

Schewe, Gerhard

**Working Paper — Digitized Version**

## Zum Kontext von Innovation und Imitation: Erste Auswertungen einer empirischen Erhebung

Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 230

**Provided in Cooperation with:**

Christian-Albrechts-University of Kiel, Institute of Business Administration

*Suggested Citation:* Schewe, Gerhard (1989) : Zum Kontext von Innovation und Imitation: Erste Auswertungen einer empirischen Erhebung, Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 230, Universität Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/161978>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Nr. 230

Gerhard Schewe

**Zum Kontext von Innovation und Imitation -  
Erste Auswertungen einer empirischen Erhebung**

Kiel, Januar 1989

## 1. Problemstellung

Die große Bedeutung technologischer Innovationen beschränkt sich nicht allein auf die volkswirtschaftliche Ebene, auch für einzelne Unternehmen kommt es entscheidend darauf an, durch Verbesserungen ihrer Produktions- und Fertigungstechnologien sowie die Erschließung neuer Produkte und Märkte ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern und auszubauen. Diesem **Zwang zur Innovation** steht jedoch ein hohes ökonomisches **Risiko des Neuen** gegenüber.<sup>1)</sup> Hieraus resultieren Technologie-Strategien, die darauf abzielen, aus der Erfahrung des technologischen Führers oder Innovators zu lernen, um dann als technologischer Folger oder Imitator an einem bereits erschlossenen Markt ebenfalls aktiv zu werden. Den verminderten Risiken im Bereich der Innovationsentwicklung und Markterschließung stehen vor allem Risiken gegenüber, die sich spezifisch daraus ergeben können, daß man zu einem späteren Zeitpunkt in den Markt eintritt. Dieser Eintritt erst zu einem fortgeschrittenen Zeitpunkt des Produktlebenszyklus kann zur Folge haben, daß sich bereits ein Technologieführer am Markt als potenter Marktführer etabliert haben könnte. Hierbei ist sicherlich unbestritten, daß die Risiken des Technologieführers wie auch des Technologiefolgers entscheidend von dem jeweils relevanten Kontextrahmen abhängig sind. Vor diesem Hintergrund muß sich erfolgreiches Technologiemanagement folglich fragen,

- ob ein bestimmtes Umfeld existiert, welches eine Führer- oder Folgerstrategie erfolversprechend erscheinen läßt,
- wie eine umfeldgerechte Technologiestrategie zu gestalten ist.

Dieser Problembereich ist im Rahmen der Forschung zum Innovationsmanagement insbesondere für die Führerstrategie schon mit einer Vielzahl von Untersuchungen analysiert worden, allerdings wird hierbei weitgehend die Existenz von Wettbewerbern unberücksichtigt gelassen; man geht von einer quasi monopolistischen Marktsituation aus.

Im folgenden soll versucht werden, einen Kontextrahmen, in dem das Auftreten eines Innovators und eines Imitators Berücksichtigung finden, abzuleiten und empirisch zu prüfen. Hierauf aufbauend werden weiterführende Überlegungen hinsichtlich einer erfolgreichen Ausgestaltung der Strategie des Technologie-Folgers ("Imitators") abgeleitet.

---

1) Vgl. Cooper (Components of Risk 1981) S. 47 ff.

## 2. Gegenstand und Aufgabe erfolgreichen Imitationsmanagements

### 2.1. Innovation und Imitation - ein schillerndes Begriffspaar

Die Charakterisierung eines Produktes bzw. Verfahrens als innovativ ist immer abhängig vom gewählten Systembezug. Im allgemeinen hat sich in der betriebswirtschaftlichen Forschung ein unternehmensbezogener Innovationsbegriff durchgesetzt, wonach eine Neuerung dann eine Innovation für ein bestimmtes Unternehmen darstellt, wenn dieses die Neuerung zum ersten Mal nutzt bzw. sie potentiellen Nachfragern zugänglich macht.<sup>1)</sup> Diese Begriffsabgrenzung erscheint für die vorliegende Untersuchung unzureichend, da das Kriterium des Zeitpunktes des Eintritts in den Produktlebenszyklus unberücksichtigt bleibt und folglich auch ein später Eintritt für das eintretende Unternehmen immer noch eine Innovation darstellen kann. Unser Systembezug muß weiter gefaßt werden und sich auf den relevanten Markt einer Produkt- bzw. Verfahrensinnovation beziehen. Demzufolge ist eine Innovation zu konstatieren, wenn hiermit erstmals, aus Sicht potentieller Nachfrager, eine neue Kombination aus Technologie und Anwendungs- bzw. Verwendungsmöglichkeit am Markt auftritt. Diese neue Kombination sei entweder dann gegeben, wenn mit einer bekannten Technologie eine völlig neue Anwendungs- bzw. Verwendungsform erschlossen wird oder umgekehrt, wenn eine neue Technologie für bereits bekannte Anwendungs- bzw. Verwendungsmöglichkeiten herangezogen wird sowie schließlich der Fall, daß durch eine neue Technologie neue Anwendungs- bzw. Verwendungsformen ermöglicht werden.

Für unsere Untersuchung ergibt sich somit die Frage, wann eine solche neue Kombination am Markt auftritt. Hierzu werden in der Literatur eine Unmenge von Abgrenzungsmöglichkeiten aufgezeigt,<sup>2)</sup> die jedoch alle mit dem Problem behaftet sind, daß sie zwingend spezifisches technologisches Vorwissens voraussetzen. Vor diesem Hintergrund wird in unserer Untersuchung auf eine externe Festlegung des innovativen Charakters eines Produktes oder Verfahrens zurückgegriffen. Im einzelnen bedeutet dies: Als innovative Produkte oder Verfahren werden sämtliche im Rahmen des sogenannten "Erstinnovationsprogramms" geförderten Projekte angesehen. Die Festlegung als innovativ erfolgt somit über ein externes Urteil mit der Konsequenz, daß Zuwendungen

---

1) Vgl. Bleicher (Innovation 1979) Sp. 801, Hauschildt (Innovationsmanagement 1986) S. 23, Kieser (Produktinnovation 1974) S. 3 und Witte (Promotoren-Modell 1973) S. 3.

2) Vgl. Baumberger/Gmür/Käser (Ausbreitung 1973) S. 101 ff., Brockhoff (Probleme 1983) S. 342, ders. (Forschung und Entwicklung 1984) S. 160 f., Brose (Planung 1982) S. 9 ff., Corsten (Technologietransfer 1982) S. 110, Guntram (Diffusionstheorie 1984) S. 200, Müller/Schienstock (Innovationstheorien 1978) S. 20 ff., Mueser (Technical Innovation 1985) S. 158 ff., Pfeiffer (Innovationsmanagement 1980) S. 422 ff., Thom (Innovationsmanagement 1980) S. 20 ff., Vedin (Product Innovation 1980) S. 15 ff., Witte (Erfolgsmuster 1986) S. 240.

**Zuwendungen** durch das Bundesministerium für Wirtschaft gewährt werden. Laut Förderungsvoraussetzung muß ein innovatives Projekt folgende Eigenschaften aufweisen:

*"Es muß sich um ein Vorhaben handeln, bei dem ein neues oder neuartiges Produkt oder Verfahren unter Auswertung von Forschungs- oder Entwicklungsergebnissen oder Erfahrungen anderer Art geschaffen und in den Produktionsprozeß eingeführt werden soll. Ein Produkt oder Verfahren gilt als neu oder neuartig, wenn es in der Bundesrepublik Deutschland noch nicht wirtschaftlich verwertet wird."<sup>1)</sup>*

Die Entscheidung, ob ein Vorhaben diesen Kriterien gerecht wird, liegt beim Bundesminister für Wirtschaft, der seinerseits durch einen Fachausschuß beraten wird.<sup>2)</sup>

Neben einer Abgrenzung des Innovationsbegriffes erfordert unsere Untersuchung auch eine Festlegung des Imitationsbegriffes. Die unterschiedlichen diesbezüglichen Begriffsabgrenzungen in der Literatur machen es erforderlich, die Imitation von verschiedenen Seiten her zu betrachten, da nur so eine möglichst scharfe Abgrenzung des Imitationsbegriffes gelingt. Im einzelnen soll die **Präzisierung des Imitationsbegriffes** - in Anlehnung an den gewählten Innovationsbegriff - auf drei Ebenen erfolgen:

- (1) Auf der zeitlichen Ebene.
- (2) Auf der Ebene der Anwendung bzw. Verwendung.
- (3) Auf der Ebene der Technologie.

Ad 1): Im Rahmen des zeitlichen Zusammenhangs von Innovation und Imitation wird davon ausgegangen, daß eine Imitation immer erst **nach** einer Innovation zur Nutzung gelangt.

Ad 2) Wichtig für die Charakterisierung eines Produktes oder Verfahrens als imitativ ist die Form der Verwendung bzw. Anwendung. Sie soll zu einem überwiegenden Teil **gleich** der des innovativen Produktes oder Verfahrens sein. Das heißt, wir sprechen auch dann von einer Imitation, wenn das Produkt oder Verfahren noch zusätzliche Verwendungs- oder Anwendungsmöglichkeiten in sich birgt; diese dürfen jedoch nur einen geringen Teil des gesamten Verwendungs- bzw. Anwendungsbereiches ausmachen.

---

1) Bundesministerium für Wirtschaft (Erstinnovationen 1980) S. 5.

2) Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft (Erstinnovationen 1980) S. 11. Zur Zusammensetzung des "Beratenden Ausschusses" vgl. Hoffmann (Erstinnovationsprogramm 1978) S. 35 f.

Ad 3) Das sicherlich entscheidende Kriterium zur Abgrenzung einer Imitation ist die hinter einem Produkt oder Verfahren stehende **Technologie**. Unter einer Technologie sollen hier die Kenntnisse bezüglich wissenschaftlich-technischer Wirkungszusammenhänge verstanden werden, die zur Lösung von technischen Problemen herangezogen werden.<sup>1)</sup> Eine Technologie läßt sich durch die verwendeten Materialien, den Ablauf des Kombinationsprozesses der Produktionsfaktoren, die zeitliche Dauer etc. eindeutig beschreiben. Folglich handelt es sich dann um eine Imitation, wenn die technologischen Gesichtspunkte einer Innovation bei der Imitation weitgehend übernommen wurden.

Zwei weitere oftmals in der Literatur angesprochenen Kriterien für eine Imitation, die Legalität der Imitation, wie auch der Vorsatz zur Imitation sollen hier aus Gründen der praktischen Handhabbarkeit im Rahmen der empirischen Erhebung vernachlässigt werden, zumal sie auch im Rahmen der theoretischen Überlegungen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

## **2.2. Innovation und Imitation - Formen des Zusammentreffens**

Betrachtet man die Markteinführung eines innovativen Produktes oder Verfahrens, so kann diese aus der Sicht des Innovators erfolgreich oder nicht erfolgreich sein. Ferner besteht die Möglichkeit, daß konkurrierende Unternehmen mit einem - von der Anwendungs- bzw. Verwendungsseite wie auch von den technischen Aspekten her - gleichen oder ähnlichen Produkt oder Verfahren ebenfalls am Markt aktiv werden. Abbildung 1 verdeutlicht die dabei zu erwartenden Kombinationsmöglichkeiten.

Der Fall D gibt sicherlich den trivialen Fall des Zusammentreffens von Nicht-Innovation und Nicht-Imitation wieder. Bei erwerbswirtschaftlich orientierten Unternehmen bietet eine Innovation, die sich, aus welchen Gründen auch immer, nicht erfolgreich vermarkten läßt, für andere Unternehmen keinen Anreiz, ebenfalls auf diesem Gebiet tätig zu werden.

Der Fall A kann ebenfalls als relativ normal angesehen werden. Erfolgreiche Innovationen werden zwangsläufig ihre Nachahmer finden. Interessant ist dabei allerdings die Frage nach dem "schnellen Zweiten", der in der Lage ist, sich aus dem Kreis der übrigen Imitatoren herauszuheben.

---

1) Vgl. hierzu Schulte (Technologische Innovationen 1978) S. 8, Steffens (Technologie 1976) Sp. 3853.

Innovator konkurrierendes Unternehmen	imitiert	imitiert nicht
	erfolgreich	A
nicht erfolgreich	C	D

*Abb. 1: Formen des Zusammentreffens von Innovation und Imitation*

Von besonderem Interesse ist die Analyse der Unterschiede der Fälle A und B: Welche Umstände und Faktoren führen zur Imitation einer erfolgreichen Innovation bzw. welche schützen eine erfolgreiche Innovation vor möglicher Imitation? Hierbei ist die Betrachtung von gewerblichen Schutzrechten sicherlich nur eine mögliche Erklärung. Weitere diesbezügliche Einflußfaktoren sollen in der empirischen Untersuchung herausgearbeitet werden.

Der sicherlich interessanteste Fall ist der Fall C, dies sowohl unter betriebswirtschaftlichen als auch unter volkswirtschaftlichen Aspekten. Hier soll geklärt werden, welche Managementaktivitäten ein Imitator besser handhabt als der Innovator, um den Erfolg seines Produktes oder Verfahrens sicher zu stellen.

3. Der theoretische Bezugsrahmen des Imitationsmanagements

3.1. Die Ableitung der grundlegenden Kontextbeziehungen

Für die Analyse erfolgreichen Imitationsmanagements sei folgender Kontextzusammenhang (Abbildung 2) angenommen:

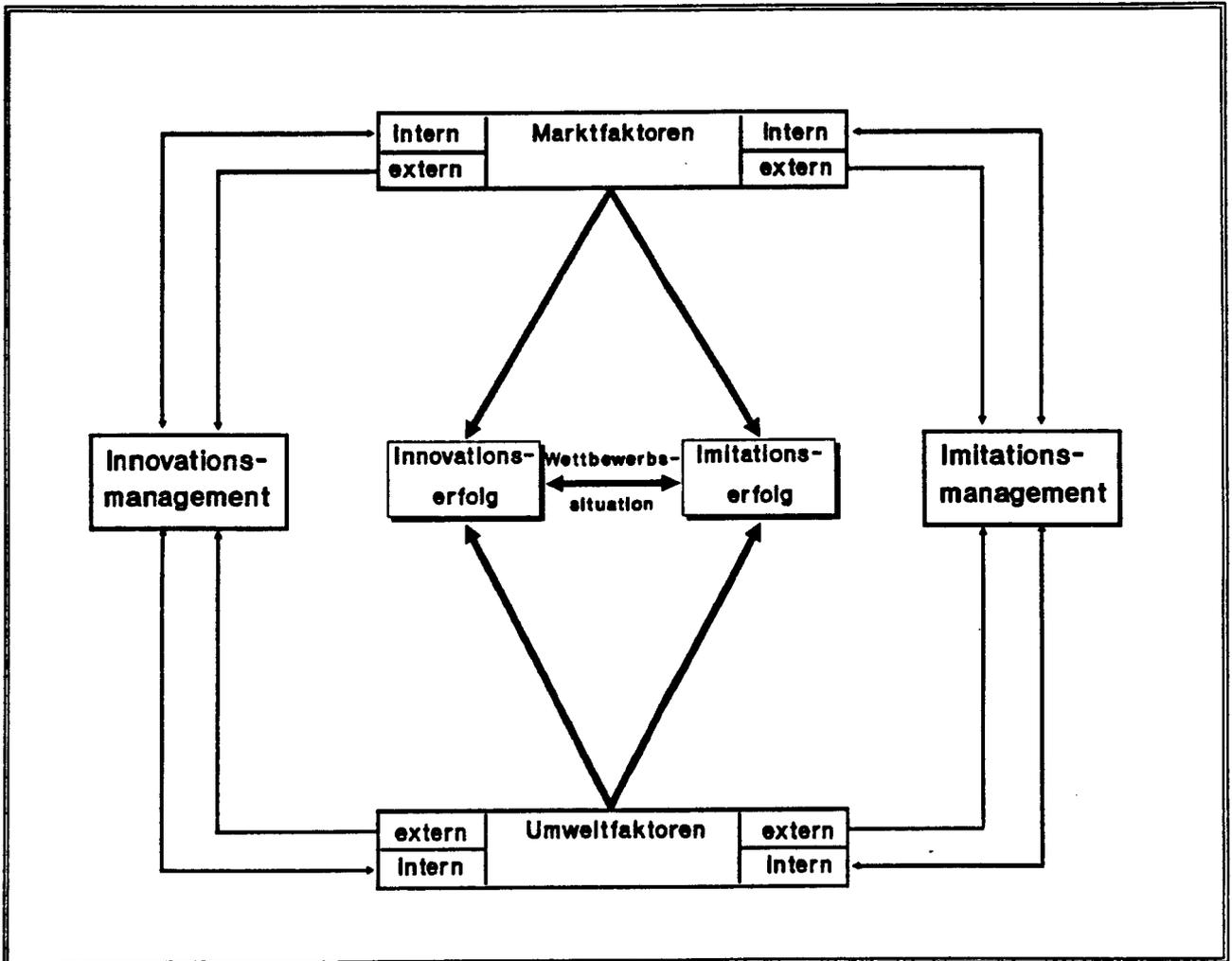


Abb. 2: Der Kontextzusammenhang von Innovations- und Imitationsmanagement

Grundannahme ist eine **starke Interdependenz** von Innovations- und Imitationsmanagement.<sup>1)</sup> Ausgangspunkt bilden dabei die Vielzahl wissenschaftlicher Arbeiten, die

1) Vgl. die Ergebnisse bei Mansfield (Imitation 1961) S. 763 und Schwartz (Imitation 1978) S. 201 ff.

sich mit innovationsfördernden und -hemmenden Faktoren beschäftigen.<sup>1)</sup> Es ist zu vermuten, daß ein Großteil dieser Faktoren sowohl für das Innovationsmanagement als auch für das Imitationsmanagement von erheblicher Bedeutung sind.

Auffallend an den oben genannten Studien ist, daß ein Faktor, nämlich das **Auftreten von Wettbewerbern** so gut wie keine Beachtung findet. In fast allen Untersuchungen wird meist implizit unterstellt, daß aufgrund der "Neuheit" des Produktes oder Verfahrens der Anbieter einer Innovation sich in einer monopolistischen Marktsituation befindet und seine Aktivitäten somit lediglich darauf gerichtet sind, den neuen Markt zu erschließen. Es wird unterstellt, daß die Dauer der Monopolperiode ausreichend ist, den Erfolg der Innovation sicher zu stellen; allerdings unter der Bedingung, daß es gelingt, Probleme wie z. B. die Beseitigung von "Kinderkrankheiten", das Durchlaufen behördlicher Genehmigungsverfahren oder das Erschließen des Marktes, zufriedenstellend zu lösen.

Die Unterscheidung von **internen und externen Kontextfaktoren**<sup>2)</sup> (Abbildung 3) richtet sich nach der Möglichkeit der Beeinflussbarkeit durch den Imitator. Interne Faktoren bieten grundsätzlich die Möglichkeiten der Beeinflussung durch das Unternehmen, während externe Faktoren als gegeben und nicht beeinflussbar für ein Unternehmen angesehen werden.

---

1) Vgl. u.a. Ackermann (Technical Innovation 1985), Arthur D. Little (Technology Based Firms 1976), Cooper (Success and Failure 1979), Fritz (Produktinnovationsstrategie 1985), Koschorke/Schilling (Strategien 1979), Maidique/Zirger (Product Innovation 1984), Mc Intyre (Corporate Innovation 1982), Myers/Marquis (Innovation 1969), Rothwell et al. (SAPPHO-Updated 1974), Rubenstein et al. (Innovation Success 1976), Schmalholz/Scholz (Innovationsschwächen 1984), Utterback et al. (The Process of Innovation 1976), Wilkinson (Corporate Strategy 1985).

2) Vgl. u.a. Ackermann (Technical Innovation 1985) S. 215, Cooper (Success and Failure 1979) S. 95, Gedenk (Imitationswettbewerb 1987) S. 79, Maidique/Zirger (Product Innovation 1984) S. 197.

Marktfaktoren	Umweltfaktoren
<p><b>Intern</b></p> <p>(1) Marketing-Aktivitäten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werbeaufwand</li> <li>- Darstellung der Innovation</li> </ul> <p>(2) Beziehung zu den Abnehmern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensive Käufer / Verkäufer-Beziehung</li> <li>- Benutzerschulung</li> </ul> <p>(3) Produkt- und Preisvorteile</p> <p>(4) After-Sales-Probleme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reklamationen</li> <li>- Kinderkrankheiten</li> </ul> <p>(5) Verstehen und Erkennen der Nachfragebedürfnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkaufsprognosen</li> <li>- Marktforschung</li> </ul>	<p>(1) Grundlagenwissen in der Technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Know-how-Defizit beim F&amp;E-Personal</li> <li>- Industrielle Reife</li> </ul> <p>(2) Systematische Planung und Entwicklung der Innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effiziente Durchführung des Entwicklungsprozesses</li> <li>- Koordination von F&amp;E, Produktion und Marketing</li> </ul> <p>(3) Interne und externe Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunikation mit externen Know-how-Trägern</li> </ul> <p>(4) Einschätzung und Höhe des F&amp;E-Aufwands</p> <p>(5) Produktionstechnisches Know-how</p> <p>(6) Produktionspotential</p>
<p><b>Extern</b></p> <p>(6) Aufnahmebereitschaft des Marktes</p> <p>(7) Charakteristika des Marktes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dynamischer Markt</li> <li>- Konkurrenzintensität</li> </ul> <p>(8) Marktentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marktwachstum</li> <li>- Diffusionsgeschwindigkeit</li> </ul>	<p>(7) Staatlicher Einfluß</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auflagen</li> <li>- Steuerrecht</li> <li>- Staatliche Förderung</li> <li>- Patentrecht</li> </ul> <p>(8) Konjunktureller Einfluß</p>

Abb. 3: Kontextfaktoren des Imitationsmanagements

### 3.2. Ansatzpunkte erfolgreichen Imitationsmanagements - die Ableitung eines Barrierekonzeptes

Entscheidend für den Erfolg der Innovation wie auch der Imitation ist letztendlich die jeweilige Umsetzung am Markt. Es wird hierbei implizit unterstellt, daß die am Markt erzielten Deckungsbeiträge ausreichen, die Innovation bzw. Imitation unter Kostengesichtspunkten als Erfolg zu bezeichnen, was wiederum unterstellt, daß entweder das

Marktvolumen hinreichend groß ist, bzw. am Markt ein hinreichend hoher Preis erzielt werden kann.

Diese Überlegungen machen bereits deutlich, daß verschiedene **Widerstände** zu überwinden sind, bevor ein Unternehmen erfolgreich am Markt aktiv werden kann. In der Literatur zum Innovationsmanagement werden eine Vielzahl von Faktoren aufgezählt, die für den Erfolg oder Mißerfolg einer Innovation verantwortlich sind. Im folgenden wird ein theoretisches Konstrukt entwickelt, welches Ansatzpunkte für die erfolgreiche Überwindung spezifischer Innovations- bzw. Imitationsbarrieren liefert, bzw. welches schon frühzeitig Anzeichen für ein Scheitern bei der Umsetzung am Markt aufzeigt. Ausgangspunkt der nachfolgenden Überlegungen bildet Abbildung 4.

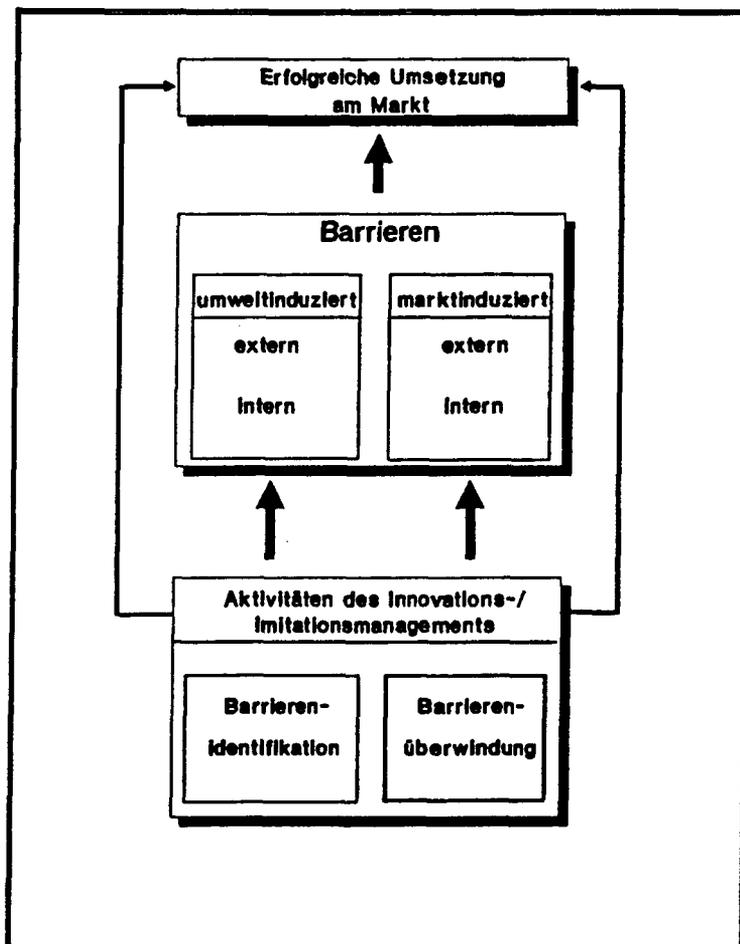


Abb. 4: Barrieren im Rahmen des Innovations- und Imitationsmanagements

Anhand dieses theoretischen Konstrukts soll versucht werden, die grundlegenden Fragen, welche sich aus dem Zusammentreffen von Innovation und Imitation ergeben, dahingehend zu konkretisieren, daß sie Ansatzpunkte für die Analyse erfolgreicher Imitationsstrategien liefern. Im einzelnen ergeben sich folgende Fragestellungen:

- (1) Welche Widerstände müssen überwunden werden, um eine erfolgreiche Vermarktung sicherzustellen?
- (2) Welche Managementaktivitäten müssen ergriffen werden, um diese Widerstände zu überwinden?
- (3) Welche Barrieren können aufgebaut werden, um sich vor Wettbewerbern zu schützen?

Im Vordergrund der Untersuchung stehen hierbei die Fragestellungen, die Aktivitäten des Imitationsmanagements betreffen, obwohl auch sicherlich ein Vergleich mit den Aktivitäten des Innovationsmanagements nicht ohne Reiz wäre.

Um die Barrieren der Art nach näher zu spezifizieren, wird auf Arbeiten des strategischen Technologiemanagements sowie auf Arbeiten der Marketingforschung zurückgegriffen.<sup>1)</sup> Abbildung 5 listet die unterschiedlichen Barrieren sowie die Möglichkeit ihrer Überwindung (direkt oder indirekt) auf. Hierbei wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben. Dies gilt sowohl für die Art der Barrieren als auch für ihre Entstehungsgründe und Überwindungsmöglichkeiten.

Die Unterteilung der Barrieren in eine Entstehungsseite und eine Überwindungsseite impliziert zugleich Ansatzpunkte für Managementaktivitäten. Neben dem Versuch, existierende Barrieren direkt oder indirekt zu überwinden, ist ebenso der bewußte Aufbau verschiedenster Barrieren denkbar.

Für das Imitationsmanagement ergeben sich mehrere **Entscheidungsprobleme**: So muß unter anderem entschieden werden, ob die identifizierten Barrieren zu überwinden sind und wenn ja, wie sie überwunden werden sollen. Es muß der erfolgte Markteintritt verteidigt werden, zum einen gegenüber dem Innovator und zum anderen gegenüber weiteren Imitatoren.

---

1) Vgl. Bain (Barriers 1959) S. 3 ff., der sich erstmals mit dem Problem der Markteintrittsbarrieren beschäftigt sowie Baron (Barriers to Entry 1973) S. 666 ff., Duetsch (Entry 1975) S. 450 ff., Jacquemin (Industrieökonomik 1986) S. 80 ff., Mann (Barriers to Entry 1969) S. 584 ff., Orr (Determinants of Entry 1974) S. 58 ff., Stigler (Organization 1968) S. 67, Urban et al. (Pioneering Brands 1986) S. 645 ff., Zörgiebel (Wettbewerbsstrategie 1983) S. 64 ff. Mit speziellen Barrieren für Imitatoren befassen sich Mueller/Tilton (Costs 1969) S. 574 ff und Scherer (Economic Effects 1977) S. 19 ff.

Art der Barriere	Entstehung	Überwindung
Economies of Scale	<p>Größenbedingte Kostenvorteile durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Fertigungsstückzahl und damit verbundene Kostendegression pro Output-einheit (auch bei benachbarten Produkten)</li> <li>- Existenz eines leistungsfähigen Vertriebssystems</li> </ul>	<p>Direkt: Investition in Economies of Scale</p> <p>Indirekt: Ausgleich über andere Wettbewerbsinstrumente, z.B. bessere Qualität, bessere Garantiebedingungen</p>
Zugang zu Distributionskanälen	<p>Begrenzter Zugang durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitierte Anzahl der Distributionskanäle zur Erreichung einer großen Zahl von Abnehmern</li> <li>- Existenz langfristiger Lieferkontrakte</li> <li>- Abnahme nur begrenzter Mengen in den einzelnen Kanälen</li> </ul>	<p>Direkt: Aufbau eigener Distributionskanäle</p> <p>Indirekt: - Niedrigere Preise - Weitgehende Servicezustände</p>
Technologisches Know-how	<p>Notwendigkeit von technologischem Wissen für die Neuentwicklung/Nachahmung eines Produktes/Verfahrens</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologisches Wissen gesetzlich geschützt</li> <li>- Zeitbedarf für Technologieentwicklung</li> </ul>	<p>Direkt: - Vorhandenes F&amp;E-Potential - Investition in F&amp;E - Kauf von technologischem Know-how</p> <p>Indirekt: Kauf eines innovativen Unternehmens</p>
Produktionstechnisches Know-how	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorhandensein von Produktions- bzw. Fertigungsanlagen aus ähnlicher Produktion bzw. Fertigung</li> <li>- Erfahrung bzw. Lerneffekte im jeweiligen Produktionsbereich</li> </ul>	<p>Direkt: Investition in produktionstechnisches Know-how</p> <p>Indirekt: Externe Fertigung bzw. Produktion</p>
Rechtlich/politische Bestimmungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einräumen einer monopolistischen Marktstellung</li> <li>- Festlegen hoher Anforderungen und Kontrollvorschriften</li> <li>- Bevorteilung bei staatlicher Förderung</li> </ul>	<p>Indirekt: - Bessere Qualität - Niedrigpreispolitik</p>

*Fortsetzung nächste Seite*

---

Hersteller-Referenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notwendigkeit von Referenzanlagen</li> <li>- Notwendigkeit von Referenzen im persönlichen Bereich</li> </ul>	<p>Direkt: Investition in Referenzanlagen und persönliche Referenzen</p> <p>Indirekt: Weitgehende Zugeständnisse im Service- und Garantiebereich</p>
<hr/>		
Produkt-differenzierungs-vorteile	<p>Aufbau von Abnehmerloyalität für einen bestimmten Hersteller</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gilt für Industrien mit starker Produktdifferenzierung</li> <li>- Hoher Marktanteil in angrenzenden Märkten</li> </ul>	<p>Indirekt: Inkaufnahme von Preisnachteilen über längere Zeit</p>
<hr/>		
Präferenzen der Nachfrager	Notwendigkeit der Markterschließung	<p>Direkt: Intensive Marketingaktivitäten</p> <p>Indirekt: Entwicklung in Zusammenarbeit mit dem Anwender</p>
<hr/>		
Umstellkosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nicht-Kompatibilität von Produkten verschiedener Hersteller</li> <li>- Schulung der Anwender</li> <li>- Höhere Aufwendungen durch parallele Serviceleistungen</li> </ul>	<p>Direkt: - Berücksichtigung verschiedenster Schnittstellen - Übernahme der Standards des Marktführers</p> <p>Indirekt: Anreizgewährung zum Wechsel der Standards</p>

---

*Abb 5: Barrieren des Innovations- bzw. Imitationsmanagements und Möglichkeiten ihrer Überwindung*

Die Existenz dieser Innovations- bzw. Imitationsbarrieren, wie auch ihre Wirkung auf den Innovationserfolg, sollen im folgenden empirisch am Beispiel von 92 Innovationsprojekten geprüft werden.

#### 4. Die Vorgehensweise der empirischen Untersuchung

##### 4.1. Das empirische Feld

Ausgangspunkt der empirischen Analyse des Imitationsmanagements sind innovativ tätige Unternehmen. Wir erhielten auf Anfrage beim Bundesministerium für Wirtschaft die Adressen sämtlicher Zuwendungsempfänger im Rahmen des "Erstinnovationsprogramms" des Bundesministers für Wirtschaft. Als Innovatoren werden dabei, wie oben bereits ausgeführt, alle Zuwendungsempfänger betrachtet. Die Dauer des Förderprogramms erstreckte sich von Dezember 1971 bis Juli 1981, so daß man davon ausgehen kann, daß sich ein Großteil der geförderten Projekte 1987/88, dem Zeitpunkt der empirischen Erhebung, bereits im Stadium der Vermarktung bzw. Anwendung befinden. Das Zuwendungsvolumen belief sich auf insgesamt ca. 155 Mio. DM.

Sämtliche Zuwendungsempfänger des Erstinnovationsprogramms wurden hinsichtlich ihres geförderten Innovationsprojektes sowie etwaiger Imitatoren befragt. Diese Befragung wurde bei den Unternehmen, die in Hamburg und Schleswig-Holstein ansässig waren persönlich durchgeführt. Dies geschah anhand eines Fragebogens, der sowohl offene wie auch geschlossene Fragen enthielt. Allen weiteren Zuwendungsempfängern wurde dieser Fragebogen per Post zugesandt.

Ausgangspunkt waren 302 geförderte Unternehmen, von denen 1987 bereits 62 (21 %) erloschen waren. Von diesen 240 Unternehmen wurden 33 (11 %) Unternehmen persönlich befragt und an 207 (89 %) ein Fragebogen versandt. Der Rücklauf der Erhebung belief sich auf 83 (41 %) zurückgesandte Fragebögen. Hiervon waren allerdings nur 59 so ausgefüllt, daß sie für die Untersuchung geeignet erschienen. Insgesamt beläuft sich die Stichprobe also auf **92 Innovationsbeispiele**.

Tabelle 1 gibt die Klassifikation der Untersuchungseinheiten hinsichtlich des Innovationserfolges und der Imitation wider. Interessant ist hierbei der hohe Anteil der Imitation von 45,6 % sowie der bereits oben vermutete Zusammenhang zwischen dem Erfolg der Innovation und der Tatsache der Imitation. Bei 33,7 % (34,8 %) der Fälle treffen eine erfolgreiche (erfolglose) Innovation und die Tatsache der (Nicht-) Imitation aufeinander. Dieser Zusammenhang wird auch durch einen relativ hohen Kontingenzkoeffizienten von  $C=0,35$  bestätigt.

Innovator	Wettbewerber		insgesamt
	imitiert	imitiert nicht	
erfolgreich	33 (35,8%)	17 (18,5%)	50 (54,3%)
nicht erfolgreich	12 (13,1%)	30 (32,6%)	42 (45,7%)
insgesamt	45 (48,9%)	47 (51,1%)	92 (100.0%)

Tab. 1: Innovationserfolg und Imitation

#### 4.2. Methodik der Datenauswertung

Die Datenauswertung soll es ermöglichen, den relevanten Kontextrahmen des Innovations- bzw. Imitationsmanagements zu bestimmen. Für diesen Kontextrahmen wurden Indikatoren abgeleitet, die eine Operationalisierung des oben abgeleiteten Barrierenkonzeptes ermöglichen (unabhängige Variable).

Die Operationalisierung des Innovationserfolges (abhängige Variable) erfolgt, indem der Innovator angibt, welche unternehmenspolitischen Zielsetzungen er mit seinem Innovationsprojekt verbunden hatte. Anschließend wird er aufgefordert, den Grad der Zielerreichung auf einer Ordinalskala einzuschätzen.

Das Problem einer solchen Wirkungsanalyse ist im Skalenniveau der abhängigen Variablen zu sehen, welches in der vorliegenden Untersuchung lediglich ordinales Niveau aufweist.<sup>1)</sup> Vor diesem Hintergrund wird zur Ergänzung der einfaktoriellen Varianzanalyse eine Kruskal-Wallis-Rangvarianzanalyse durchgeführt, wobei die für verbundene Ränge korrigierte Prüfgröße mit dem dazugehörigen Signifikanzniveau betrachtet wird.

1) Zur Interpretation von Ordinalskalen als Intervallskalen sowie ihrer Anwendung in parametrischen Testverfahren vgl. Bortz (Empirische Forschung 1984) S. 124 ff. sowie Mayntz/Holm/Hübner (Methoden 1978) S. 55.

Die unabhängigen Variablen werden, soweit dies nicht bereits im Rahmen des erhobenen Datenmaterials vorlag, dichotomisiert, um eine zu geringe Zellenbesetzung zu vermeiden.

Eine solche Wirkungsanalyse wird zum einen auf Grundlage aller 92 analysierten Innovationsprojekte durchgeführt und zum anderen für diejenigen Projekte, die einen Imitator fanden, wobei die einzelnen Wirkungen auf ein Signifikanzniveau von  $p=0,05$  getestet werden.

## 5. Ergebnisse der Wirkungsanalyse

Erster Schritt der Wirkungsanalyse umfaßt die Überprüfung des singulären Einflusses verschiedenster Kontextvariablen, die zur Beschreibung der Barrieren des Innovations- und Imitationsmanagements herangezogen wurden, auf den Innovationserfolg. Tabelle 2 gibt die hierbei ermittelten Werte wieder. Betrachtet man diejenigen Variablen, deren Einfluß in beiden Stichproben getestet wurde, so zeigt sich, daß unabhängig davon, ob ein Projekt imitiert wurde oder nicht, die Leistungsfähigkeit des **Vertriebssystems des Innovators**, die **Referenzen des Herstellers** wie auch der **Preis der Innovation** sich als signifikant in ihrer Wirkung auf den Innovationserfolg erweisen; sie erklären jeweils über 40 % der Varianz. Dies ist damit zu erklären, daß das innovative Unternehmen in der Einführungsphase des Produktlebenszyklus am Markt aktiv wird und insofern seine Hauptaktivitäten in einer abnehmerorientierten Marktpolitik sieht. Der Innovator muß versuchen, in möglichst kurzer Zeit Abnehmer für das innovative Produkt zu gewinnen, wobei ihm ein leistungsfähiges Vertriebssystem wie auch Referenzen, die im eigenen Namen begründet liegen, den Zugang zu potentiellen Abnehmern erleichtern. Betrachtet man dieses Ergebnis vor dem Hintergrund des **Anteils gescheiterter Innovationen** (45,7 % der 92 untersuchten Innovationsprojekte wurden als "nicht zufriedenstellend" beurteilt), so läßt sich vermuten, daß bei fast jedem zweiten innovativen Projekt Probleme bei der Markterschließung auftraten. Verstärkt wird dieser Wirkungszusammenhang noch durch den signifikant hohen Einfluß der Variablen "**Auftreten von Kinderkrankheiten**" (Anteil erklärter Varianz 32,1 % bei  $p=0,04$ ), also Problemen, die sich bei den ersten verkauften Einheiten ergaben. Das verstärkte Auftreten von sogenannten "Kinderkrankheiten" ist sicherlich nicht dazu geeignet, einen neuen Markt zu erschließen. Dies sind oftmals Probleme vor denen besonders kleine und mittlere Unternehmen stehen (82,3 % der geförderten Unternehmen beschäftigten weniger als 500 Beschäftigte<sup>1)</sup>). Betrachtet man die Größenstruktur der geförderten Unternehmen, so wird der

---

1) Eine Analyse der Größenstruktur der geförderten Unternehmen wurde uns vom Bundesministerium für Wirtschaft freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

Indikatoren für Barrieren des Innovations- und Imitationsmanage- ments	Wirkung auf den Innovationserfolg							
	Gesamtheit der Innovationsprojekte				nur Innovationsprojekte, die imi- tiert wurden			
	Kruskal-Wallis Rangvarianz- analyse		Einfaktorielle Varianzanalyse		Kruskal-Wallis- Rangvarianz- analyse		Einfaktorielle Varianzanalyse	
	Chi <sup>2</sup>	Signi- fikanz	Anteil erklärter Varianz	Signi- fikanz	Chi <sup>2</sup>	Signi- fikanz	Anteil erklärter Varianz	Signi- fikanz
Vertriebssystem des Imitators (1)	-	-	-	-	14,7070	0,00	0,5755	0,00
Innovationshäufig- keit (2)	6,3146	0,17	0,2634	0,17	15,9979	0,00	0,6030	0,00
Größe der Serien- fertigung (3)	3,2639	0,51	0,1960	0,52	6,0988	0,19	0,3723	0,19
Unternehmensgrößen- verhältnis von In- novator zu Imi- tator (4)	-	-	-	-	9,9905	0,04	0,4765	0,03
Vertriebssystem des Innovators (5)	15,6520	0,00	0,4242	0,00	12,4003	0,01	0,5309	0,00
Imitator stark in angrenzenden Märk- ten (6)	-	-	-	-	8,6992	0,06	0,4446	0,06
Produkt-/Verfah- rensneuheit (7)	7,5983	0,10	0,2890	0,10	7,9310	0,09	0,4246	0,08
Konsultation exter- ner Berater (8)	6,2516	0,18	0,2621	0,06	5,6279	0,22	0,3576	0,23
Entwicklungs- dauer (9)	7,5711	0,10	0,2884	0,10	5,5500	0,23	0,3552	0,23
Technologieerfah- rung (10)	-	-	-	-	9,0611	0,05	0,4538	0,05
Einsatz neuer Ma- schinen und Materi- alien (11)	6,0296	0,19	0,2574	0,19	7,7004	0,10	0,4183	0,09
Auftreten von "Kin- derkrankheiten" (12)	9,400	0,05	0,3214	0,04	4,7519	0,31	0,3290	0,32

Fortsetzung nächste Seite

Indikatoren für Barrieren des Innovations- und Imitationsmanage- ments	Wirkung auf den Innovationserfolg							
	Gesamtheit der Innovationsprojekte				nur Innovationsprojekte, die imi- tiert wurden			
	Kruskal-Wallis Rangvarianz- analyse		Einfaktorielle Varianzanalyse		Kruskal-Wallis- Rangvarianz- analyse		Einfaktorielle Varianzanalyse	
	Chi <sup>2</sup>	Signi- fikanz	Anteil erklärter Varianz	Signi- fikanz	Chi <sup>2</sup>	Signi- fikanz	Anteil erklärter Varianz	Signi- fikanz
Eignung des Produk- tionspotentials des Innovators (13)	0,9053	0,92	0,0997	0,92	5,5641	0,23	0,3556	0,23
Eignung des Produk- tionspotentials des Imitators (14)	-	-	-	-	6,7715	0,14	0,3923	0,14
Staatliche Innova- tionsförderung (15)	7,8230	0,09	0,2932	0,09	4,4288	0,35	0,3173	0,36
Patentanmeldung (16)	2,1490	0,70	0,1537	0,71	7,1280	0,12	0,4025	0,12
Referenz des Her- stellers (17)	11,3259	0,02	0,3528	0,01	9,5000	0,04	0,4647	0,04
Kompatibilität der Innovation (18)	5,2822	0,25	0,2409	0,26	5,5786	0,23	0,3561	0,23
Anwendungsfreund- lichkeit (19)	1,2891	0,86	0,1190	0,86	2,9787	0,56	0,2602	0,57
Preis der Innova- tion (20)	9,8495	0,04	0,3290	0,03	9,7119	0,04	0,4698	0,03
Abgestimmtsein der Innovation auf Nachfragebedürfnis- se (21)	8,3822	0,07	0,3035	0,07	9,9345	0,04	0,4752	0,03
Marketing des Imi- tators (22)	-	-	-	-	8,7070	0,06	0,4448	0,06
Preis der Imita- tion (23)	-	-	-	-	1.5425	0,81	0,1872	0,83

Tab. 2: Ergebnisse der Wirkungsanalyse der Kontextfaktoren in Bezug auf den Innovationserfolg

Einfluß der staatlicher Innovationsförderung (Anteil erklärter Varianz 29,3 % bei  $p=0,09$ ) auf den Innovationserfolg erklärlich. Mittels staatlicher Förderung gelingt es Probleme, die aus der Neuartigkeit der Technologie resultieren, zu bewältigen, die Markterschließung muß das Unternehmen dann aus eigener Kraft bewerkstelligen, ein Problem, das oftmals zum Scheitern der Innovation führt.

Analysiert man nur diejenigen Fälle, in denen ein Imitator ebenfalls in den Markt eintrat, so wird deutlich, daß der Innovator neben der Aufgabe der Markterschließung zunehmend stärker wettbewerbsorientierte Aktivitäten durchführen muß, um sich in der Wachstumsphase eines Produktes gegenüber den Imitatoren behaupten zu können. Als wichtige Einflußfaktoren sind hier das **Unternehmens-Größenverhältnis** von Innovator zu Imitator (Anteil erklärter Varianz 47,6 % bei  $p=0,03$ ), das **Vertriebssystem des Imitators** (Anteil erklärter Varianz 57,5 % bei  $p=0,00$ ) sowie die **Marketing-Aktivitäten des Imitators** (Anteil erklärter Varianz 44,4 % bei  $p=0,06$ ) und die **Stärke des Imitators in angrenzenden Märkten** (Anteil erklärter Varianz 44,4 % bei  $p=0,06$ ) zu sehen. All dies sind Potentiale eines Imitators, deren leistungsstarker Einsatz vor allem in einer späteren Phase des Produktlebenszyklus erfolgsversprechend erscheinen, da dann ein relativ großer Kreis von Nachfragern angesprochen werden will. Insbesondere kleine Unternehmen stehen dann vor Problemen, wenn es gilt, den Kontakt zu einer Vielzahl von Nachfragern herzustellen. Oftmals handelt es sich dabei um neue Kundenbeziehungen, bei denen Wettbewerber, die bereits in angrenzenden Märkten aktiv sind, entscheidende Vorteile besitzen.

Der signifikante Einfluß der Variablen "**Technologieerfahrung**" (Anteil erklärter Varianz 45,3 % bei  $p=0,05$ ), ist zum einen damit zu erklären, daß vor allem dann Wettbewerber am Markt auftreten, wenn ein geringes Maß an Erfahrung mit der neuen Technologie notwendig erscheint. Zum anderen ist jedoch auch der Fall denkbar, daß besonders Großunternehmen aufgrund einer leistungsfähigen F&E-Abteilung über ein breites Erfahrungsspektrum mit ähnlichen Technologien verfügen, welches es ihnen ermöglicht, auch bei technologisch komplexen Innovationen sehr rasch am Markt aktiv zu werden. In diesem Zusammenhang ist interessant, daß die **Häufigkeit der Durchführung innovativer Projekte** (Anteil erklärter Varianz 60,3 % bei  $p=0,00$ ) als eine entscheidende Einflußgröße auf den Innovationserfolg anzusehen ist. Kleineren Unternehmen können sich nur dann gegenüber imitierenden Großunternehmen behaupten, wenn sie zu einer Routinisierung ihrer Innovationsfunktion gelangen.

Dieser erste Schritt der Wirkungsanalyse macht bereits die Dominanz von Variablen deutlich, die mit dem Aspekt der Vermarktung der Innovation wie auch mit der Unternehmensgröße in Zusammenhang stehen. In einem zweiten Schritt wird versucht, die Einflußfaktoren analog zu oben abgeleiteten Innovations-/Imitationsbarrieren zusam-

menzufassen. Die Überprüfung dieses zusammenhängenden Einflusses der Kontextvariablen auf die abhängige Variable "Innovationserfolg" erfolgt mittels einer mehrfaktoriellen Varianzanalyse, wobei lediglich die signifikanten Haupteffekte zur Erklärung herangezogen werden, da aufgrund stellenweise disproportionaler Gruppenbesetzung die Orthogonalität der Wirkung der Kontextfaktoren unter Umständen nicht mehr gewährleistet ist. Da die Existenz der Barrieren Ansatzpunkte für die Analyse erfolgreichen Imitationsmanagement liefern soll, werden hierfür nur diejenigen Innovationsfälle betrachtet, die auch einen Imitator gefunden haben.

Die Zusammenfassung der einzelnen Kontextfaktoren erfolgte anhand theoretisch bestimmter Kriterien wie folgt, wobei die Nummerierung der Faktoren derjenigen in Tabelle 2 entspricht:

- \* "Economies of Scale": Kontextfaktor (1), (2), (3), (4).
- \* "Zugang zu den Distributionskanälen": Kontextfaktor (1), (5), (6).
- \* "Technologisches Know-how": Kontextfaktor (7), (8), (9), (10).
- \* "Produktions-technisches Know-how": Kontextfaktor (11), (12), (13), (14).
- \* "Rechtlich-politische Bestimmungen": Kontextfaktor (15), (16).
- \* "Hersteller-Referenz": Kontextfaktor (17).
- \* "Produktdifferenzierungsvorteile": Kontextfaktor (18), (19).
- \* "Präferenzen der Nachfrager": Kontextfaktor (20), (21), (22).
- \* "Umstellkosten": Kontextfaktor (18), (23).

Die mehrfaktorielle Varianzanalyse (Tabelle 3) weist eindeutig eine signifikant, starke Dominanz der Barrieren "**Economies of Scale**" (Anteil erklärter Varianz 30,1 % bei  $p=0.00$ ) und "**Zugang zu den Distributionskanälen**" (Anteil erklärter Varianz 31,2 % bei  $p=0,00$ ) aus. Ferner ließ sich der Einfluß der Barrieren "**Produktdifferenzierungsvorteile**", "**Präferenzen der Nachfrager**" sowie "**Hersteller-Referenz**" als signifikant für den Innovationserfolg bestätigen. Dieser Befund macht deutlich, daß insbesondere die Erschließung eines großen Abnehmerkreises als entscheidende Bedingung für den Erfolg der Innovation anzusehen ist. Die Vorteile, die hierbei ein Großunternehmen besitzt, indem es beispielsweise über ein leistungsfähiges Vertriebssystem verfügt, durch Aktivitäten in angrenzenden Märkten bereits einen Teil der potentiellen Kunden kennt oder Kraft seines Namens über eine gute Hersteller-Referenz verfügt, können insofern dazu eingesetzt werden, diese Barrieren zu überwinden.

Art der Barriere	Durch die Haupteffekte erklärte Varianz	Signifikanz der Haupteffekte
Economies of Scale	30,1 %	0,00
Zugang zu Distributionskanälen	31,2 %	0,00
Technologisches Know-how	20,5 %	0,05
Produktionstechnisches Know-how	19,7 %	0,03
Rechtlich/politische Bestimmungen	10,0 %	0,11
Hersteller-Referenz	8,6 %	0,05
Produktdifferenzierungsvorteile	14,5 %	0,04
Präferenzen der Nachfrager	18,6 %	0,04
Umstellkosten	6,3 %	0,26

Tab. 3: *Barrieren des Innovations- bzw. Imitationsmanagements in ihrer Wirkung auf den Innovationserfolg*

Interessant ist in diesem Zusammenhang ferner, daß **technologisches Know-how** (Anteil erklärter Varianz 20,5 % bei  $p=0,05$ ) und **produktions-technisches Know-how** (Anteil erklärter Varianz 19,4 % bei  $p=0,03$ ) zwar als signifikante Barrieren auftraten, sie in ihrer Bedeutung für den Innovationserfolg als nicht so entscheidend angesehen werden. Da bei dieser Analyse nur diejenigen Projekte betrachtet wurden, die einen Imitator fanden, liegt die Vermutung nahe, daß beide Barrieren eher schwach ausgeprägt waren und es insofern Imitatoren erleichtert wurde, relativ schnell nachzuziehen. Andererseits ist jedoch auch eine starke Ausprägung beider Barrieren, mit unserem Datenmaterial zu erklären. Es ist denkbar, daß die Tatsache der staatlichen Innovationsförderung dazu beitrug, die Komplexität dieser Barrieren beim Innovator zu verringern, was zur Folge hatte, daß sie in ihrer Wirkung auf den Innovationserfolg als nicht so gravierend wahrgenommen wurden. Für die Imitatoren bedeutet dies, daß sie, da sie nicht in den Genuß staatlicher Innovationsförderung gelangt sind, bereits über beträchtliches technologisches wie auch produktions-technisches Know-how verfügen müßten, um in der Wachstumsphase eines innovativen Produktes am Markt bestehen zu können. Denkbar wäre das Vorhandensein solcher Potentiale vor allem bei Großunternehmen. In der unter-

suchten Stichprobe zeigte sich, daß in 66,7 % der Fälle das imitierende Unternehmen größer war als das innovativ tätige Unternehmen.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse soll zum Abschluß versucht werden aufzuzeigen, welche Potentiale ein imitierendes Unternehmen besitzen muß, will es erfolgreich zu einem späteren Zeitpunkt des Produktlebenszyklus am Markt aktiv werden.

## 6. Konsequenzen für erfolgreiches Imitationsmanagement

Die Ergebnisse der vorangegangenen empirischen Analyse lassen die Hypothese zu, daß erfolgreiches Imitationsmanagement von drei wesentlichen strategischen Potentialen abhängig ist:

(1) Aufklärungspotentiale:

Sie besitzen **Informationsfunktion**, das heißt sie dienen der Beobachtung des Marktes und der technologischen Entwicklungen. Diese Potentiale umfassen Konkurrenz- und Marktanalysen.

(2) Reaktionspotentiale:

Sie besitzen **Umsetzungsfunktion**, das heißt sie sollen eine schnelle Umsetzung erkannter Imitationschancen ermöglichen. Sie umfassen Kapazitäten im Marketing-Bereich, F&E-Bereich und Produktions-Bereich.

(3) Organisationspotentiale:

Sie besitzen **Aktivierungsfunktion**, das heißt sie sollen den koordinierten Einsatz der einzelnen Potentiale garantieren. Hier sind besonders Maßnahmen im Schnittstellenbereich von Marketing mit Forschung und Entwicklung als entscheidend anzusehen.

Ein erfolgreicher Imitator muß sich schnell einer Imitationschance bewußt werden, er muß erkennen, ob er existierende Barrieren überwinden kann oder nicht. Vor allem muß er wettbewerbsorientiert agieren können. Das heißt, ein erfolgreicher Imitator muß sich auf der Herstellerebene sowohl gegenüber dem Innovator, als auch gegenüber weiteren Imitatoren durchsetzen können. Auf der Nachfrageebene sind besonders Probleme zu lösen, die sich daraus ergeben, daß ein Imitator meist erst zum Zeitpunkt der Wachstumsphase eines Produktes in den Markt eintritt und insofern eine steigende Nachfrage zu befriedigen ist.

**Literaturverzeichnis:****Ackermann, C.: (Technical Innovation 1985)**

The Management of Technical Innovation in the Machine Tool Industry: A Cross-National Regional Survey of Britain and Switzerland, in: *R&D Management* 15 (1985), S. 207 - 218.

**Arthur D. Little Ltd: (Technology-Based Firms 1976)**

New Technology-Based Firms in the United Kingdom and the Federal Republic of Germany. A Report prepared for the Anglo-German Foundation for the Study of Industrial Society. London und Bern - Bad Godesberg 1976.

**Bain, J. S.: (Barriers 1959)**

Barriers to New Competition, Cambridge, MA, 1956.

**Baron, D. P.: (Barriers to Entry 1973)**

Limit Pricing, Potential Entry and Barriers to Entry, in: *American Economic Review* 63 (1973), S. 666 - 674.

**Baumberger, J., Gmür, C. und Käser, H.: (Ausbreitung 1973)**

Ausbreitung und Übernahme von Neuerungen. Ein Beitrag zur Diffusionsforschung, 2 Bde., Bern und Stuttgart 1973.

**Bleicher, K.: (Innovationen 1979)**

Innovationen im Produktbereich, in: W. Kern (Hrsg.), *Handwörterbuch der Produktionswirtschaft*, Stuttgart 1979, Sp. 800 - 814.

**Bortz, J.: (Empirische Forschung 1984)**

Lehrbuch der empirischen Forschung für Sozialwissenschaftler, Berlin u. a. 1984.

**Brockhoff, K.: (Forschung und Entwicklung 1984)**

Forschung und Entwicklung, in: *Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre Band 1*, München 1984, S. 158 - 186.

**Brockhoff, K.: (Probleme 1983)**

Probleme marktorientierter Forschungs - und Entwicklungspolitik, in: J. Mazanec und F. Scheuch (Hrsg.), *Marktorientierte Unternehmungsführung*, Wien, S. 337 - 374.

**Brose, P.: (Planung 1982)**

Planung, Bewertung und Kontrolle technologischer Innovationen, Berlin 1982.

**Bundesminister für Wirtschaft: (Erstinnovation 1980)**

Richtlinien für die Gewährung von Zuwendungen des Bundes zur Förderung von Erstinnovationen, Bonn 1980.

**Cooper, R. G.: (The Components of Risk 1981)**

The Components of Risk in New Product Development, in: *R&D-Management* 11 (1981), S. 47 - 54.

**Cooper, R. G.: (Success and Failure 1979)**

The Dimension of New Product Success and Failure, in: *Journal of Marketing* 43 (1979), S. 93 - 103.

**Corsten, H.: (Technologietransfer 1982)**

Der nationale Technologietransfer, Berlin 1982.

**Duetsch, L. L.: (Entry 1975)**

Structure, Performance and the Net of Entry into Manufacturing Industry, in: *Southern Economic Journal* 41 (1975), S. 450 - 456.

- Fritz, W.: (Produktinnovationsstrategie 1985)**  
Einflußgrößen der Produktinnovationsstrategie von Industrieunternehmen, Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, Mannheim 1985.
- Gedenk, G.: (Imitationswettbewerb 1987)**  
Einflußfaktoren auf dem Imitationswettbewerb im Arzneimittelmarkt der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt u.a. 1987.
- Guntram, U.: (Diffusionstheorie 1984)**  
Eine betriebliche Diffusionstheorie, Bonn 1984.
- Hauschildt, J.: (Innovationsmanagement 1986)**  
Innovationsmanagement - Gemeinsame Aufgabe von Ingenieuren und Kaufleuten, in: Zeitschrift der Förderer des Bergbaus und des Hüttenwesens an der Technischen Universität Berlin e.V. 20 (Nov. 1986) S. 23 - 26.
- Hoffmann, B.: (Erstinnovationsprogramm 1978)**  
Das Erstinnovationsprogramm als staatliche Maßnahme zur Förderung industrieller Innovationen, Bonn 1978.
- Jacquemin, A.: (Industrieökonomik 1986)**  
Industrieökonomik. Strategie und Effizienz des modernen Unternehmens, Frankfurt, New York 1986.
- Kieser, A.: (Produktinnovation 1974)**  
Management der Produktinnovation: Strategie, Planung und Organisation, in: Management International Review 14 (1974), S. 3 - 19.
- Koschorke, W. u. Schilling, G.: (Strategien 1979)**  
Strategien einer verstärkten Förderung von Entwicklungsarbeiten im Handwerk. Schlußbericht, Bonn, Hannover 1979.
- Maidique, M. A. u. Zirger, B. J.: (Product Innovation 1984)**  
A Study of Success and Failure in Product Innovation: The Case of the U.S. Electronics Industry, in: JEEE - Transactions on Engineering Mangement 31 (1984), S. 192 - 203.
- Mann, H. M.: (Barriers to Entry 1969)**  
A Note on Barriers to Entry and Long Run Profitability, in: The Antitrust Bulletin 14 (1969), S. 845 - 849.
- Mansfield, E.: (Imitation 1961)**  
Technical Change and the Role of Imitation, in: Econometrica 29 (1961).
- Mayntz, R., Holm, K. und Hübner, P. (Methoden 1978)**  
Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie, 5. Auflage, Opladen 1978.
- McIntyre, S. H.: (Corporate Innovation 1982)**  
Obstacles to Corporate Innovation, in: Business Horizons o. Jg. (Jan./Feb. 1982), S. 23 - 28.
- Müller, D. C. und Tilton, J.: (Costs 1969)**  
Research and Development Costs as a Barrier to Entry, in: The Canadian Journal of Economics 2 (1969), S. 570 - 579.
- Müller, V. und Schiensstock, G.: (Innovationstheorien 1978)**  
Der Innovationsprozeß in westeuropäischen Industrieländern, Band 1: Sozialwissenschaftliche Innovationstheorien, München 1978.

- Mueser, R.: (Technical Innovations 1985)**  
Identifying Technical Innovations, in: JEEE - Transactions on Engineering Management 32 (1985), S. 158 - 176.
- Myers, S. und Marquis, D. G.: (Innovations 1969)**  
Successful Industrial Innovations - A Study of Factors Underlying Innovation in Selected Firms. National Science Foundation, Washington, NSF 69-17, Washington 1969.
- Orr, D.: (Determinants of Entry 1974)**  
The Determinants of Entry: A Study of the Canadian Manufacturing Industries, in: Review of Economics and Statistics 56 (Nov. 1974), S. 58 - 66.
- Pfeiffer, W.: (Innovationsmanagement 1980)**  
Innovationsmanagement als Know-How-Management, in: D. Hahn (Hrsg.), Führungsprobleme industrieller Unternehmungen - Festschrift für Friedrich Thomee zum 60. Geburtstag, Berlin, New York 1980.
- Rothwell, R. et al.: (SAPPHO Updated 1974)**  
SAPPHO Updated - Project SAPPHO Phase 2, in: Research Policy 3 (1974), S. 258 - 291.
- Rubenstein, A. H. et al.: (Innovation Success 1976)**  
Factors Influencing Innovation Success of the Project Level, in: Research Management 16 (Mai 1976), S. 15 - 20.
- Scherer, F. M.: (Firm Size 1965)**  
Firm Size, Market Structure, Opportunity and the Output of Patented Innovations, in: American Economic Review 55 (1965), S. 1097 - 1123.
- Schmalholz, H. und Scholz, L.: (Innovationsschwächen 1984)**  
Innovationsschwächen der deutschen Industrie - Eine Fehlspekulation, in: Ifo-Schnelldienst, Heft 17 - 18, 1984, S. 18 - 25.
- Schulte, D.: (Technologische Innovationen 1978)**  
Die Bedeutung des F&E-Prozesses und dessen Beeinflußbarkeit hinsichtlich technologischer Innovationen, Bochum 1978.
- Schwartz, M. A.: (Imitation 1978)**  
The Imitation and Diffusion of Industrial Innovations, University of Pennsylvania 1978.
- Steffens, F.: (Technologie 1976)**  
Technologie und Produktion, in: E. Grochla und W. Wittmann (Hrsg.), Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, 4. Auflage, Stuttgart 1976, Sp. 3853 - 3861.
- Stigler, G. J.: (Organization 1968)**  
The Organization of Industry, Homewood, Ill. 1968.
- Thom, N.: (Innovationmanagement 1980)**  
Grundlagen des betrieblichen Innovationsmanagements, 2. Auflage Köln 1980.
- Utterback, J. et al.: (The Process of Innovation 1976)**  
The Process of Innovation in Five Industries in Europe and Japan, in: JEEE Transaction and Engineering Management 23 (1976), S. 3 - 9.
- Vedin, B.-A.: (Product Innovation 1980)**  
Radical Product Innovation, Lund/Schweden 1980.

**Wilkinson, A.: (Corporate Strategy 1985)**

Corporate Strategy and the Buying and Selling of Know-how, in: R&D Management 15 (1985), S. 261 - 270.

**Witte, E.: (Erfolgsmuster 1986)**

Erfolgsmuster von Innovationen, in: E. Gangler, H. G. Meissner und N. Thom (Hrsg.), Zukunftsaspekte der anwendungsorientierten Betriebswirtschaftslehre, Stuttgart 1986, S. 235 - 246.

**Zörgiebel, W.: (Wettbewerbsstrategie 1983)**

Technologie in der Wettbewerbsstrategie, Diss. Berlin 1983.