



o.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr. techn. Josef Wohinz

Institut für Wirtschafts- und Betriebswissenschaften der Technischen Universität Graz
Abteilung für Industriebetriebslehre und Innovationsforschung

Vortrag, gehalten am 3. Mai 1983 vor der Vereinigung österreichischer Industrieller in Wien

Für eine Beurteilung des Beitrages von "Produkt- und Prozeßinnovation als Krisenbewältigungsstrategie" ist von den Ursachen für Unternehmungskrisen selbst auszugehen. Unternehmungskrisen werden meist durch das Vorliegen mehrerer Faktoren verursacht. Eine primär einzelwirtschaftlich orientierte Analyse hat dabei zweckmäßigerweise zwischen solchen exogener Natur (außerhalb der Einflußsphäre der Unternehmung gelegen) und solchen endogener Natur (innerhalb der Einflußsphäre der Unternehmung gelegen) zu unterscheiden. Daraus können zwei Analyseschwerpunkte abgeleitet werden:

- die Klärung des grundsätzlichen Beitrages der Innovation zur Krisenbewältigung
- die Darstellung der Ausprägungsformen von Produkt- und Prozeßinnovation (einschließlich deren Möglichkeiten und Grenzen).

In einer typologischen Analyse (siehe dazu: Gress Hans-Jörg, Krisenfrühwarnung durch das Controllingssystem, Dissertation, Techn. Universität, Graz 1983) können exogene Krisenursachen in allen einschneidenden Veränderungen des unternehmerischen Umfeldes gesehen werden:

- im wirtschaftlichen Umfeld durch konjunkturelle und strukturelle Veränderungen, wie Verschlechterung der allgemeinen, regionalen, branchenmäßigen Konjunkturlage, vermehrte Besteuerung, Inflation und Arbeitslosigkeit, Streiks, Importrestriktionen bei Außenhandelspartner etc.,

- im sozio-politischen Umfeld durch soziale und politische Veränderungen, wie signifikante Änderungen der Verbrauchergewohnheiten, Geburtenrückgang, politische Umstürze, Restriktionen durch die Gesetzgebung (z.B. Umweltschutz) etc.,
- im technologischen Umfeld durch Produkt- und Verfahrensinnovationen und damit Substitution des eigenen Leistungsprogrammes durch Konkurrenzprodukte bzw. technologische Veralterung des eigenen Produktionsapparates,
- auf dem Absatzmarkt durch geänderte Nachfragebedingungen, Position und Verhalten der Konkurrenten sowie veränderte Zahlungsmodalitäten und Insolvenzen der Kunden etc.,
- auf dem Beschaffungsmarkt durch Verknappung und Verteuerung von Rohstoffen und Energie, Verminderung des Qualitätsniveaus, Ausfall von Lieferanten etc.,
- auf dem Arbeitsmarkt durch überhöhte Lohnforderungen, Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur, Mangel an hochqualifiziertem Personal etc.,
- auf dem Kapitalmarkt durch Wechselkursschwankungen, Geldverknappung und Erhöhung der Bankzinsen etc.

Diese einschneidenden Veränderungen des unternehmerischen Umfeldes sind wesentliche, aber bei weitem nicht ausschließliche Krisenursachen. Zum Teil werden sie überhaupt nur auslösende Momente darstellen, die endogen bereits vorhandene Schwachstellen als Krisenursachen wirksam werden lassen.

Endogene Krisenursachen finden sich innerhalb der Einflußsphäre der Unternehmung und hängen unmittelbar mit den Führungs- und Ausführungstätigkeiten zusammen. Dabei treten in empirischen Untersuchungen vor allem Managementfehler in den Vordergrund, die von Unfähigkeit über Fahrlässigkeit bis zu betrügerischen Handlungen reichen.

Eine detaillierte Aufstellung endogener Ursachen zeigt eine Kienbaum-Studie über die Rangfolge von Führungsfehlern in krisenbedrohten Unternehmungen der Bundesrepublik Deutschland. Sie weist, über alle Wirtschaftsbereiche,

folgende Ursachen des Mismanagements aus:

- Managementpersonal:

Es handelt sich hier vor allem um Fehler in der Besetzung von Führungspositionen, die sich in mangelnder fachlicher Qualifikation und unzureichendem Führungs-Know-how der eingesetzten Führungskräfte äußern (25,1 %).

- Leistungsprogramm:

Das Leistungsprogramm wird zu breit differenziert und zu tief gegliedert und nicht den Stärken der Unternehmung angepaßt (19,7 %).

- Markt:

Hier stehen als Fehlerursachen die Konzentration auf Massen-Märkte und die mangelnde Berücksichtigung der mittel- und langfristigen Marktentwicklungen im Vordergrund (16,1 %).

- Führungsinstrumente:

Unzureichende Planungs-, Kontroll- und Informationssysteme für eine zukunftsorientierte Unternehmenssteuerung sowie eine zu starre Organisation stehen an vierter Stelle der genannten Krisenursachen (15,7 %).

- Technologie, Rohstoffe, Standort:

Als Krisenursachen werden ein ungünstiger Altersaufbau der Produktionsanlagen und eine vorwiegende Ausrichtung auf Produktionen mit geringer Wertschöpfung und einfacher, arbeitsintensiver Technologie angesehen. Ebenso werden Fehlentscheidungen bei der Standortwahl und hinsichtlich der Sicherung von Rohstoffen angeführt (12,7 %).

- Finanzen:

Hier mangelt es an einer ungenügenden Eigenkapitalausstattung und an ganzheitlichen Finanzierungskonzepten, die den unternehmungspolitischen Vorhaben angepaßt sind (10,7 %).

In der Realität wird in den seltensten Fällen das Vorliegen nur einer Ursache zur Unternehmungskrise führen, vielmehr wird meistens durch das Zusam-

menwirken mehrerer exogener und endogener Faktoren die für eine Unternehmung bedrohliche Situation herbeigeführt.

Die Ausprägung, in der sich eine solche Unternehmungskrise letztlich ausdrückt, soll an einigen markanten Beispielen zum gestellten Problemkreis aufgezeigt werden:

- unattraktive Produkte (hinsichtlich der technischen Spezifikation, d.h. veraltet und damit nicht mehr dem Markt entsprechend)
- hohe Kosten insgesamt (damit zu teure Produkte oder mangelnde Kostendeckung durch feststehende Marktpreise)
- schwache Absatzorganisation (d.h. entweder zu wenig marktkonform bzw. zu kostenintensiv)
- wenig flexible Produktion (d.h. geringe Möglichkeiten der Anpassung des Produktionsprogrammes zu vertretbaren Kosten)
- geringe Liquiditätsspielräume (im ungünstigsten Fall Gefahr der Illiquidität).

Die Unternehmungskrise ist in diesem Sinn als mehr oder weniger bedrohliche Diskrepanz zwischen den (durch die Unternehmungszielsetzung gegebenen) Zielvorstellungen und den (durch die konkrete Situation gegebenen) Realitäten zu interpretieren. Die innerhalb der Unternehmung dazu zu entwickelnde Antwort zur Krisenbewältigung erfordert aufeinander abgestimmte Aktivitäten auf zwei unterschiedlichen Ebenen:

- o zur Schließung einer allfälligen Leistungslücke (eher kurz- bis mittelfristige) Rationalisierungsmaßnahmen bzw. Kostensenkungsprogramme
- o zur Schließung einer allfälligen strategischen Lücke (eher mittel- bis langfristige) Innovationsaktivitäten.

Im ersteren Fall steht der eher kurativ geprägte Problemlösungsansatz im Vordergrund, um das Bestehen der Unternehmung für die nächste Zeit zu gewährleisten. Ergänzt werden müssen solche Bemühungen um präventiv geprägte Elemente des zweiten Falles, die erst den langfristigen Unternehmungsbestand sicherstellen können.

Innovation als Veränderung, Erneuerung im weitesten Sinn des Wortes ist für diese Überlegungen im Sinne J.A. Schumpeters zu interpretieren. "Innovation, that is the process of finding economic application for the inventions" bedeutet, daß die Innovation über die Invention, d.h. die Erfindung an sich, hinausgeht. Sie hat als Produktinnovation die ökonomisch erfolgreiche Hervorbringung neuer Produkte und Dienstleistungen, als Prozeßinnovation die ökonomisch erfolgreiche, neue Kombination der relevanten Produktionsfaktoren zum Inhalt. Die Merkmale dabei sind Neuheitsgrad, Komplexität, Unsicherheit und Risiko sowie Konfliktgehalt.

Der Neuheitsgrad als begriffsbestimmendes Element kann aus einer sprunghaften technologischen Entwicklung (technological push) aufgrund technisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse oder aus der klaren Erkennung eines unbefriedigten Bedürfnisses bei Kunden (demand pull) gegeben sein. Komplexität beinhaltet das deutliche Auftreten von Wirkungszusammenhängen; Unsicherheit und Risiko bringen die Gefahr des Scheiterns und damit das Auftreten finanzieller Verluste mit sich; schließlich liegt in jeder Innovation ein gewisses Maß an Konfliktgehalt, das sowohl sachlich wie auch persönlich begründet sein kann.

Die Einordnung der Innovation im strategischen Unternehmungskonzept führt zum Begriff der Innovationsstrategie. Strategie (nach Carl v. Clausewitz: "die Anordnung von Gefechten zum Zwecke des Krieges ...") erfordert demnach die Planung und Festlegung von Zielen (Zielplanung bzw. Suchfeldbestimmung) und daraus die Ableitung von Vorgehenskonzepten (Maßnahmenplanung, Bestimmung von Handlungsprogrammen). Bisher wurde bei der Festlegung von Suchfeldern für Innovationsstrategien praktisch immer nur der Produkt-Absatzmarkt-Bereich betrachtet. Neue Produkte für neue Märkte ist hier die deutlichste Zielformulierung; dabei ist als am stärksten innovationsorientierte Strategie die laterale Diversifikation zu erwähnen, bei der zwischen dem neuen Produkt und dem bisherigen Programm kein direkter sachlicher Zusammenhang besteht.

Notwendigerweise sind im Sinne der hier dargelegten Themenstellung zwei weitere Bereiche von Bedeutung:

- o Der Resourcing-Bereich (zur Leistungsvorbereitung)
mit entsprechenden Einsatzfaktoren-Beschaffungsmarkt-Strategien
(neue Materialien, neue Beschaffungsmärkte)

- o der Bereich der Produktion (zur Leistungserstellung)
 - mit entsprechenden Produktionstechnologie-Produktionsprogramm-Strategien (neue Technologien, neue Losgrößen)

Diese allgemeingültigen Aussagen stehen durchaus in Abstimmung mit derzeitigen Entwicklungstrends, aus denen schlaglichtartig folgende Beispiele herausgegriffen werden:

- Verstärkte Bemühungen durch gezieltes Beschaffungsmarketing (und zwar hinsichtlich der verwendeten Materialien wie der jeweiligen Zulieferanten)
- Bewußte Gestaltung der relevanten Logistik-Systeme (zur Reduktion der damit zusammenhängenden Kapitalbindung wie der Durchlaufzeiten)
- Beurteilung von Produktionstechnologien nach technischen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten (als Grundlage wirklich zukunftsorientierter Leistungserstellung)
- Erhöhung der betrieblichen Flexibilität (durch Minimierung der Rüstkosten und Einsatz flexibler Automatisierung).

Der Vollständigkeit halber ist festzuhalten, daß für ein gesamthaftes Unternehmenskonzept auch entsprechende Innovationsansätze im Controlling-Bereich vorzusehen sind.

Innerhalb der Maßnahmenplanung bildet eine entsprechende Ausführungsstrategie die Grundlage. Intern orientiert, sieht sie den Weg der Eigenentwicklung vor; extern orientiert, kann sie als Kooperation, Einbeziehung von Beratern, Lizenzübernahme, Akquisition oder Joint Venture-Projekt ausgebildet sein.

Produkt- und Prozeßinnovation kann unter solchen Voraussetzungen sehr wohl als Krisenbewältigungsstrategie angesehen werden. Allerdings darf nicht übersehen werden, daß mit dem Festlegen einer Strategie noch lange nicht das erfolgreiche Ergebnis sichergestellt ist. Jede Innovationsstrategie erfordert deshalb in letzter Konsequenz die systematische Durchsetzung von Maßnahmen, um das einmal gesteckte Ziel auch tatsächlich erreichen zu können. Thomas A. Edison soll dazu formuliert haben: "Innovation, that is one percent inspiration and ninety-nine percent perspiration." Daß dabei auch Widerstände gegen Veränderungen überwunden werden müssen, ist allgemein bekannt. Solche Inno-

tionsbarrieren können aus unterschiedlichen Ursachen resultieren:

- Technische Barrieren ergeben sich aus unzureichenden Voraussetzungen bei technischen Einrichtungen, durch fehlendes Know-how bzw. durch technische Schwierigkeiten bei der Realisierbarkeit in bestimmten Anwendungsbereichen.
- Ökonomische Barrieren entstehen durch den notwendigen Kapitalbedarf bei relativ hohem Einsatzrisiko, Unsicherheiten in der Entwicklung der Absatz- und damit der Produktionsprogramme.
- Rechtliche Barrieren können durch das Vorliegen bestimmter Rechtsvorschriften bzw. den notwendigen Zeitbedarf für die Anpassung von Normen und Gesetzen, aber auch bei der Erfüllung einzuhaltender Voraussetzungen und Auflagen gegeben sein.
- Organisatorische Barrieren ergeben sich aus fehlenden organisatorischen Grundlagen für das Durchführen eines Innovationsvorhabens.
- Soziopsychologische Barrieren sind aus allgemeiner Angst vor Veränderungen, damit verbundenen Motivationsdefiziten, mangelnder Kommunikations- und Kooperationsbereitschaft, nicht ausgeprägten Konfliktlösungsmechanismen gegeben.

Die aktuelle Situation Österreichs in Hinblick auf die Innovationsfähigkeit kann aus verschiedenen Analysen beurteilt werden. Als beispielhafte Unterlagen sind dafür zu nennen:

- die Beurteilung der unternehmerischen Innovationsfähigkeit nach dem European Management Forum (EMF) in Genf
- der Vergleich der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (international als Prozentsatz des Bruttoinlandsproduktes bzw. in verschiedenen Industriebranchen als Prozentsatz des Umsatzes bzw. als Betrag je Beschäftigten)
- die Entwicklung der Lizenzbilanz, d.h. der Gegenüberstellung von Einnahmen und Ausgaben aus der Patentverwertung
- die Gegenüberstellung von Wünschen nach der Position des technischen Spitzenreiters (in Hinblick auf neue Produkte und Prozesse) mit der

Situation in der betrieblichen Realität (gekennzeichnet durch das Alter der derzeit umsatzstärksten Produkte).

Das damit aufgezeigte Spannungsfeld läßt Ansatzpunkte zur Verbesserung in vier Kategorien erkennen:

- Verbesserung der unternehmungsexternen Rahmenbedingungen (z.B. durch legislative Maßnahmen)
- Verfeinerung des verfügbaren Know-how (z.B. durch Aus- und Weiterbildung in entsprechenden Institutionen)
- Verminderung des vorhandenen Innovationsrisikos (z.B. projektbezogene Beratung und Förderung sowie gezielte Kooperationsmodelle)
- Stärkung der unternehmensinternen Innovationsbereitschaft und Innovationsfähigkeit.

Gerade der letzte Punkt erscheint mir hier von besonderer Bedeutung: Strategisches Denken, zielorientiertes Projektmanagement, funktionale Problemlösungsansätze, Kooperationsbereitschaft und situativer Führungsstil erscheinen dazu wichtig und als notwendige Ergänzung für den Erfolg von Produkt- und Prozeßinnovationen bedeutsam. Hier kann jeder einzelne Unternehmer, jede einzelne Führungskraft in Verbindung mit dafür bereits geschaffenen Organisationen seinen Beitrag zur erfolgreichen Krisenbewältigung leisten.

Die aktuelle Situation ist durch eine hohe Veränderungsgeschwindigkeit in praktisch allen Bereichen gekennzeichnet. Der Industrie kommt dabei sicherlich eine Schlüsselposition zu. Schon bisher wurde sie geradezu als Synonym für "technischen Fortschritt" angesehen. Insofern wurde schon vieles in den österreichischen Betrieben an Innovation erfolgreich getan; nicht erst, seitdem dieser Begriff zum modischen Schlagwort geworden ist. Trotzdem bleibt für die Zukunft noch manches zu verbessern, um vor uns liegende Chancen wahrzunehmen, aber auch Bedrohungen entsprechend bewältigen zu können.