendite zu schaffen durch Nutzung von Scale-Effekten, Prozessrationalisierung etc.

Auch hierzu ein Anhaltswert aus der Praxis. Eine Marketing-Coverage (eigene Marketing-Ausgaben bezogen auf das Marktvolumen des Segments) von 2-6 % in der Start-up-Phase verbessert die Erfolgswahrscheinlichkeit des Innovationsprojektes signifikant (Abb. 2). Als Benchmark kann hier die Firma Wolford dienen, deren Erfolg durch entsprechend hohe Investitionen

In der Praxis werden das erforderliche Investment und die Dauer bis zum Break-even-Point des Start-up häufig krass unterschätzt. Als Faustregel kann angenommen werden, dass die Kosten für die Prozessphasen Ideenentwicklung – Prototyping – Serienreifma-

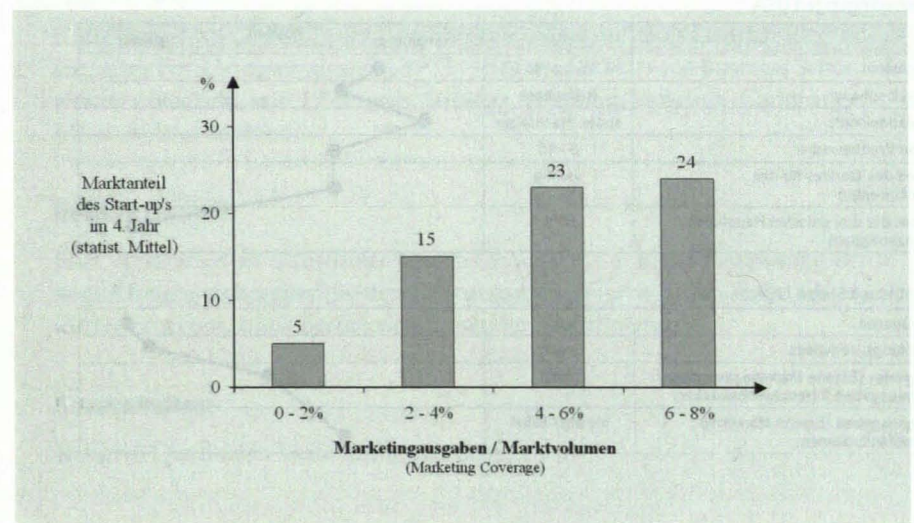
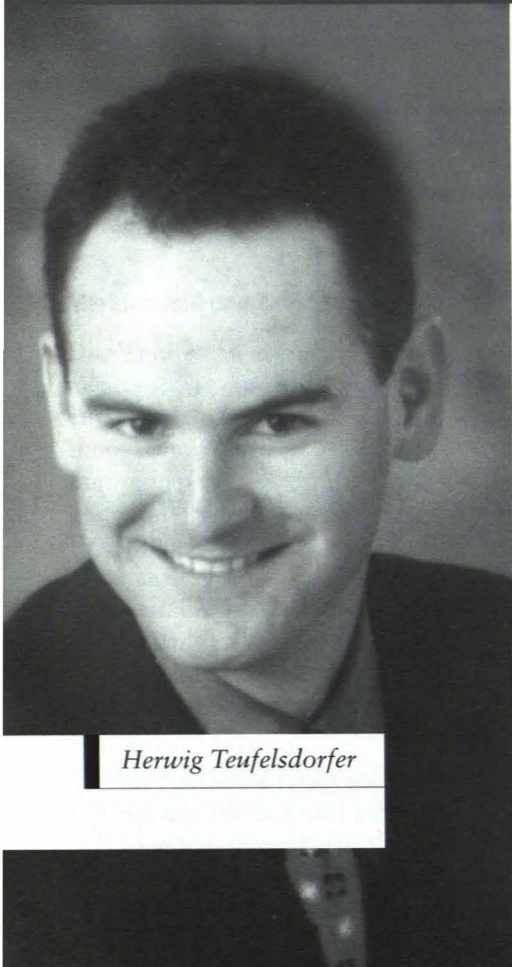


Abb. 2: Korrelation von Marketing-Coverage und Marktanteilseroberung

TRIZ - Der kompromißlose Weg



Herwig Teufelsdorfer

Dipl.-Ing.; geb. 1969; Studium des Wirtschaftsingenieurwesens für Maschinenbau an der TU-Graz; seit 1998 Consultant für die österreichische Niederlassung der GCI Management in Wien; beschäftigt sich neben dem Bereich des Product Redesign vorwiegend mit der Restrukturierung und Prozessoptimierung mittelständischer Betriebe und Geschäftsbereiche international tätiger Konzerne; als Aufgabenschwerpunkt und Maßstab für den Projekterfolg sieht er dabei die Umsetzung der erarbeiteten Problemlösungen und Maßnahmen in die Praxis; seit 1997 arbeitet er mit der TRIZ-Methodik; Autor des Buches „Kreatives Entwickeln und innovatives Problemlösen mit TRIZ/TIPS, Einführung in die Methodik und ihre Verknüpfung mit QFD“.



Veit Kohnhauser

Univ.-Ass. Dipl.-Ing.; geb. 1972; 1997 Abschluss des Studiums Wirtschaftsingenieurwesen-Maschinenbau an der TU-Wien; seit 1997 Universitätsassistent am IBAB; 1998 internationale TRIZ-Ausbildung, unter anderem an der „University of California, Los Angeles“; Erfahrungen im Bereich Qualitätsplanung, ISO-Zertifizierung, Prozessmanagement, Implementierung von TQM-Modellen, Anwendung von TRIZ in der industriellen Praxis; seit 1998 Lektor der Fachhochschule für „Automatisierungs- und Produktionstechnik“; Gründungsmitglied und wissenschaftlicher Mitarbeiter des „Quality-Master“ Lehrganges an der Donauuniversität Krems; Leiter von TRIZ-Seminaren; Assessor der „AFQM“ für die Vergabe des „Austrian Quality Awards 1998“.

Die wirtschaftliche Bedeutung von Kreativität wird in vielen Unternehmen unterschätzt. Die Aussage von Prof. J.V. Marston „Innovate or die“ bewahrheitet sich tagtäglich. Aber nur ein klar strukturierter und organisierter Ideenfindungsprozess kann eine effektive Vorgehensweise bei der Suche nach neuen Ideen sicherstellen. Um so erstaunlicher ist, dass in den Unternehmen das Aufspüren von guten Ideen fast immer dem Zufall überlassen wird. Es liegt nicht am mangelnden Willen der Verantwortlichen. Vielmehr fehlten bisher die geeigneten Methoden und Werkzeuge. Mit TRIZ kann die Suche nach neuen Lösungskonzepten erstmals systematisch durchgeführt werden. Zahlreiche Praxisprojekte haben bewiesen, dass keine andere Problemlösungstechnik so rasch und zielstrebig innovative Lösungsansätze ergibt wie TRIZ.

Kreativität bedeutet wirtschaftlichen Erfolg

Der immer härter werdende Wettbewerb am Markt mit immer kürzer werdenden Innovationszyklen und die rasant wachsende Menge an verfügbarem Wissen verlangen nach neuen effektiven Möglichkeiten der Produktentwicklung und somit einen neuen Ansatz im Umgang mit Wissen. Die Schere zwischen der

z u i n n o v a t i v e n L ö s u n g e n

Erfüllung von Kundenwünschen, marktfähigem Preis und steigender Qualität, wird mit den bislang im europäischen Wirtschaftsraum angewandten Methoden immer schwieriger zu schließen.

Das Verhältnis von erteilten zu angemeldeten Patenten verschlechterte sich in den vergangenen Jahren zusehends, was darauf schließen lässt, dass das Feld der „einfachen“ Patente abgegrast ist und nur noch Anmeldungen in Nischenbereichen oder innovative Lösungen Chancen auf Erteilung eines Patentbesitzes haben. Am Anfang eines innovativen Produktes steht eine Idee. Um die Entstehung und Umsetzung von Ideen im Unternehmen zu fördern, braucht es kreative Mitarbeiter und eine Unternehmenskultur, die Kreativität zulässt und fördert.

In Unternehmen ohne ausgeprägte Innovationskultur werden aus 1919 Ideen nur 11 erfolgreiche und 17 mittelmäßige Produkte.¹⁾ Alle anderen Ideen wer-

TRIZ eröffnet Unternehmen völlig neue Möglichkeiten in Ideenfindungsprozessen.

ter fördern? Vor gut einem halben Jahrhundert befaßte sich der russische Wissenschaftler Genrich Saulowitsch Altshuller mit derselben Problemstellung. Als Entwicklungsingenieur der russischen Marine war es nach dem 2. Weltkrieg seine Aufgabe, die Anwendbarkeit militärischer Erfindungen für zivile

Bereich der UdSSR zu erarbeiten.

Im Zuge seiner Recherchen in der russischen Patentdatenbank entdeckte er die Gesetzmäßigkeiten zur Lösung von Problemen und Widersprüchen auf einer abstrahierten Ebene: Sämtliche Patente (als

Prinzipien lösen, ohne den Gesamtkontext der Aufgabenstellung aus den Augen zu verlieren. Mit der Anwendung in der täglichen Arbeit fixierten sich diese Prinzipien im Gedächtnis des Anwenders und ermöglichten diesem, seine eigene psychologische Trägheit (Psychological Inertia), geprägt durch Erziehung, soziales Umfeld und berufliche Ausbildung, zu überwinden.

Widersprüche als Basis für innovative Lösungen

Altshuller stellte das Problem in den Mittelpunkt seiner Überlegungen und erkannte, dass im Kern jedes Problems ein Konflikt schlummert, den es zu iden-

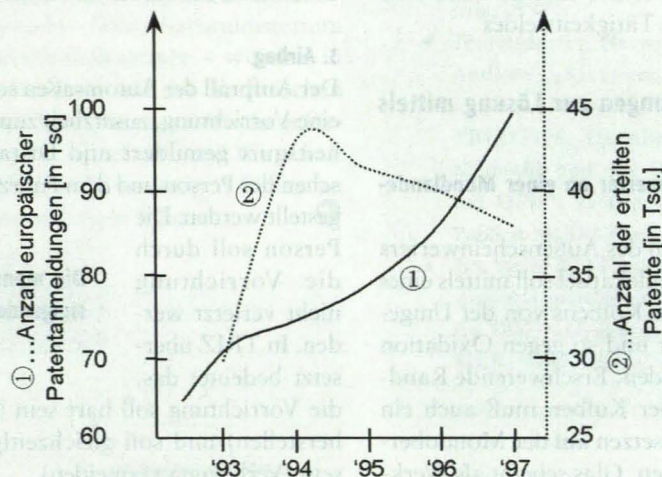


Abb. 1: Zahl angemeldeter und erteilter europäischer Patente [Quelle: Europäisches Patentamt München]

den nicht umgesetzt oder bringen nicht den erhofften wirtschaftlichen Erfolg.

Ist Kreativität erlernbar?

Es stellt sich die Frage: Kann man allgemein Kreativität lehren und lernen oder zumindest die Kreativität der Mitarbei-

ter fördern? (Lösungen für vorangegangene Problemstellungen und Widersprüche) ließen sich mit nur 40 Lösungsprinzipien beschreiben und erklären. Damit war der Grundstein für eine neue Problemlösungstechnik – TRIZ [trie:s] – gelegt. Von nun an konnte jeder Ingenieur technische Probleme und Widersprüche anhand der 40

tifizieren und zu lösen gilt. Mangels Alternativen wurde von Ingenieuren bislang in den meisten Fällen versucht, den am wenigsten schädlichen Kompromiss zu finden, wahrscheinlich aus dem urreinsten Instinkt des Menschen heraus, Probleme und Konflikte zu vermeiden (in Anlehnung an Charles Darwins

1.) Knieß, Michael.: „Kreatives Arbeiten: Methoden und Übungen zur Kreativitätssteigerung“, Orig.-Ausgabe, München; Dt. Taschenbuch-Verlag, 1995.