

Dipl.-Ing. Peter Kindermann, Schwetzingen

# Quellen für neue Produkte

Die systematische Suche nach neuen Produktideen

*„Auch in früheren Zeiten hat der Ingenieur nur das Erzeugnis entwickelt, konstruiert und gebaut, von dessen Absatzmöglichkeit er überzeugt war. Das Neue ist aber die Bewußtmachung des Marktes als integrierende Bestimmungsgröße für alle unternehmerischen Entscheidungen sowie andererseits die aus wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeleitete Methodik zur Ermittlung und Weiterleitung aller Informationen aus dem Markt. Immer mehr werden wir daher unser Augenmerk auf die Marktorientierung sowohl von Forschung, Entwicklung und Konstruktion als auch von Fertigung, Vertrieb und Verwaltung richten müssen.“ (Zitat des Generalbevollmächtigten der Rhestahl Henschel AG, Dr. Ing. G. Goos, anlässlich der öffentlichen Sitzung des Ausschusses Betriebswirtschaft am 9. Mai 1968 in Hamburg.)*

In den letzten Jahren hat in Amerika und auch in Deutschland eine fieberhafte Suche nach neuen Produktideen eingesetzt. Es scheint sich sogar eine Art wissenschaftlicher Disziplin entfaltet zu haben, die sich speziell mit der Entwicklung von Methoden zur Suche nach neuen Produkten beschäftigt.

Während die traditionelle Ideensuche dem Zufall überlassen wurde oder nur gelegentlich erfolgte, sind heute vor allem die Großfirmen zur gezielten und systematischen Produktideensuche übergegangen. Dabei orientiert man sich nicht mehr vorwiegend an bestehenden Prozessen und Produkten, sondern geht von den künftigen Bedürfnissen der Verbraucher aus.

Bisher gibt es jedoch keine systematische Darstellung der wichtigsten Möglichkeiten und Methoden für eine zielbewußte Produktsuche. Allerdings findet man in der in jüngster Zeit veröffentlichten Literatur eine Fülle von Einzelanregungen zu diesem Thema. In dem vorliegenden Aufsatz wird nun der Versuch gemacht, auf die wichtigsten Quellen für neue Produkte hinzuweisen und die möglichen Wege für eine systematische Produktsuche darzustellen. Dabei wird zuerst auf die Gründe, die eine gezielte Suche nach Produktinnovationen<sup>1)</sup> erforderlich machen, einzugehen sein; anschließend werden die wichtig-

sten internen und externen Quellen für ein neue Produkte suchendes Unternehmen beschrieben, dabei werden Untersuchungsergebnisse aus den Staaten als Beispiel dienen. Der zweite Teil der Arbeit befaßt sich mit speziellen Analysen und Methoden, die das Aufspüren weiterer neuer Produktideen ermöglichen sollen. Der Organisation der Produktideenermittlung wird ein spezieller Abschnitt gewidmet.

Nach einer Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse wird in Form von Empfehlungen dargestellt, was eine Firma, die mit der systematischen Produktideensuche beginnen will, unternehmen sollte, um von den angeführten Quellen möglichst viele Produktideen zu erhalten.

## Quellen für neue Produkte

In der reinsten Form versteht man unter einem neuen Produkt ein erstmalig entwickeltes Erzeugnis, das bislang nach Art, Form und Funktionsweise nicht auf dem Markt war. Für die vorliegende Arbeit soll der Begriff neues Produkt jedoch auch für verbesserte bzw. veränderte bisherige Produkte gelten; wobei sich die Verbesserung oder Änderung z. B. auf die Form, das Material und die Funktionsweise des Erzeugnisses beziehen kann. Und schließlich soll ein Produkt auch dann als ein „neues“ bezeichnet werden, wenn es in neuen Anwendungsgebieten eingesetzt werden kann.

Wenn in dieser Arbeit von neuen Produkten, Produktideen oder Produktinnovationen die Rede ist, dann ist damit ein neues oder vervollkommnetes oder auf einem neuen Gebiet einsetzbares Erzeugnis gemeint. Hierbei kann es sich im Falle einer Produktidee einmal um Produktvorschläge handeln, die nur auf dem Papier bestehen, oder aber auch um Hinweise, daß ein bestimmtes Produkt zur Lösung eines Problems erforderlich ist, wobei über Art, Aufbau und Funktionsweise des noch zu entwickelnden Erzeugnisses möglicherweise noch gar keine Vorstellung besteht. Die Urheber bzw. Melder solcher neuen Produktideen werden in dieser Arbeit kurz mit „Quellen“ bezeichnet.

<sup>1)</sup> Bezeichnung nach Schumpeter für neue Produkte

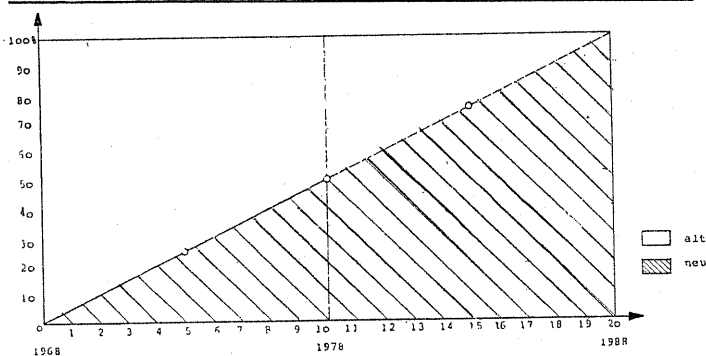
## Die Bedeutung neuer Produkte für ein Unternehmen

Die Bedeutung neuer Produkte für ein auf künftiges Wachstum ausgerichtetes Unternehmen kann nicht hoch genug eingeschätzt werden, denn:

- Die Lebensdauer fast aller Produkte vermindert sich.
- Langlebige Produkte behaupten einen sich stets verkleinernden Marktanteil.
- Die Zuwachsraten langlebiger Produkte ist langsamer und nicht so dynamisch wie bei neuen Produkten.
- Mittellebige Produkte haben an Bedeutung gewonnen, da der Markt dazu erzogen wurde, neue Ideen auszuprobieren.
- Große Gewinnspannen scheinen hauptsächlich mit neuen Produkten verbunden zu sein.<sup>2)</sup>

Untersuchungen in den Staaten beweisen dies, denn bei führenden amerikanischen Gesellschaften besteht der Umsatz bis zu 50 % aus Produkten, die keine 10 Jahre alt sind. Man schätzt, daß über  $\frac{3}{4}$  der Zunahme des Inlandsabsatzes in den nächsten 5 Jahren auf neue Produkte bzw. Marken entfallen werden.

Künftiger Anteil neuer Produkte am künftigen Umsatz.



Man sieht, daß in der Periode + 10 (Jahre) die neuen Produkte 50 % des Absatzes ausmachen, nach weiteren 5 Jahren 75 %<sup>3)</sup>, und nach abermals 5 Jahren müßten die neuen Produkte alle alten Produkte, die zur Periode 0 den Gesamtumsatz ausmachten, theoretisch verdrängt haben!

Der Trend zu neuen Produkten ist je nach Branche unterschiedlich; die nachstehende Übersicht der Battelle-Studie<sup>4)</sup> zeigt den erwarteten Anteil neuer Produkte in verschiedenen US-amerikanischen Industriezweigen für das Jahr 1963. Hierbei handelt es sich um Erzeugnisse, die 4 Jahre vorher — 1959 also — noch nicht existierten. Im Maschinenbau z. B. betrug der Anteil der neuen Erzeugnisse 16 %, in der chemischen Industrie 14 %. Die Werte dürften heute, 6 Jahre später, eher höher liegen. Das bedeutet, daß die Firmen verstärkt Anstrengungen unternehmen müssen, um Ausschau nach neuen Produkten zu halten, die in der Zukunft den neuen Umsatz ausmachen.

### Quellen für neue Produktideen

Folgende 5 Wege gibt es nach Battelle für ein Produktesuchendes Unternehmen, um zu neuen Produkten zu ge-

<sup>2)</sup> Ward, A. John, „Führung und Überwachung in der Entwicklung neuer Produkte“, Chicago 1968, S. 2

<sup>3)</sup> Nach einer Schätzung aus dem Jahre 1967 werden 1970, also 3 Jahre später, 17 % des amerikanischen Industrieumsatzes durch neue Produkte erzielt werden, von Produkten, die es heute noch nicht gibt. (Welt vom 23. 5. 1967)

<sup>4)</sup> Battelle Institut e. V., „Probleme und Methoden des Marketing in der Produktions- und Investitionsgüterindustrie“, Frankfurt/M 1966/68, S. 5-167

Erwarteter Umsatzanteil neuer Produkte für 1963, die 4 Jahre zuvor noch nicht existiert haben, gegliedert nach Industriezweigen.

Industriezweig	Umsatzanteil %
All manufacturing	12
Iron and steel	10
Nonferrous metals	7
Machinery	16
Electrical machinery	18
Autos, trucks & parts	11
Transportation equipmt	27
Other metalworking	15
Chemicals	14
Paper and pulp	8
Rubber	7
Stone, clay and glass	9
Petroleum refining	4
Food and beverages	8
Textiles	9
Misc. manufacturing	8

Quelle: McGraw-Hill; zitiert nach Battelle, a. a. O. 5—167, Tafel 64. Anmerkung: Neue Produkte sind hier definiert als „Produkte“, die 1959 noch nicht produziert wurden, oder Produkte, die genügend stark verändert wurden, um vernünftigerweise als neue Produkte angesehen werden zu können.

langen, und zwar durch<sup>5)</sup> Eigenentwicklungen, Zukauf von Handelswaren, Erwerb von Lizenzen, Erwerb von Firmen, durch Kooperation.

Im Rahmen dieses Aufsatzes kann jedoch nicht auf die Fremdentwicklungen, wie die 4 letzten Produktwege (Handelswaren, Lizenzen, Firmenkauf und Kooperation) bezeichnet werden, eingegangen werden, denn bei diesen ergeben sich ganz spezielle Probleme. Nachfolgend werden daher nur die Ideenquellen beschrieben, die für eine Eigenentwicklung in Frage kommen; die Ideenquellen selbst werden dabei in folgende drei Gruppen eingeteilt:

- interne Quellen für neue Produkte,
- externe Quellen für neue Produkte,
- spezielle Analysen als Quellen für neue Produkte.

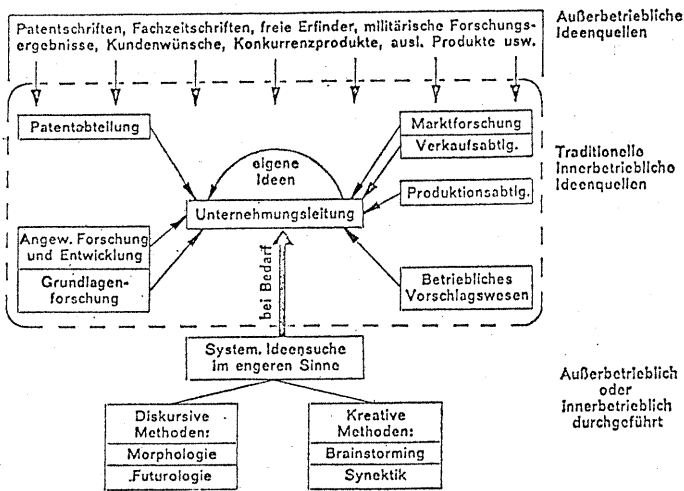
Die internen Ideenquellen werden von Geschka und Wiggert als die traditionellen innerbetrieblichen Ideenquellen angesehen, die von jeher Anregungen für neue Produkte lieferten. Um die künftige Produktion nach den Bedürfnissen des Marktes auszurichten, suchen die Unternehmer heute zusätzlich vermehrt nach Bedarfshinweisen von außerbetrieblichen Ideenquellen. Und schließlich wurden spezielle Methoden zur bewußten Ideenproduktion entwickelt und eingesetzt.

Nachstehende Grafik zeigt den Zusammenfluß der Ideen aus den drei zu beschreibenden Ideen-Gruppen.

Verständlicherweise ist es an dieser Stelle jedoch nicht möglich, alle nur denkbaren Quellen für Produktideen zu beschreiben; darauf kommt es auch nicht an, sondern vor allem darauf, die wichtigsten und die für das eigene Unternehmen ergiebigsten aufzuspüren. Die nach Ansicht des Verfassers wichtigsten Quellen für neue Produkte sollen

<sup>5)</sup> Battelle, a. a. O., S. 5-247

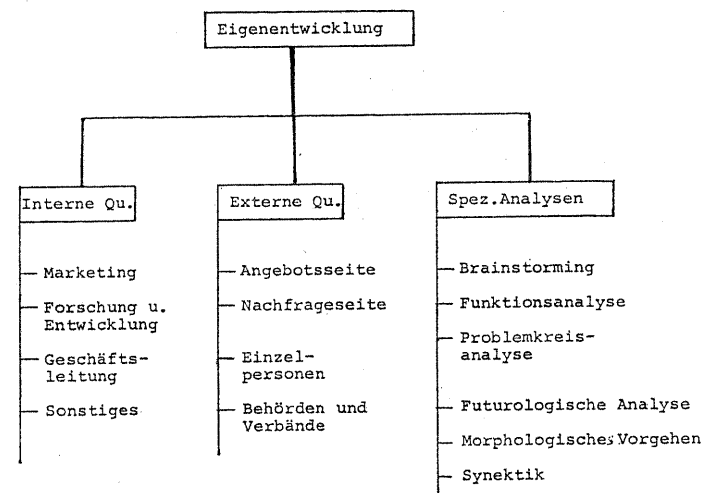
## Quellen für Innovationsideen



Quelle: Geschka, H. u. Wiggert, H. „Suche mit System“ in Der Volkswirt Nr. 2 vom 12. 1. 1968, S. 35

hier aufgezeigt werden. Dabei werden die drei Quellen in folgende Untergruppen eingeteilt:

Die wichtigsten Quellen für neue Produkte für eigene Entwicklungen



## Interne Quellen für neue Produkte

„Die beste Quelle für neue Produkte ist wohl der eigene Betrieb.“<sup>6)</sup> Es gilt nur, diese Quellen auch anzuzapfen, die Quellen in einen Strom zu vereinigen, der schließlich in ein Ideensammelbecken fließt. Aber welches sind die Quellen im Hause, die Ideen produzieren können und sollen?

Grundsätzlich können neue Ideen von jedem in jeder Abteilung eines Unternehmens gefunden werden. In einem Seminar über Wachstumsplanung hat Bootz 1967 folgende Abteilungen als Quellen für neue Produkte angegeben, wobei die einzelnen Quellen nach ihrer Ergiebigkeit geordnet wurden<sup>7)</sup>: Verkaufsabteilung, Entwicklungsabteilung/Labor, Geschäftsleitung, Abteilung neue Produkte, Fertigungsabteilung, Ausschuss für neue Ideen, Marktforschung, Personalabteilung, Werbeabteilung, Rechnungswesen, andere Abteilungen innerhalb der Firma (Einkauf, Lager, AV, Qualitätskontrolle).

<sup>6)</sup> Hamm, H. W., „Einführung neuer Fabrikate in kleinen Firmen“, Handelsblatt, 17. 11. 1968, S. 24

<sup>7)</sup> n. Battelle, a. a. O., S. 5-II-4

## Die Marketing- bzw. Verkaufsabteilung als Quelle für neue Produkte

Von den innerbetrieblichen Quellen für neue Produkte hat in den letzten Jahren die Verkaufsabteilung als Lieferant für neue Produktideen mehr und mehr an Bedeutung gewonnen. Dies verwundert nicht, wenn man sich vergegenwärtigt, daß das Ansehen des Verkaufs in der Vergangenheit in den Betrieben erheblich gestiegen ist. Im Zeitalter des Käufermarktes, in dem nicht mehr die Produktion von Waren das Problem ist, sondern deren Verkauf, ist der Verkauf besonders darauf angewiesen, bestehende Bedürfnisse zu erkennen, Marktlücken zu suchen und latenten Bedarf zu wecken.

Die Verkaufs- oder Marketing-Abteilungen werden daher verstärkt an neuen Produktideen interessiert sein müssen. Vor allem, wenn sie damit rechnen müssen, daß in 10 Jahren 50 % des Umsatzes aus neuen Produkten, die heute noch nicht existieren, bestehen werden.

Aus der nachfolgenden Übersicht ist ersichtlich, daß von 2 amerikanischen Untersuchungen über den Ursprung erfolgreicher Produktideen jeweils etwa ein Drittel (31 % und 32,4 %) aus dem Verkaufsbereich kam.

Ergebnisse von Untersuchungen zum Ursprung erfolgreicher Produktideen

Ideenquellen	1 in %	2 in %	3 in %
<b>Innerhalb des Unternehmens</b>			
1. Marketing- bzw. Verkaufsabteilung	31	32,4	15,8
2. Forschungs- u. Entwicklungsabteilung	29	26,5	44,7
3. Unternehmensleitung (Top Management)	13	13,1	11,4
4. Abteilung für neue Produkte	9	6,7	—
5. Produktionsabteilung(en)	4	3,7	15,9
6. Ausschuss für neue Ideen	1	—	—
7. Marktforschung	*)	*)	4,9
8. Personalabteilung	—	—	1,8
9. Reklameabteilung	—	—	0,93
10. Rechnungswesen	—	—	0,17
11. Andere innerhalb der Firma	1	—	—
<b>Außerhalb des Unternehmens</b>			
12. Kunden	9	10,6	—
13. Zulieferer	2	—	—
14. Personen außerhalb	—	—	2,5
Sonstige (ohne Aufgliederung und Zuordnung)	—	7	—
	1967	1959	1957

1 Management Research Department, Booz, Allen & Hamilton, mitgeteilt in einem Seminar über Wachstumsplanung, 1967; das Sample ist uns leider nicht bekannt.

2 Ergebnis einer Untersuchung von über 70 führenden amerikanischen Unternehmen von 1959, zitiert nach Randle, Wilson, Problems of R&D Management, Harvard Business Review, 1959 Nr. 1, Jan.—Febr., S. 129.

3 Ergebnisse einer Umfrage von C. G. Harrel in der amerikanischen Industrie (Selecting Projects for Research, Minneapolis, Pittsbury Mills Inc., 1946, vervielfältigt, S. 4 f.), zitiert nach Bruggmann, M., Betriebswirtschaftliche Probleme der industriellen Forschung, Winterthur 1957.

\*) Vermutlich in den für die Marketingabteilung genannten Zahlen enthalten. Quelle: Battelle-Studie S. 5—II—4

Bezieht man die Untersuchung Nr. (3) von 1957 in die Betrachtung mit ein, so kann man feststellen, daß in den jüngeren Untersuchungen (1) = 1967 und (2) = 1959 die Bedeutung der Forschungs- und Entwicklungsabteilungen als Ideenproduzenten zugunsten der Verkaufsabteilungen abgenommen haben muß.

Wer im Verkauf kann neue Produktideen schaffen? Grundsätzlich kann jeder Mitarbeiter einer Marketing- oder Ver-

kaufsabteilung Anregungen für neue Produkte hervorbringen. Dabei sollte die Ideenkette beim Sachbearbeiter beginnen und über den Gruppenführer, die Assistenten bzw. Stäbe über den Abteilungsleiter bis zum Verkaufsdirektor reichen.

Nur muß sichergestellt werden, daß jeder in einer Verkaufs- oder Marketingabteilung Arbeitende auch weiß, daß neue Produktideen gefragt sind. Erst dann wird der einzelne auch bereit sein, Ideenvorschläge zu sammeln und diese weiterzureichen. Gerade vom Verkauf müßten besonders viele Hinweise für neue Produkte stammen, hat er doch einen besonders engen Kontakt zu den Kunden. Der Verkauf ist es auch, der in erster Linie mit den Kundenwünschen konfrontiert wird, sei es über den Schriftwechsel, per Telefon oder über den Außendienst.

Sobald sich aus diesen Kontakten Hinweise auf neue Produkte oder verbesserungswürdige Erzeugnisse ergeben, müssen diese unbedingt festgehalten und an den Produktideensammler weitergegeben werden.

Weitere Hinweise zu neuen Produkten enthalten die Kundenanfragen, die das Unternehmen bisher nicht erfüllen konnte oder wollte (vgl. abgelehnte Angebote). Das gleiche gilt für Sonderkonstruktionen. Aber auch Mängelanzeigen (vgl. Schadensstatistik und Reklamationen) können zu neuen Produktideen führen; nicht zu vergessen die Monteur- und Kundendienstberichte, die häufig nicht in bezug auf neue Produkte ausgewertet werden, obwohl sie durch den engen Kontakt der Monteure mit dem Produkt und dem Kunden bzw. dem Produkt beim Kunden Anregungen für Produktverbesserungen und neue Produkte enthalten.

Wie man sieht, müßte eigentlich der „Produktideensammler“ mit Ideen aus dem Verkaufsbereich überschüttet werden. Was man tun kann, damit die Ideen nicht verlorengehen, soll später gezeigt werden.

### Neue Produktideen aus der Forschungs- und Entwicklungsabteilung

Während im Verkauf Ideen für neue Produkte gewissermaßen nebenbei geboren oder gesammelt werden ist die Ideenproduktion für die Labors, Forschungs- und Entwicklungsabteilungen eine Hauptaufgabe. Früher war es sogar allgemein üblich, daß neue Produktideen allein im Labor oder in der Entwicklungsabteilung ausgebrütet wurden. Dies hat sich heute weitgehend geändert, weil man eingesehen hat, daß die Produktion auf die Bedürfnisse des Marktes ausgerichtet sein muß. So nehmen die Forschungsstellen neben den Vertriebs- und Marketingabteilungen heute gemeinsam den ersten Platz als Hervorbringer für neue Produktideen ein.<sup>8)</sup> Die in diesen Abteilungen geborenen Ideen sollten jedoch nicht nur zur Weiterentwicklung freigegeben werden, bevor sie nicht mit den an anderen Stellen gesammelten Produktideen im Hinblick auf den langfristigen gewinnbringenden Absatz überprüft worden sind. B. Hake drückt dies wie folgt aus: „Die Vorstellung, daß ein neues Produkt als Ergebnis eines genialen Schöpfungsgedankens entsteht und dem Unternehmen als reife Frucht zufällt, bietet keine realistische Grundlage zur gezielten Produktentwicklung. Die angewandte Forschung sollte nur unter nüchterner Abwägung der Umsatz- und Gewinnchancen betrieben werden.“<sup>9)</sup>

<sup>8)</sup> vgl. nebenstehende Tabelle

<sup>9)</sup> Hake, B., „Die Suche und Auswahl neuer Produkte“, München 1966, S. 86

### Die Geschäftsleitung als Quelle für neue Produkte

Die Unternehmensleitung wird als eine der wichtigsten Quellen für neue Produktideen angesehen. Lt. Bootz steht die Geschäftsleitung nach der Marketing- und Forschungsabteilung an dritter Stelle. Dies verwundert nicht, wenn man sich vergegenwärtigt, daß vor allem das Top Management auf das künftige Wachstum einer Firma bedacht sein muß, also an dem Auffinden neuer Ideen, neuer Produkte, die den künftigen Umsatz ausmachen, besonders interessiert sein wird.

Die von der Unternehmensleitung kommenden Anregungen für neue Produkte sind aus diesem Grunde auch in der Regel besonders günstig.

Die Beobachtung, daß von der Geschäftsleitung besonders viele Produktvorschläge kommen, kann aber auch darauf zurückzuführen sein, daß andere Stellen innerhalb einer Firma keine oder nur wenige Ideenvorschläge bringen, vor allem, weil diese Stellen nicht über die Unternehmensziele informiert und zur Ideenproduktion aufgefordert wurden. Durch eine entsprechende Aufklärung und organisatorische Maßnahmen wäre hier Abhilfe zu schaffen.

Woher die Geschäftsleitung ihre Anregungen für neue Produktideen erhält, zeigt nachfolgende Aufstellung.

Man sieht, daß nahezu drei Viertel aller Anregungen für neue Produkte bei den Führungskräften auf Anzeigen, Gesprächen mit Vertretern, technischen Druckschriften und auf Messen zurückzuführen sind.

Informationsquellen, aus denen 3 Personengruppen der Industrie Anregungen für neue Produktideen erhielten:

	Oberste Leitung	Produktions- leitung	Assistenten d. obersten Leitung
Befragte Personen	92	185	32
Quelle der Anregung	%	%	%
Anzeigen in Zeitschriften	30,4	27,6	25
Gespräche mit Vertretern	21,7	29,2	34,4
Technische Druckschriften	14,1	13	12,5
Messen und Ausstellungen	10,9	8,6	6,3
Vorfürungen in den Betrieben	6,5	7	12,5
andere Quellen	12	13	15,6
unbeantwortet	7,6	6,5	—

(Bei der Befragung wurde mitunter mehr als eine Quelle genannt.)

Quelle: Untersuchung einer US-amerikanischen Forschungsgesellschaft im Auftrage eines Produktivgüterherstellers. Sample: 1000 effektive und potentielle Kunden des Herstellers. Von diesen persönlich Befragten erinnernten sich 309 an die Informationsquelle, aus der sie Anregungen für neue Erzeugnisse erhalten hatten. Zitiert nach Hundhausen, C., Wesen und Formen der Werbung, Teil I: Wirtschaftswerbung, Essen 1963, S. 40. Zitiert nach Battelle, a. a. O., 5—II—5.

### Andere interne Quellen für neue Produkte

Auf die in den vorangegangenen Abschnitten beschriebenen Ideenquellen (Verkauf, Forschung und Entwicklung und Geschäftsleitung) entfallen nach den drei von Battelle zitierten Analysen ca.  $\frac{3}{4}$  aller Ideenvorschläge. Der Anteil dieser drei Ideenproduktionsgruppen an der Summe der innerbetrieblichen Ideen ist sogar noch höher. Wenn man an eine systematische Ideensammlung denkt, wird man daher vor allem gerade diese drei Gruppen zur Mitarbeit bei der Suche nach neuen Produktideen auffordern müssen. Die anderen Abteilungen, wie Fertigung, Marktforschung, Werbeabteilung, Finanzabteilung, Ausschuß für neue Produkte usw. brachten nach der zitierten Battelle-Studie etwa 25 % der Ideen. Auch wenn dieser Anteil recht klein

ist und auf viele Abteilungen entfällt, sollte man auch diese Abteilungen des Betriebes zum Mitdenken, zum Mitmachen ermuntern. Gilt es doch, möglichst viele Ideen zusammenzutragen, aus denen später die für das Unternehmen geeigneten Ideen herauszusuchen sind.

Um die internen betrieblichen Mitarbeiter zum Ideengebären anzuregen, kann beispielsweise das betriebliche Vorschlagswesen entsprechend ausgebaut werden; durch eine kleine Belohnung für eingesandte Ideen oder für erfolgreich scheinende Ideen könnte man die Mitarbeiter verstärkt zur Suche nach neuen Ideen auffordern. Aber auch die Berichte des Kundendienstes und der Monteure sowie die Schadensstatistik können, systematisch ausgewertet, Anregungen für neue Produkte liefern.

### **Externe Quellen für neue Produkte**

Die externen Quellen für neue Produkte sollen hier in vier Gruppen eingeteilt werden, und zwar in:

Neue Produktideen von der Nachfrageseite.

Neue Produktideen von der Angebotsseite.

Neue Produktideen von externen Einzelpersonen.

Neue Produktideen von Behörden und Verbänden.

Von diesen Quellen kamen bisher nur wenige Produktideen. Es kann jedoch damit gerechnet werden, daß die Bedeutung dieser Quellen mit der Zeit zunehmen wird. Einmal wegen der zunehmenden Spezialisierung auf allen Gebieten, zum anderen wegen der Tendenz und des Zwanges für das Unternehmen, sich nach der Nachfrage auszurichten. Dabei wird es vor allem davon abhängen, wie weit das ideensuchende Unternehmen diese Quellen „anzapft“, befragt bzw. Kontakt mit ihnen hält.

### **Neue Produktideen von der Nachfrageseite her**

Wiederholt wurde darauf hingewiesen, daß für ein marktorientiertes Unternehmen der Kontakt zu seinen Kunden nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Bei der Suche nach neuen Produktideen gilt es nun, speziell die „geheimen Wünsche“ der Kunden zu eruieren. Auf die Auswertung von Angeboten, Außendienst-Notizen und Monteurberichten usw. wurde bereits verwiesen. Das sind aber mehr oder weniger sekundär-statistische Angaben. Spezielle, gezielte Gespräche mit den Kunden erscheinen hier jedoch erforderlich, um herauszubekommen, wo dem bisherigen Auftraggeber künftig geholfen werden kann, wo ihm Anregungen zur Erleichterung und Ermöglichung seiner Arbeit angeboten werden können. Hierzu ist es jedoch nötig, daß die produktsuchende Firma sich mit den Arbeiten, vor allem den künftigen Kundenproblemen identifiziert. Eine bewußte Kontaktpflege mit den Kundeneinkäufern, Labors, Forschungs- und Entwicklungsabteilungen und Technika können den Ideenansturm verstärken.

In dem Kapitel Funktionsanalyse wird dieser Komplex noch einmal aus einer anderen Sicht gestreift werden.

### **Neue Produkte von der Angebotsseite her**

Auch vom Beschaffungsmarkt können Anregungen für künftige neue Produkte kommen. Gespräche mit Lieferanten und deren Verkäufern enthalten Hinweise wie: „Das gibt es nicht“, „Das sollte man haben“. Ganz gleich, ob derartige Anregungen wirtschaftlich ausführbar sind oder nicht, sie sollten in jedem Falle dem Ideensammler mitgeteilt werden. Gespräche auf Messen, vor allen Dingen über Konkurrenzprodukte, sollten im Hinblick auf Produktsuche geführt werden.

Daß von der Angebotsseite eine Reihe von Impulsen für neue Produkte ausgehen kann, dies ist aus den Quellen, aus denen die Geschäftsleitung nach Hundhausen Hinweise für neue Produkte fand, abzulesen. Die dort aufgeführten Quellen für neue Produkte sind überwiegend Quellen der Angebotsseite (z. B. Anzeigen, Druckschriften, Messen und Ausstellungen ...)

Einige Zeitungen haben übrigens Spezialrubriken, in denen neue Ankündigungen für Produkte in Form von Kurzanzeigen erscheinen. So bringt „Die Welt“ alle 14 Tage freitags halbseitig unter der Überschrift „Neu auf dem Markt, Produkte und Dienstleistungen“ Hinweise für neue Produkte. Der Blick durch die Wirtschaft bringt derartige Hinweise zwei- bis dreimal wöchentlich auf der ersten Seite. Hinzuweisen ist auch auf eine spezielle Publikation, die systematisch neue Produkte und Verfahren zweimal monatlich bekanntgibt. Es handelt sich um die deutsche Ausgabe des internationalen „New Product Newsletter“, herausgegeben vom Institute for Corporate Diversification New York.<sup>10)</sup> Dieser Brief mit neuen Produktvorschlägen erscheint jetzt 14tägig in deutscher Sprache. Man sieht, manche Quellen stehen zur Verfügung; es gilt nur, sie anzupapfen.

### **Anregungen zu neuen Produkten durch Einzelpersonen, Verbände und Ministerien**

Von externen Einzelpersonen können ebenfalls Anregungen für neue Produkte kommen, beispielsweise von Abnahmebeamten (TUV), Patentanwälten, Unternehmensberatern und Redakteuren von Fachzeitschriften; aber auch von beratenden Ingenieuren und freiberuflichen Erfindern kann sich eine Firma Vorschläge für geeignete Produkte ausarbeiten lassen. Hier ist es jedoch wichtig, daß die Aufgabenstellung entsprechend formuliert wird. Jedenfalls empfiehlt es sich, mit den genannten Personen bewußt Kontakte zu pflegen.

Schließlich ist darauf hinzuweisen, daß Anregungen für neue Produkte auch von Verbänden (VDMA, Kunststoffverband, Chemieverband), von Forschungsinstituten (Battelle, Institut für Techn. Chemie an der TU Berlin) und Ministerien (Raumfahrt, Verteidigung) ausgehen können. Auch diese Personenkreise sollten in bestimmten Abständen angesprochen werden, um so Hinweise für neue Produkte zu erhalten.

Bei den bisher betrachteten Ideenquellen für neue Produkte handelte es sich in der Regel um Anregungen von Einzelpersonen und Personengruppen, um Anregungen, die bei der täglichen Arbeit entstanden, wobei die Hinweise hier nicht durch systematische Überlegungen geschaffen wurden, sondern gewissermaßen zufällig nebenbei anfielen.

### **Spezielle Analysen als Quellen für neue Produkte**

Im folgenden sollen einige Verfahren beschrieben werden, wie Ideenquellen bewußt durch methodisches Vorgehen, allein durch Denken, geboren werden können. Es sind dies:

- Das Brain Storming
- Die Funktionsanalyse
- Die Problemerkisanalyse
- Die futurologische Analyse
- Das morphologische Vorgehen
- Die synektische Methode

<sup>10)</sup> Die deutsche Lizenz hat nach „Marketing Journal“ der Hamburger Berater für Vertrieb und Marketing, Hans Friedrich, Hamburg 1, Salemer Straße 65; die 8seitige Broschüre kostet bei 24 Ausgaben im Jahresabonnement DM 190,—.

Die einzelnen Verfahren sollen jedoch nur skizzenhaft angedeutet werden.

### Das Brain Storming

Eine der bekanntesten Methoden, Produktideen bewußt zu schaffen, ist das Brain Storming, das sich wohl am besten mit „Geistesblitze erzeugen“ übersetzen läßt.

Diese Methode wurde von dem amerikanischen Werbeberater A. Osborne erfunden. Er hatte festgestellt, „daß Konferenzen, in denen hochbezahlte Manager über die Lösung eines Problems nachdenken sollten, meist ohne Erfolg zu Ende gingen. Denn die Angst, sich vor dem Chef zu blamieren oder mißgönnernde Kritik anderer zu ernten sowie die Bereitschaft aus Denkfaulheit oder Subordination die Patentlösungen anderer zu übernehmen, verhinderte geradezu originelle Gedanken“.<sup>11)</sup>

Auf diesen Erkenntnissen aufbauend, schuf Osborne die mit „brain storming“ bezeichnete Verhandlungsweise. Hier diskutieren 5—15 Personen aus verschiedenen Fachbereichen über ein Problem, und zwar ohne Angst, sich vor dem Chef oder Teilnehmern zu blamieren. Alle Teilnehmer können und sollen hier ihre Einfälle ohne Scheu spontan vortragen.

Unerwünscht ist jegliche Kritik an den Äußerungen anderer. Jeder vorgetragene Gedanke ist vom Protokollführer zu notieren, auch wenn der Lösungsvorschlag unpraktisch und unverwirklichbar erscheint.

„Streng verpönt sind sogenannte Killer-Fragen, wie ‚So haben wir das noch nie gemacht!‘ oder ‚Geht nicht!‘, die den Ideenfluß einzelner Teilnehmer abwürgen. Vielmehr sollen die übrigen Teilnehmer hervorgebrachte Gedanken aufgreifen, miteinander kombinieren und weiterführen. Auf diese Weise werden wechselseitige Assoziationsketten angeregt, die zu Ideen führen, auf die der Einzelne nicht gekommen wäre.“<sup>12)</sup>

Eine Brain-Storming-Diskussion muß gut vorbereitet werden, wenn sie verwertbare Ergebnisse bringen soll. So empfiehlt es sich, den Teilnehmern das Thema der nächsten Brain-Storming-Sitzung bekanntzugeben, damit diese ihrem Unterbewußtsein die Bearbeitung der Aufgabe übertragen können.

Um Spannungen während der Sitzung zu vermeiden, sollten die Teilnehmer etwa aus der gleichen betrieblichen Stellung kommen.

Eine Brain-Storming-Sitzung sollte etwa 30 Minuten dauern. Die bei diesem „diskutierenden Nachdenken“ entstandenen Produktideen werden erst später bei der Vorauswahl der für das Unternehmen geeigneten Produktideen vom Produktauswahlkomitee überprüft.

### Die Funktionsanalyse

B. Hake beschreibt die Funktionsanalyse wie folgt: „Die Funktionsanalyse dient dazu, durch die Lösung der beim Kunden vorliegenden Probleme dem eigenen Unternehmen einen Absatzmarkt zu erschließen. Sie geht daher von den Bedürfnissen des Marktes aus.“<sup>13)</sup>

Hierbei geht die produktsuchende Firma von bestimmten Verbrauchern aus, um festzustellen, welche Probleme die zu untersuchende Verbrauchergruppe bei der täglichen

Beispiel einer Funktions-Produkt-Matrix für die Verwendungsgruppe A<sup>14)</sup>

		Produktgruppen						
		1	2	3	4	5	6	7
Funktionen	a	x						
	b			x	x	x		
	c							
	d			x			x	
	e			x	x	x		
	f							
	g				x			x

Arbeit zu bewältigen hat. Ziel ist es schließlich, der Verbrauchergruppe Produkte oder Dienstleistungen anzubieten, welche die anstehenden Probleme beseitigen helfen. Hierbei kann es sich um Verbesserungen der bisherigen Lösung oder auch um einen ganz neuen Lösungsweg handeln. Die Verbesserung kann sowohl technischer als auch wirtschaftlicher Art sein.

Die Funktionsanalyse ist besonders dann anwendbar, wenn neue Produkte für einen Käuferkreis gesucht werden, mit dem das produktsuchende Unternehmen bereits enge Geschäftsverbindungen pflegt. Dabei wird von der Frage auszugehen sein, „welche Arbeiten muß mein Kunde verrichten und wie kann ich dazu beitragen, diese zu vereinfachen oder zu verbessern?“

Um die Frage zu lösen, schlägt Battelle eine Funktions-Produkt-Matrix vor.

In der Vorspalte der Matrix werden die geforderten Funktionen aufgeführt, die die untersuchte Verbrauchergruppe benötigt. In der Kopfspalte die Produktgruppen, die geeignet erscheinen, die Funktionen durchzuführen.

Unterstellen wir, die Produktideensucher haben bei der pharmazeutischen Industrie festgestellt, daß diese zur Herstellung bestimmter Medikamente u. a. die Funktionen Trocknen, Zerkleinern, Mischen und Fördern benötigt, dann sind diese Funktionen in der Vorspalte der Matrix aufzuführen.

Für das produktsuchende Unternehmen beginnt jetzt die Arbeit. Es wird sich nämlich Gedanken darüber machen müssen, mit welchen Produkten bzw. Produktgruppen die geforderten Funktionen (Trocknen, Zerkleinern usw.) ausgeführt werden können, um dem Kunden geeignete Produkte zur Durchführung der geforderten Funktionen vorschlagen zu können. Das Ergebnis, d. h. die geeignet erscheinenden Produkte sind dann in der Kopfspalte der Matrix einzutragen.

Für die Funktion Trocknen müßte beispielsweise in der Kopfspalte u. a. stehen: Hordentrockner, Mischrockner, Taumeltrockner usw.

Die Frage lautet bei der Funktionsanalyse nicht „Wem kann ich mein bisheriges Produkt verkaufen?“, sondern sie lautet „Welche Produkte muß ich diesem Kunden anbieten, damit ich seine Arbeit ermöglichen, rationeller oder wirtschaftlicher gestalten kann?“

### Die Problemerkisanalyse

Diese Form der Produktideensuche ist der Funktionsanalyse verwandt, nur wird hier nicht von Funktionen, sondern von Problemerkisen ausgegangen.

<sup>11)</sup> Geschka, H., u. Wiggert, H., „Suche mit System“ in „Der Volkswirt“ Nr. 2 vom 12. 1. 1968, S. 36.

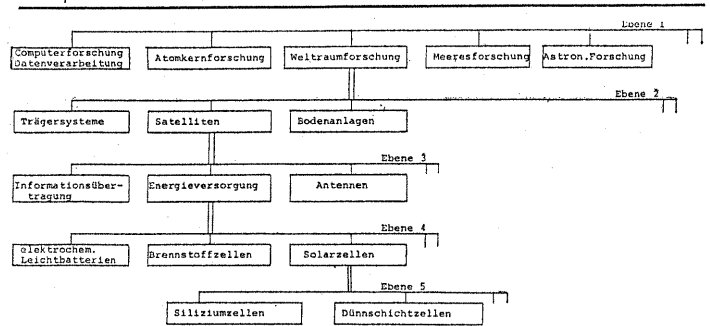
<sup>12)</sup> Geschka, Horst, u. Wiggert, Helmut, „Produktideen nach Maß“ in „Fortschrittliche Betriebsführung“, 1968, Heft 2, S. 52.

<sup>13)</sup> Hake, B., a. a. O. S. 80.

<sup>14)</sup> Battelle, a. a. O. S. 5—269.

Battelle empfiehlt diese Form der Produktsuche insbesondere für die Ermittlung „zukunftsträchtiger“ Produktmöglichkeiten, „die noch keinen statistischer Wachstumsanalysen erfaßbaren zahlenmäßigen Niederschlag gefunden haben.“<sup>15)</sup> Als Hilfsmittel zur systematischen Problemerkisanalyse empfiehlt Battelle das „Revelanz-Baum-Verfahren Pattern“<sup>16)</sup>, das von der Firma Honeywell in den USA mit großem Erfolg für die Problemkreise „Verteidigung“, „Weltraum“ und „Biomedizin“ angewandt wurde. Nachfolgend wird anhand eines von Battelle angeführten Beispiels das Arbeiten mit dem Relevanz-Baum-Verfahren Pattern erläutert.

Beispiel zum Relevanz-Baum-Verfahren Pattern.



In der 1. Ebene wurden die Forschungsgebiete aufgeführt, denen sich eine Firma für ihre Langfristplanungen beispielsweise zugewandt hat. Es sind dies: Computerforschung — Atomkernforschung — Weltraumforschung — Meeresforschung — Astron. Forschung usw.

Stark vereinfachtes Beispiel zur Veranschaulichung für Solarzellen

Von den fünf aufgeführten Gebieten wurde nun das Forschungsgebiet „Weltraumforschung“ in vier weitere Ebenen aufgegliedert. In jeder Ebene wurden die jeweils bedeutendsten Positionen aufgeführt. So wurde das Gebiet Weltraumforschung in Trägersysteme, Bodenanlagen und Satelliten aufgeteilt; die Satelliten wiederum in die Problemkreise Informationsübertragung, Antennen und Energieversorgung.

Kriterium	Gewicht	j - 1 Siliziumzellen	j - 2 Dünnschichtzellen
Erreichter Wirkungsgrad	0,2	0,7	0,3
Strahlungsanfälligkeit	0,2	0,2	0,8
Weiterentwickelbarkeit	0,3	0,3	0,7
Erreichbares Leistungsgewicht	0,3	0,3	0,7
		$r_1^i = 0,36$	$r_2^i = 0,64$

Um nun die für das „produktsuchende Unternehmen“ geeigneten Problemkreise ermitteln zu können, wird jeder Position eine Relevanzzahl zugeordnet.<sup>17)</sup> Dabei wird die Relevanzzahl nach bestimmten Beurteilungskriterien auf Grund der Bedeutung der einzelnen Positionen für das Unternehmen festgelegt. Bei der Festlegung der Relevanzzahl werden u. a. die ökonomischen und technologischen Gesichtspunkte berücksichtigt. Am Beispiel der Solarzellen (vgl. Ebene 4) wird in dem vorliegenden vereinfachten Beispiel gezeigt, wie die Relevanzzahl für Siliziumzellen und für Dünnschichtzellen ermittelt wurde.

\*) Entnommen aus Battelle, a. a. O. S. 5—271.

Nachdem den einzelnen Kriterien (Wirkungsgrad, Strahlungsanfälligkeit, Weiterentwickelbarkeit, erreichbares Leistungsgewicht) ein Gewicht zugeordnet wurde, wurde ermittelt, zu wieviel Prozent die beiden Zellenarten die Kriterien erfüllen. Die Relevanzzahl selbst ist die Summe aus den gewichteten Produktbewertungen.

### Die futurologische Analyse

Man sieht R 1 ist kleiner als R 2, d. h. vom technischen Standpunkt erscheint das Produkt Dünnschichtzellen günstiger zu sein als die Siliziumzellen.

Da für die Entwicklung neuer Produkte in der Regel ein längerer Zeitraum benötigt wird und da sich andererseits die Verbrauchergewohnheiten laufend ändern, müssen neue Produktideen den Bedarf von morgen berücksichtigen. In den letzten Jahren versuchte man daher, vermehrt Methoden zu entwickeln, mit deren Hilfe man sich ein Bild von der weiter entfernten Zukunft, z. B. in 10 bis 20 Jahren, machen kann.

Führt man nun solche Relevanzberechnungen für alle Positionen und Ebenen des Relevanz-Baumes durch, so ist es abschließend möglich, die günstigsten Forschungsrichtungen für das eigene Unternehmen herauszufinden. „Dabei ist das Aufstellen des Relevanz-Baumes, der Kriterien und ihrer Gewichtung ein wesentlicher Teil der Arbeit. Sie erfordert in der Regel die Zusammenarbeit einer Reihe von Fachleuten und des Managements.“<sup>18)</sup>

Derartige futuristische Marktstudien sollen die künftigen Bedürfnisse aufzeigen, aus denen sich Hinweise für neue, in der Zukunft benötigte Produkte ableiten lassen.

Wenn man bedenkt, daß sich ein Unternehmen mit Hilfe des RB-Verfahrens entscheiden kann, ob und auf welchen Gebieten es künftig tätig werden soll, so ist diese Methode sicher eine große Hilfe für die Suche nach neuen Produkten bzw. nach einem neuen „Bein“.

Um die künftige Entwicklung einer Volkswirtschaft vorauszuschätzen, werden z. B. einzelne statistische Reihen, die das wirtschaftliche Geschehen in der Vergangenheit widerspiegeln, in die Zukunft projiziert. In derartigen Prognosen werden z. B. die Bevölkerungsentwicklung, das Volkseinkommen, die Staatsausgaben, die Produktion einzelner Branchen und so weiter vorausgeschätzt.

<sup>15)</sup> Battelle, a. a. O. S. 270.

Aber auch die künftige technische Entwicklung läßt sich vorausschätzen, beispielsweise nach der von Olaf Helmer entwickelten Delphi-Methode. Hier werden namhafte Experten auf einzelnen Fachgebieten gefragt, wie sie sich die technische Entwicklung in den nächsten 10 bis 20 Jahren vorstellen. Erforscht man zusätzlich noch, mit welcher Wahrscheinlichkeit das Eintreffen der vorausgesagten Ereignisse eintreffen wird, so kann man sich auf Grund der Befragungsergebnisse ein ungefähres Bild von der künftigen technischen Entwicklung machen.<sup>19)</sup>

<sup>16)</sup> Pattern = Planning Assistance through Technical Evaluation of Relevant Numbers.

Derartige zukunftsweisende Studien wurden bisher in den USA, in Japan, in Frankreich, in Österreich und in den Niederlanden erstellt. Vergleichbare Studien soll es in Deutschland jedoch noch nicht geben.<sup>20)</sup>

<sup>17)</sup> Relevanz = Bedeutung, Wichtigkeit.

<sup>19)</sup> Vgl. Baum, Peter, „Nippon in die Karten gucken“ in Plus, Zeitschrift für Unternehmensführung, Nr. 3, 1969, S. 67 ff.

<sup>18)</sup> Battelle, a. a. O. S. 5—271.

<sup>20)</sup> Wesemann, Dr. Dr. h. c., Hans Otto, Bensberg, auf der 32. Tagung der Aktionsgemeinschaft Soziale Marktwirtschaft; vgl. VDI-Nachrichten v. 4. 12. 68, S. 1+12.

Großangelegte, systematische futurologische Studien dieser Art kommen aber in der Regel wegen des damit verbundenen Personal- und Finanzaufwandes nur für Großunternehmen in Frage. So berichtet Battelle<sup>21)</sup>, daß die Firma General Electric über eine zentrale Abteilung verfügt, die sich vor allem mit der systematischen Suche und Auswahl von zukunftssträchtigen Produkten für Bedürfnisse beschäftigt, die in 5 bis 10 Jahren auftreten werden. Und nach „Plus“<sup>22)</sup> hat die „Aluminium Company of America“ ein aus 25 Nachwuchskräften bestehendes „Future Planning Committee“ aufgestellt. Dieses Experiment wird von der Firma nach mehr als einem Jahr als „voller“ Erfolg gewertet.

Das heißt jedoch nicht, daß futurologische Untersuchungen für kleine und mittlere Unternehmen nicht in Frage kommen, denn diese Firmen brauchen derartige Studien nicht unbedingt selbst zu erstellen. Denn da gibt es einmal die Möglichkeit, mit größeren Firmen, die „futuristische Studien erarbeiten“, in Verbindung zu treten. Nach Battelle können die Großunternehmen nicht immer alle Entdeckungen und Erfindungen selbst auswerten. Hieraus müßte es für kleinere Firmen möglich sein, „Nutzen zu ziehen“.

Andererseits werden aber auch futuristische Studien von einzelnen Institutionen angeboten. Zu erwähnen ist hier die zweibändige Studie „Report 1985 — Gesellschaft und Wirtschaft im künftigen Deutschland“, die das „Wickert Institut für wirtschaftliche Zukunftsforschung in Tübingen“ für 1214,— DM anbietet.<sup>23)</sup> 24). In diesem Zusammenhang ist ferner die vom Basler Prognos-Institut erarbeitete Studie „Die wirtschaftliche und demografische Entwicklung in der BRD und in den Bundesländern 1950 bis 1975“ zu erwähnen.<sup>25)</sup>

Über die mögliche künftige wirtschaftliche Entwicklung einzelner EWG-Staaten und der EWG insgesamt liegen ebenfalls Prognosen vor;<sup>26)</sup> 27) sogar das Bundeswirtschaftsministerium hat erstmalig eine „Projektion der allgemeinen Wirtschaftsentwicklung bis zum Jahre 1972“ veröffentlicht.<sup>28)</sup>

Mit diesen Unterlagen, kombiniert mit eigenem Nachdenken, müßte es auch für mittlere und kleinere Firmen möglich sein, sich ein ungefähres Bild über die künftige wirtschaftliche und technische Entwicklung zu machen, um so die eigenen Marktchancen in den nächsten 10 Jahren abschätzen zu können, um so die Probleme von morgen schon heute zu erkennen und einen Vorsprung vor der Konkurrenz zu erringen.

### Die morphologische Methode<sup>29)</sup>

Die Methode, durch kombinatorisches Vorgehen Probleme zu

lösen bzw. Ideen für neue Produkte ausfindig zu machen, wurde von Zwicky aufgegriffen und zu einer speziellen Forschungsmethode ausgebaut.<sup>30)</sup> Nach Battelle ist vor allem die Methode des morphologischen Kastens besonders geeignet, Ideen für neue Produkte ausfindig zu machen.<sup>31)</sup> Daher soll diese Methode hier beschrieben werden, und zwar soll am Beispiel des „Morphologischen Kastens für eine Uhr“ gezeigt werden, wie mit Hilfe dieser Methode mögliche Lösungen für die Funktionsweise eines Chronometers gefunden werden können.

Morphologischer Kasten für eine Uhr.<sup>32)</sup>

Funktionselement	Bekannte oder mögliche Lösungen		
Energiequelle	Aufzug von Hand	Starkstromnetz	Temperaturschwankungen
Energiespeicher	Angehobene Gewichte	Feder	Akkumulator
Motor	Federmotor	Elektromotor	Hydraul. Motor
Geschwindigkeitsregler	Fliehkraftregler	Hipscher-Pendel	Netzfrequenz
Getriebe	Zahnradgetriebe	Kettengetriebe	Magnetgetriebe
Anzeige	Zeiger und Zifferblatt	Rollen und Fenster	Wendebblätter

Die Vorspalte des nachstehenden Kastens enthält die sechs möglichen Funktionselemente oder Problemelemente eine Uhr, und zwar: Energiequelle, Energiespeicher, Motor, Geschwindigkeitsregler, Getriebe und Anzeige.

Hinter jedes der Funktionselemente wurden die bekannten oder denkbaren „Lösungen“ notiert. So wurde beim Motor als mögliche Lösung angegeben: Federmotor, Elektromotor und hydraulischer Motor.

Der morphologische Kasten wird also durch ein zweidimensionales Schema gebildet, das die Funktionselemente und alle entsprechenden Lösungen enthält. Durch unterschiedliche Kombinationen der verschiedenen Lösungsmöglichkeiten können nun völlig neue Wege zur Lösung des Problems „Uhr“ gefunden werden, auf die man sonst schwerlich gekommen wäre.

In dem vorliegenden, vereinfachten „morphologischen Kasten für eine Uhr“ wurden zwei Lösungswege durch ausgezogene und gestrichelte Pfeillinien eingezeichnet. Da es aber für jedes der 6 Funktionselemente 3 Lösungsmöglichkeiten gibt, sind insgesamt 729 (3<sup>6</sup>) verschiedene Kombinationen denkbar. „Aus der Vielfalt der Gesamtlösungen können neue, bisher unbekannte herausgesucht werden.“ Außerdem dürfte die morphologische Betrachtungsweise zu Überlegungen anregen, ob nicht weitere Lösungen für die einzelnen Funktionselemente gefunden bzw. entwickelt werden könnten. Beispielsweise ist nach einer Meldung der FAZ vom 21. 8. 68 die Anwendung des Piezoelektrischen Effektes<sup>33)</sup> als Uhrenantrieb möglich geworden.<sup>34)</sup>

Aus der Vielzahl der mit Hilfe des morphologischen Kastens ermittelten Lösungsmöglichkeiten ist dann jedoch noch die für das produktsuchende Unternehmen geeignetste herauszusuchen. Allerdings gibt es kein Patent, wie man die beste Lösungsmöglichkeit ermittelt. Geschka und Wiggert empfehlen, „jeweils zwischen zwei Stufen des Schemas die

<sup>21)</sup> Battelle, a. a. O. S. 5—270, Fußnote 2.

<sup>22)</sup> Plus, Nr. 1/67 S. 32, zitiert nach Battelle, vgl. <sup>21)</sup>.

<sup>23)</sup> In einem zweiseitigen Aufsatz berichtet das „Kapital“ über die wichtigsten Ergebnisse dieser Studie, vgl. Kapital Nr. 10/68, S. 136 ff.

<sup>24)</sup> Die Wickert-Institute haben bereits 1966 eine futuristische Studie veröffentlicht mit dem Titel „Report 1975 — Deutschlands Wirtschaft zwischen Wunsch und Wirklichkeit“.

<sup>25)</sup> Das Prognos-Institut hat inzwischen die vorliegende Studie korrigiert und erweitert.

<sup>26)</sup> Sachverständigengruppe für mittelfristige wirtschaftl. Perspektiven „Perspektiven der wirtschaftl. Entwicklung in der EWG bis 1970“, Brüssel 1966.

<sup>27)</sup> Das Battelle-Institut hat für mehrere Länder eine Studie über die sozio-ökonomische Entwicklung bis 1975 erarbeitet bzw. noch in Arbeit. Titel: „Aids to Corporate Thinking (ACT) — a projective analysis for planning, marketing, investment“ ab 1965.

<sup>28)</sup> Vgl. „Die wirtschaftl. Lage in der BRD“, 1. Viertelj. 1968, S. 6—12. Vgl. Bundeswirtschaftsministerium, „Perspektiven des Wirtschaftswachstums bis zum Jahre 1980“, vgl. Kapital 1968, H. 12, S. 150/151.

<sup>29)</sup> Morphologisch = bildungsgesetzlich, gestaltlich.

<sup>30)</sup> Vgl. Zwicky, Fritz, „Entdecken, Erfinden, Forschen im morphologischen Weltbild“, München/Zürich 1966, zit. n. Battelle, a. a. O. S. 272

<sup>31)</sup> Battelle, a. a. O. S. 5—272.

<sup>32)</sup> Geschka, H., u. Wiggert, H., „Suche mit System“, a. a. O. S. 37.

<sup>33)</sup> Piezo-Elektrizität: „Auftreten elektr. Ladungen auf Kristallflächen bei mechan. Streckung oder Pressung; umgekehrt erfolgt Dehnung des Kristalls bei Aufladung der Flächen; zur Konstanthaltung der Frequenz bei Ultraschall- und Radiosendern.“

<sup>34)</sup> Geschka, H., u. Wiggert, H., „Produktideen nach Maß“, a. a. O. S. 53.



technisch realisierbaren und verfolgungswerten Kombinationen festzuhalten".<sup>35)</sup>

Wenn man dann noch die bekannten oder durch Patent geschützten Ideenkombinationen ausklammert, bleibt schließlich nur noch eine kleine Anzahl von näher zu untersuchenden Lösungsmöglichkeiten übrig.

Da dieses Verfahren zur Suche nach neuen Problemlösungen zum systematischen Suchen nach neuen Ideen zwingt und ein Abwägen verschiedener Lösungsmöglichkeiten ermöglicht, müßte das Verfahren eigentlich bei der Suche nach neuen Produktideen bzw. Kombinationen in der Praxis verbreiteter sein.

### Die synektische Methode

Die Synektik-Methode (Synektik (griechisch) = Zusammenfügen scheinbar zusammenhangloser Sachverhalte) wurde von William J. J. Gordon 1944 entwickelt, nachdem er eine große Anzahl von Wissenschaftlern und Künstlern nach dem Geheimnis ihrer schöpferischen Arbeit gefragt hatte. 1955 wurde auf diesen Erkenntnissen aufbauend die erste synektische Erfindergruppe gegründet.

Wie bereits ausgeführt wurde, versucht man beim Brainstorming Anregungen für neue Produkte zu bekommen, indem man die Sitzungsteilnehmer auffordert, spontan und ohne Scheu die ihnen zu dem Problem einfallenden Lösungswege vorzutragen. Bei der synektischen Methode werden nun die Teilnehmer bewußt von dem zu lösenden Problem weggeführt und aufgefordert, ähnliche Beispiele (Analogien) aus anderen Gebieten zu nennen. Durch eine Analyse der Analogiefälle sollen Lösungswege für das ursprünglich anstehende Problem gefunden werden.

Geschka und Wiggert beschreiben an einem Beispiel, wie mit Hilfe der synektischen Methode das Problem „Entwicklung eines besseren Regenschirmes“ bearbeitet werden könnte. Das Exempel wird hier wiedergegeben:

„1. **Analyse und Präzisierung des Problems.** Problemstellung: Es soll ein besserer Regenschirm entwickelt werden! Durch Analyse der Fehler des herkömmlichen Regenschirmes wird präzisiert, was verbessert werden soll: Er soll handlicher werden, ohne Benutzung der Hände getragen werden können usw.

2. **Befragung von sofort aufkommenden Lösungsideen** (Vorschläge). Die Teilnehmer nennen alle ihnen unmittelbar bewußten Lösungsideen — sie sind in der Regel nicht sehr ergiebig — und können sodann an dem folgenden Prozeß innerlich gelöster teilnehmen: z. B. Regenschirm, der mit dem Hut in Verbindung steht und pneumatisch aufgeblasen wird.

3. **Entwicklung direkter Analogien** aus anderen Lebensbereichen. Analogien für die Funktion eines Regenschirmes ‚Schutz vor Nässe‘: Pilz, Fell, eingefettetes Gefieder usw.

4. **Ein wesentlicher Teilkomplex** einer dieser gefundenen Analogien wird herausgegriffen; die Mitglieder sollen sich mit diesem Teil identifizieren und ihre Gefühle dabei äußern (persönliche Analogie). Von der Gruppe oder — bei Unentschlossenheit oder Uneinigkeit — vom Leiter wird z. B. der Hut eines Pilzes ausgewählt. Die Mitglieder beschreiben nun ihre Empfindungen, wenn sie ‚Hut eines Pilzes‘ wären: Ich fühle mich eisig, steinern, morsch, verderblich, zerbrechlich, modrig, heiter usw.

5. **Einige dieser Äußerungen werden ausgewählt** und zu einer symbolischen spannungsgeladenen Analogie ver-

dichtet. Ausgewählt: steinern, zerbrechlich, morsch. Symbolische Analogien: Stabile Zerbrechlichkeit, heitere Dumpfheit.

6. **Auswahl einer symbolischen Analogie** und Bildung direkter Analogien dazu. Ausgewählt: stabile Zerbrechlichkeit; direkte Analogien dazu aus der technischen Welt: Satelliten, Christbaumkugeln, Glaspalast usw.

7. **Analyse einer dieser Analogien** und in Beziehungsetzung zur Problemstellung. Ausgewählt: Satellit; Analyse dieses Begriffs: umkreist die Erde, steht mit der Erde in Verbindung, funkt, wird auf seine Laufbahn geschossen usw.

8. **Es wird die Frage gestellt:** Was haben die zuletzt entwickelten Analogien mit dem gestellten Problem zu tun? Darauf stellen sich bei den einzelnen Teilnehmern spontane Lösungsideen ein: Regen wird durch einen Strahler aufgelöst (Analogie zum Funken des Satelliten); an der Kopfbedeckung befestigter Rotationskörper hält durch die schnelle Rotation den Regen ab (Analogie zur Rotation des Satelliten).“<sup>36)</sup>

Eine Synektik-Gruppe setzt sich aus einer kleineren Teilnehmerzahl bis zu 6 Personen zusammen. Das Suchen nach neuen Produktideen mit Hilfe dieser Methode geschieht nach festliegenden Regeln. An den Leiter dieser Gruppe werden spezielle Anforderungen gestellt, denn er muß die Diskussion nicht nur lenken, sondern auch die vorgebrachten Vorschläge und Assoziationen richtig interpretieren. Damit die Ideensuche mit Hilfe der Synektikmethode auch funktioniert, ist es daher notwendig, daß die Gruppenmitglieder entsprechend ausgebildet werden. Aus diesem Grunde hat Gordon in den USA ein spezielles Synektiker-Trainingszentrum aufgebaut.

Nach Wiggert sind folgende Eigenschaften der Kandidaten erwünscht: Vitalität, Alter zwischen 25 und 40 Jahren, Risikobereitschaft, eine vielseitige Ausbildung sowie Ausdauer und Hartnäckigkeit.

Die durch das synektische Vorgehen produzierten Vorschläge werden später im Rahmen der Auswahlphase auf ihre Eignung untersucht.

Mit Hilfe der synektischen Methode sollen vor allen Dingen auf dem Raumfahrtsektor gute Erfolge erzielt worden sein. Neuerungen bei Satelliten und Trägerraketen sollen auf Grund von synektischen Problemlösegesprächen gefunden worden sein.

Obwohl dieses Produktsucheverfahren in der BRD bisher bis auf einige Versuche nicht allzu sehr bekannt ist, schien es angebracht, im Rahmen dieses Aufsatzes darauf hinzuweisen.

### Zur Organisation der Produktideensuche

Es wurde bereits dargelegt, daß die Produktplanung eine wichtige Aufgabe für ein auf Wachstum ausgerichtetes Unternehmen darstellt. Eben deswegen muß die Organisation entsprechend der Bedeutung dieser Aufgabe gestaltet werden.

Battelle legt in dem mit „Zur Organisation zur Programm- und Produktgestaltung“ überschriebenen Kapitel ausführlich die Vor- und Nachteile der einzelnen möglichen Organisationsformen dar.<sup>37)</sup> Danach kommt eine besondere Produktplanungsstelle oder -abteilung, die sämtliche oder den überwiegenden Teil der Produktsucheaufgaben wahrnehmen kann, vor allem für mittlere und größere Unternehmen in Betracht. „Für die Unternehmen in der Größenordnung von 300 bis 500 Beschäftigten dürfte diese Lösung wohl nur

<sup>35)</sup> Siehe <sup>34)</sup>.

<sup>36)</sup> Geschka, H., u. Wiggert, H., „Produktideen nach Maß“, a. a. O. S. 52.

<sup>37)</sup> Battelle, a. a. O. S. 5—348.

ausnahmsweise in Frage kommen, weil sie für solche Unternehmen im allgemeinen kostenmäßig nicht tragbar ist.“<sup>38)</sup> Für eine besondere Produktplanungsstelle spricht nach Battelle vor allem, „daß diese Stelle nicht durch kurzfristige Verpflichtungen in Form von Tagesroutearbeiten beherrscht wird“. Trennt man die Routearbeit nicht von diesen Langfristaufgaben, so besteht die Gefahr, daß eines der beiden Arbeitsbereiche vernachlässigt wird. Nach aller Erfahrung sind dies die Produktplanungsaufgaben. Die kurzfristigen Aufgaben werden im allgemeinen als dringlicher, unaufschiebbarer betrachtet, denn ihre Nichterfüllung hat unmittelbare Folgen. Mittel- und langfristige Aufgaben der Planung erscheinen demgegenüber weniger dringend, und sie sind hinsichtlich Ausmaß und Qualität ihrer Erfüllung ja im allgemeinen auch schlechter kontrollierbar als kurzfristige Aufgaben.<sup>39)</sup>

Die Größe der Produktplanungsstellen schwankt zwischen 1-Mann-Stellen und Abteilungen mit mehr als 200 Mitarbeitern. „In kleineren und mittleren Unternehmen bis zur Größe von ca. 3000 Beschäftigten wird die Produktplanungsabteilung im allgemeinen nicht mehr als 1—5 Mitarbeiter umfassen.“<sup>40)</sup> Der Sachbearbeiter für die Produktplanung sollte nach Ansicht von Battelle insbesondere ein Wirtschaftswissenschaftler mit technischer Grundausbildung oder ein Techniker mit starken wirtschaftlichen Neigungen sein.

Eine erfolgreiche Produktplanung ist jedoch nur dann möglich, wenn die mit der Produktplanung Beauftragten von den verschiedenen Abteilungen des Hauses auch unvoreingenommen mit Informationen über neue Produkte beliefert werden. Aus diesem Grunde werden diese Stellen häufig als Stabsstellen in Form von „Produktplanungsstellen“ der Unternehmensleitung direkt unterstellt.

Aus der bereits wiederholt angeführten Untersuchung von Bootz ist auch zu ersehen, wem die Produktplanungsstelle oder Abteilung „Neue Produkte“ bei den untersuchten Firmen unterstand:<sup>41)</sup>

48 0/0 (60 0/0) der Abteilungen unterstehen dem Geschäftsführer bzw. dem Vorstandsvorsitzenden persönlich;  
30 0/0 (20 0/0) unterstehen dem Haupt-Marketing-Leiter;  
13 0/0 (20 0/0) unterstehen dem „Top R & D Officer“ (oberster Verantwortungsträger für Entwicklung);  
9 0/0 (—) unterstehen anderen Executives.

Es gibt jedoch nach Battelle keine Patentreue Lösung für die beste Produktplanungsorganisation; es steht aber fest, daß die Erfolgsaussichten für neue und verbesserte Erzeugnisse durch eine zweckmäßige, marktorientierte Organisation sehr gesteigert werden können.

„Abschließend zu diesem Punkt ist lediglich noch festzustellen, daß die Verantwortung und Initiative für eine wirksame Organisation der Programm- und Produktgestaltung notwendigerweise bei der obersten Unternehmensführung liegt. Auf diesem, wie auf allen Gebieten, gilt, daß diejenigen, die zu den ersten gehören, die Vorsprungsrenten erhalten. Erfreulicherweise sind in jüngster Zeit in der europäischen Produktions- und Investitionsgüterindustrie in vielen Unternehmen Ansatzpunkte zu erkennen, die Unternehmensorganisation insgesamt und in Teilbereichen marktorientierter zu gestalten. Hierzu gehört insbe-

<sup>38)</sup> Battelle, a. a. O. S. 5—358.

<sup>39)</sup> Battelle, a. a. O. S. 5—365.

<sup>40)</sup> Battelle, a. a. O. S. 5—362.

<sup>41)</sup> Die Zahlen von 1964 basieren auf einer Untersuchung von 56 Abteilungen für neue Prod., die Zahlen von 1960 (in Klammern) basieren auf einer Untersuchung von 47 Abt. f. neue Produkte; vgl. Battelle, a. a. O. S. 5—368.

sondere auch die verstärkte Einrichtung von Abteilungen für langfristige Unternehmensplanung sowie für Produktplanung.“<sup>42)</sup>

Da der Produktideensammler auf Anregungen von „innen“ und „außen“ angewiesen ist, sollte auch sichergestellt werden, daß er über alle anfallenden Produktvorschläge informiert wird.

### Zusammenfassung der Ergebnisse

Da sich die Lebensdauer fast aller Produkte verringert und weil sich hohe Gewinnspannen meist nur mit neuen Produkten erwirtschaften lassen, besteht für das Unternehmen ein starker Zwang, sich um neue Produkte zu kümmern. Die ständig fortschreitenden, technisch-wirtschaftlichen Erkenntnisse zwingen den Unternehmer, sich laufend Gedanken über die Produktion von übermorgen zu machen. Man rechnet bereits heute damit, daß in etwa 10 Jahren ca. 50 0/0 des künftigen Umsatzes auf Produkte entfallen, die es heute noch nicht gibt.

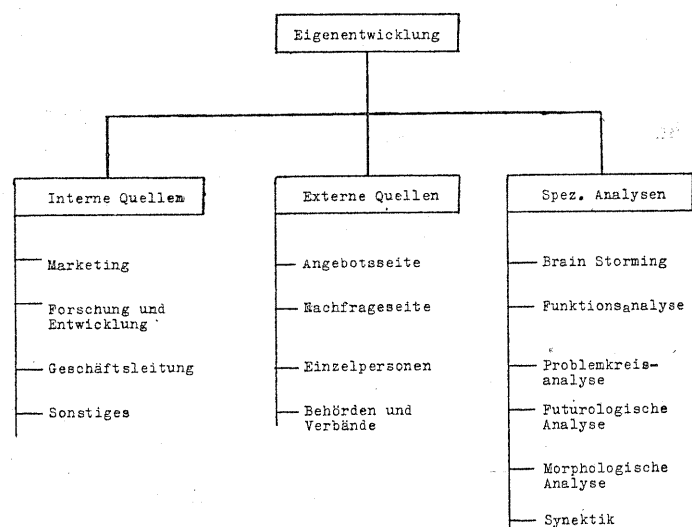
Um in dem stärker werdenden, internationalen Wettbewerb bestehen zu können, muß die Suche nach neuen Produkten geplant und systematisch durchgeführt werden. Ein Beitrag hierzu sollte dieser Aufsatz, in dem die wichtigsten Quellen für neue Produkte bzw. für Produktideen aufgeführt werden, liefern.

Die obige Übersicht zeigt noch einmal die wichtigsten Quellen für neue Produkte.

Es wurde ausgeführt, daß der eigene Betrieb häufig die wertvollste Quelle für neue Produkte darstellt. Nur muß sichergestellt werden, daß die anfallenden Anregungen auch zentral erfaßt und ausgewertet werden.

Als die wichtigsten innerbetrieblichen Ideenproduzenten wurden Verkauf, Entwicklung/Labor und die Geschäftsleitung angegeben. Dabei können die Anregungen aus dem Schriftwechsel und Gesprächen mit Kunden und Vertretern, aus den verschiedenen Statistiken (Sonderkonstruktionen; abgelehnte Angebote, Schadensstatistik usw.) stammen. Neben den innerbetrieblichen Quellen, die zum Teil von außen gespeist werden, sind die externen Quellen nicht hoch genug einzuschätzen. In den letzten Jahren haben gerade die außerbetrieblichen Quellen für neue Produkte an Bedeutung gewonnen.

Die wichtigsten Quellen für neue Produkte für eigene Entwicklung.



<sup>42)</sup> Battelle, a. a. O., S. 5—371/72.

Dabei können die Produktideen von der Nachfrageseite her (dem Kunden), von der Angebotsseite (Zulieferer, Messen), Beratern, Behörden, Verbänden und Forschungsinstituten (NASA) kommen. In der Regel hat ein Unternehmen mit diesen Quellen da und dort bereits Kontakt, nur werden diese Quellen meist nicht gezielt nach neuen Produktvorschlägen angesprochen. Viel schlimmer ist es noch, wenn die von außen kommenden Anregungen nicht bearbeitet werden oder untergehen.

Neben den eigentlichen, bekannten, hier beschriebenen Ideenquellen können Ideen auch durch gesteuertes Nachdenken in Zusammenarbeit mit erfahrenen Technikern und Marktkennern geboren werden.

Als mögliche Vorgehensweise wurde auf die Methoden: Brain-Storming, Funktionsanalyse, Problemerkisanalyse (Raumfahrt), futurologische Analyse (vgl. Wickert Report 1985), das morphologische Vorgehen (Kasten für eine Uhr) und die synektische Methode (Verbesserung eines Regenschirmes) hingewiesen.

Durch die genannten Verfahren, von denen die synektische Methode in der BRD erst im Entstehen ist, können nach Ansicht des Verfassers zusätzliche neue Produktideen gewonnen werden, auf die man sonst möglicherweise nicht gekommen wäre.

Da durch die Erarbeitung der Ideenvorschläge im Teamwork bei einem größeren Kreis von Belegschaftsmitgliedern das Denken an neue Produkte „gefördert“ wird, sollten gerade die systematischen Quellen für neue Produkte unbedingt ausgeschöpft werden.

Damit das Denken an neue Produkte nicht zugunsten von Routinetätigkeiten zurückgestellt wird, empfiehlt auch Battelle die Einrichtungen einer entsprechenden Stabsstelle, deren Hauptaufgabe es ist, sich Produktplanungsüberlegungen zuzuwenden.

Aufgabe dieses Produktideensammlers ist es dann, alle nur möglichen Quellen für neue Produkte zum Fließen zu bringen, die Ideen zu sammeln und sie in bestimmten Abständen dem Produktauswahlausschuß zur Bewertung und Auslese zuzuleiten.

### Empfehlungen

Nach den allgemein gültigen Ausführungen über die Quellen für neue Produkte soll hier der Versuch gemacht werden, die wichtigsten Anregungen, die bei der Erstellung der Studie auftraten, zusammenzustellen. Es wurde gezeigt, daß die wichtigste Quelle für neue Produktideen der eigene Betrieb ist. Daher sollte hier an erster Stelle sichergestellt werden, daß die entstehenden Produktideen nicht „versickern“. Hierfür sind nach Ansicht des Verfassers vier Voraussetzungen zu schaffen:

Einmal muß festgelegt werden, wer für die Produktideensammlung verantwortlich ist. Es bliebe noch sicherzustellen, daß dem Bearbeiter genügend Zeit zur Ideensuche und -sammlung zur Verfügung steht. Andernfalls wäre zu überlegen, ob diese Arbeit einem Mitarbeiter hauptamtlich übertragen werden muß. Nötigenfalls wäre hier ein neuer Mann einzustellen.

Der für das Suchen neuer Produkte Verantwortliche ist — wie gezeigt wurde — auf Anregungen angewiesen. Es kommt also darauf an, daß ihm möglichst viele Quellen zur Verfügung stehen bzw. daß er eine große Zahl von Quellen anzapfen kann, wenn er brauchbare Vorschläge erhalten möchte.

Und damit kämen wir zur zweiten Voraussetzung, die in der Schaffung eines entsprechenden Ideenproduktionsklimas beruht. Denn alle Arbeiter und Angestellten sollten zur Mitarbeit bei der Suche nach neuen Produkten aufgefordert und angeregt werden.

W. Hamm meint hierzu: „Wenn die Fabrikleitung durch die Werkszeitschrift, durch Anschläge, Briefe an die Belegschaft und mündlich ihre Bereitwilligkeit bekanntmacht, Vorschläge anzunehmen und angemessen zu belohnen, können oft sehr wertvolle und brauchbare Ideen an die Oberfläche kommen. Es kommt dabei darauf an, Vertrauen zu gewinnen. Das ist nicht immer leicht. In vielen Betrieben ist die Atmosphäre dafür nicht vorhanden, das Personal ist mißtrauisch, weil oft die besten Vorschläge zurückgewiesen werden, wenn die Werksleitung oder die Abteilungsleiter zu konservativ und diktatorisch sind und es als Beleidigung ansehen, wenn jemand andeutet, daß Verbesserungen möglich sind.“

Wenn ein solcher Geist herrscht, was öfter vorkommt, als viele Industrieleiter annehmen, ist schöpferisches Denken kaum zu erwarten. Die Verwaltung muß sich dann bemühen, einen neuen und besseren Geist zu schaffen. Es muß ein Boden vorbereitet werden, in dem Ideen nicht im Keim erstickt werden, sondern wachsen können, und es hängt nicht nur von den Wünschen der Verwaltung ab, ob dies geschieht. Der ganze Betrieb muß davon überzeugt sein, daß eine neue Einstellung notwendig ist.<sup>43)</sup>

Wenn es gelingt, die Betriebsangehörigen zum Mitdenken bei der Suche nach neuen Produkten zu gewinnen, dann könnten beispielsweise durch das Vorschlagswesen eine Fülle von Anregungen für Produktinnovationen gewonnen werden.

Die Rhein-Neckar-Zeitung berichtet in diesem Zusammenhang in einem Artikel, daß Mitarbeiter und Angehörige der USAREUR im Raum Heidelberg im letzten Verwaltungsjahr 9000 Verbesserungsvorschläge eingereicht haben, von denen 2500 angenommen wurden. Sie erbrachten im ersten Jahr ihrer Durchführung Einsparungen in Höhe von mehr als 4,6 Mill. Dollar.<sup>44)</sup>

Grundsätzlich sollten, wie gesagt, alle Mitarbeiter des Werkes zur Produktion an neuen Produktideen aufgerufen werden.

Die dritte Forderung, um den Ausstoß an neuen Produktideen zu fördern, wäre das systematische Abfragen der Produktideen Produzierenden bzw. das Auswerten der Unterlagen mit Hinweisen auf neue Produkte. Beispielsweise wären Kundenbriefe und Außendienstmitteilungen laufend auf Anregungen für neue Produkte zu untersuchen. Eventuell müßte jeder Sachbearbeiter, der in einem Kundenbrief einen Hinweis für ein neues Produkt findet, aufgefordert werden, die darin enthaltenen Ideen auf einem speziellen Formblatt an den Produktideensammler zu senden!<sup>45)</sup>

Aber auch alle Monteurberichte, Schadensmeldungen, Reklamationen, Kundendienstberichte, Kundenbesuchsberichte sollten auf Anregung für neue Produkte hin durchleuchtet werden. Möglicherweise könnte das Formular der Monteurberichte z. B. eine spezielle Rubrik „neue Produkte — Anregungen“ enthalten.

<sup>43)</sup> Hamm, H., W., New York, Pa., USA, „Einführung neuer Fabrikate in kleinen Firmen“, Handelsblatt vom 19. 11. 1968, S. 24.

<sup>44)</sup> Vgl. „Kostensparender Einfallsreichtum“, Rhein-Neckar-Zeitung vom 15. 11. 68, S. 6.

<sup>45)</sup> Möglicherweise müßte ein spezielles Formblatt für neue Produktvorschläge, ähnlich dem Formblatt für Entwicklungsaufgaben, entworfen werden.

Neben den internen Quellen sollten nicht die externen vergessen werden, deren Bedeutung in der Vergangenheit, wie gezeigt wurde, stark zugenommen hat. Für ein marktorientiertes Unternehmen sind diese Quellen ganz besonders wichtig.

Auf die Kundenwünsche, die sich aus dem Schriftwechsel ergeben, wurde bereits eingegangen, aber die Kunden sollten auch speziell nach neuen Produktideen befragt werden. Anregungen für neue Produkte, die sich aus Gesprächen beim Kunden mit Entwicklungsingenieuren, Meistern, Fachkräften und Bedienungsleuten ergeben, sollten unbedingt festgehalten werden, und zwar gleich und schriftlich. Denn nach B. Bongardt vergißt der Mensch innerhalb weniger Sekunden von allen Gedanken 50 bis 80 %, wenn diese nicht sofort notiert werden.<sup>46)</sup> Oft sammeln daher einzelne Personen über einen längeren Zeitraum in ihrem Notizbuch stichwortartig Anregungen für neue Produkte<sup>47)</sup>, seien es nun die eigenen oder die anderer.

Aber nicht nur die Inland-Kunden sind nach neuen Produktideen abzuhören, sondern erst recht die des Auslandes. Da das Wissen über den Markt und die Probleme der Kunden mit dem Quadrat der Entfernung abnimmt<sup>48)</sup>, ist eine Analyse der Bedürfnisse der Abnehmer im Ausland besonders empfehlenswert, ja besonders erforderlich.

Eine Firma sollte aber nicht nur die internen und externen Quellen für neue Produkte ausschöpfen, sondern auch die beschriebenen Methoden, wie Brain Storming, Problemerkreisanalyse usw., einsetzen. Mit Ausnahme der synektischen Methode, für die eine spezielle Ausbildung erforderlich wäre, können nach Ansicht des Verfassers alle dargestellten Verfahren zur systematischen Suche nach neuen Produkten sofort eingesetzt werden. Sowohl das Brain Storming, die Funktionsanalyse und die Problemerkreisanalyse als auch die futurologische Analyse und das morphologische Vorgehen.

Die im Betrieb und außerhalb des Betriebes anfallenden Produktideen sollten schließlich ohne Rücksicht auf ihren Wert an den Ideensammler geleitet werden, denn oft ist von dem einzelnen nicht zu übersehen, ob eine Produktidee — möge sie noch so einfach klingen — für das Unternehmen wertvoll ist oder nicht. Ob eine Produktidee wertvoll ist oder nicht, das kann nur im Vergleich mit den anderen vorliegenden Produktideen festgestellt werden, und zwar mit Hilfe eines speziellen Auswahlverfahrens.<sup>49)</sup>

<sup>46)</sup> Bongardt, B., Kapitel Nr. 10/1968, S. 10.

<sup>47)</sup> B. Hake, a. a. O. S. 78.

<sup>48)</sup> Ausspruch eines Marktforschers auf der VDMA-Marktforscher-Tagung in München, 6. November 1968.

<sup>49)</sup> Vgl. B. Hake, a. a. O. S. 72; Battelle, a. a. O. S. 5—193/382.

## Literaturhinweise

Battelle-Institut e. V., „Probleme und Methoden des Marketing in der Produktions- und Investitionsgüterindustrie“, Frankfurt 1966.

Baum, Peter, „Nippon in die Karten gucken“ in Plus, Zeitschrift für Unternehmensführung, Nr. 3, 1969, S. 67 ff.

Bossle, Dr. Rudolf, „Neue Produkte — Gewinne von morgen“, in: Absatzwirtschaft, Oktober 1968, S. 61 ff.

Davis, J. B., „Nur richtige Fragen bringen brauchbare Antworten“ — Einige Hinweise zur Produktplanung — in: Absatzwirtschaft, 2. Okt.-Ausgabe 1968, S. 57 ff.

Geschka, Horst, und Wiggert, Helmut, „Produktideen nach Maß“, in: Fortschrittliche Betriebsführung 1968, H. 2, S. 51 ff.

Geschka, Horst, und Wiggert, Helmut, „Suche mit System“, in: Der Volkswirt Nr. 2, 1968, S. 36 ff.

Goehrmann, Klaus, „Diversifikation“, in: Forschen, Planen, Entscheiden, Nr. 3, 1967, S. 71 ff.

Hake, Bruno, „Die Suche und Auswahl neuer Produkte“, München 1966.

Hamm, H. W., „Einführung neuer Fabrikate in kleinen Firmen“, in: Handelsblatt, 19. 11. 68, S. 24.

M. J.-Direktion, „Neue Produkte: Spezialisten für die Markteinführung“, in: Marketing Journal, H. 3, 1968, S. 139 ff.

Steigerwald, Heinrich J., „Neue Produkte aus geplanter Forschung“ — Das amerikanische Rechnungswesen als Führungsinstrument (XXXV) — in: Blick durch die Wirtschaft, 24. 2. 66, S. 5.

Vogel, Ferdinand, und Elb, Günther F. P., „Diversifikation, das ist die Kunst, dem Unternehmen ein neues Bein zu schaffen“, in: Industriekurier, 9. März 1967, S. 6 — Tip für Unternehmer.

Ward, A. John, „Führung und Überwachung in der Entwicklung neuer Produkte“, o. Jahresangabe (ca. 1967) — Protokoll zu einem Seminar der Schneider Unternehmensberatung, Zürich.

Ohne Verfasser-Angabe:

„Altes Werkzeug in neuem Kasten — Unternehmung und Diversifikation, Tagung in Nürnberg“, in: Handelsblatt, 16. 7. 68, S. 6.

„Gute Ideen, lästige Rücksprachen, verpaßte Chancen“ in: Blick durch die Wirtschaft, 20. 11. 68, S. 1.

„Kostensparender Einfallsreichtum“ — Ehrungen im Hauptquartier für hervorragende Verbesserungsvorschläge — in: Rhein-Neckar-Zeitung, 15. 11. 1968, S. 6.

„Schule für Erfinder“, in: Capital, Nr. 10/1968, S. 64 ff.

„Think Tanks“ — eine Milliarden-Dollar-Industrie, in: Industrie-Kurier, 19. 12. 67.

„Warnung vor dem Morgen — Futurologie und Fragen der Forschungsförderung auf dem Godesberger Gespräch“, in: VDI-Nachrichten, 4. 12. S. 1+12.