

# Kosten und Nutzen der Segmentierung

- Segmentierung ist ein Instrument zur Komplexitätsbeherrschung
- Segmentierte Unternehmen registrieren meist erhebliche positive Veränderungen bei den betrieblichen Eckdaten Kosten, Bestände, per capita Umsatz etc.
- Um aus dem gesamten Arsenal von Segmentierungskonzepten die passende Alternative auszuwählen, sind der jeweilige Segmentierungs-Nutzen und die entsprechenden Segmentierungs-Kosten zu bestimmen.
- Dieser Beitrag soll all den Controllern eine Hilfestellung sein, die sich mit der Bewertung von Segmentierungskonzepten befassen.



Michael Reiß



Robert Höge

Prof. Dr. Michael Reiß, Betriebswirtschaftliches Institut der Universität Stuttgart, Abt. II, Keplerstr. 17, 70174 Stuttgart

Der Autor ist Inhaber des Lehrstuhls für Organisation an der Universität Stuttgart. Er studierte Wirtschaftswissenschaften und Psychologie in Frankfurt und Freiburg, wo er sich auch in Betriebswirtschaft habilitierte. Das Forschungsinteresse richtet sich unter anderem auf Qualitätsmanagement, Komplexitätsmanagement und die Auswirkungen neuer Organisationsstrukturen auf Kostenstrukturen.

Dipl.-Kfm. Robert Höge, Betriebswirtschaftliches Institut der Universität Stuttgart, Abt. II, Keplerstr. 17, 70174 Stuttgart

Der Autor ist wissenschaftlicher Mitarbeiter von Prof. Reiß. Forschungsschwerpunkte sind das Komplexitätsmanagement in Wachstums- und Schrumpfungprozessen sowie das Konversionsmanagement.

## Segmentierung als Instrument zur Komplexitätsbeherrschung

Quantitative und qualitative Komplexitätsfaktoren wie Unternehmensgröße, Fertigungstiefe, Sortimentsbreite, Variantenvielfalt, Kurzlebigkeit, Instabilität, Überorganisation, Schnittstellenballast und ähnliches prägen den unternehmerischen Alltag wie nie zuvor. Getreu der Anweisung „Lösen Sie das (Komplexitäts-)Problem, sonst sind Sie das Problem!“ machte man sich in den Unternehmen auf die Suche nach geeigneten *Instrumenten zur Komplexitätsbeherrschung* (allgemein zum Komplexitätsmanagement Reiß 1993b, 1993c, Schulte 1992). Zwischenzeitlich ist der „Werkzeugkasten“, so hat man den Eindruck, prall gefüllt. Neben der Konzentration auf Kernmärkte, Kerngeschäfte und Kernkompetenzen, der Verringerung der Anzahl der Hierarchie-Ebenen, der Einführung von KVP (Kontinuierlicher Verbesserungsprozeß) stehen organisationsseitig verschiedene Formen der Segmentierung zur Auswahl. Und gerade diese Konzepte scheinen sich in der Praxis besonders zu rechnen, wie Untersuchungen zur Fertigungssegmentierung belegen: sinkende Absentismus- und Fluktuationsraten, Erhöhung der Arbeitsproduktivität um 28 %, sinkende Ausschußraten und Qualitätssicherungskosten (Reduzierung um 22 %), Flächenreduktion um 6 %, um 9 % höhere Kapazitätsauslastung durch Verkürzung der Rüstzeiten, deutlich höhere Reaktionsgeschwindigkeit bei quantitativen, qualitativen und zeitlichen Schwankungen des Bedarfs, verkürzte Durchlaufzeiten um 62 %, Reduktion der Lieferzeiten um 54 % bei gleichzeitig um 15 % erhöhter Termintreue, Bestandsreduktion um 39 % und quasi in Summe eine Reduktion der Herstellkosten um rd. 10 % (bei den angegebenen Zahlen handelt es sich um Durchschnittswerte, vgl. Wildemann, 1992, S. 140 ff.).

## Segmentierungs-Spektrum

### Marktsegmentierung und Strategische Geschäftseinheiten

Marktsegmentierung und Strategische Geschäftseinheiten (SGE) sind die Segmentierungs-„Klassiker“. Marktsegmentierung im Sinne einer Aufteilung des Gesamtmarktes in homogene Käufergruppen bzw. -segmente hat im Marketing seit langem einen angestammten Platz. An jedes Segment wird dabei die Forderung gestellt, daß es in sich möglichst ähnlich, im Vergleich zu anderen Segmenten hingegen möglichst unähnlich ist (vgl. Mefwert 1991, S. 243 ff.). Durch ein auf einzelne Segmente zugeschnittenes Angebot erhöht sich die Markttransparenz. Auf Kundenanforderungen kann effizienter reagiert werden. Die *allge-*

meinen Segmentierungsprinzipien „intern homogen, extern heterogen“ fanden dann im Strategischen Management verstärkte Anwendung. Dabei sollte der einseitige Blickwinkel der Marketing-Segmentierung ergänzt werden: Neben externen, marktbezogenen Faktoren sollten auch interne Faktoren wie Produktionszusammenhänge, Kostenstrukturen etc. als segmentierungsrelevant gelten (vgl. Gerl/Roventa 1981, S. 847). Wildemann verweist darauf, daß Strategische Geschäftseinheiten zwar eine Markt- und Zielausrichtung sowie eine Produktorientierung aufweisen, diese sich aber nicht auf die Produktion bezieht (vgl. Wildemann 1988, S. 59). Das Retracing vom Markt hinein in die Organisation blieb demnach „auf halbem Wege“ stecken.

## Mikroorganisatorische und Makroorganisatorische Segmentierung

Es gibt nicht die Segmentierung schlechthin. Segmentierung bildet heutzutage vielmehr den gemeinsamen Nenner aller Bemühungen um eine weniger fragmenthafte, schnittstellenärmere Arbeitsteilung zwischen Unternehmenseinheiten. Segmente treten sowohl auf der *makroorganisatorischen Ebene* (Geschäftssegmente: Beteiligungsgesellschaften, Divisions, Business-Center, Investment-Center), auf der *mesoorganisatorischen Ebene* (Fertigungssegmente, mini-companies, virtuelle Unternehmen, Fabriken in der Fabrik, fraktale Fabrik usw.) als auch auf der *mikroorganisatorischen Ebene* (Fertigungsinseln, teilautonome Gruppen, selbständige Produktionseinheiten, Prozeßsegmente, vorgangsorientierte Sachbearbeitung usw.) auf (vgl. Reiß 1993a, S. 24). Schließlich erstreckt sich Segmentierung auch auf die unternehmungsübergreifende Optimierung der Leistungstiefe und Leistungsbreite durch Out- bzw. Insourcing bzw. Ausgliederung (Abbildung 1).

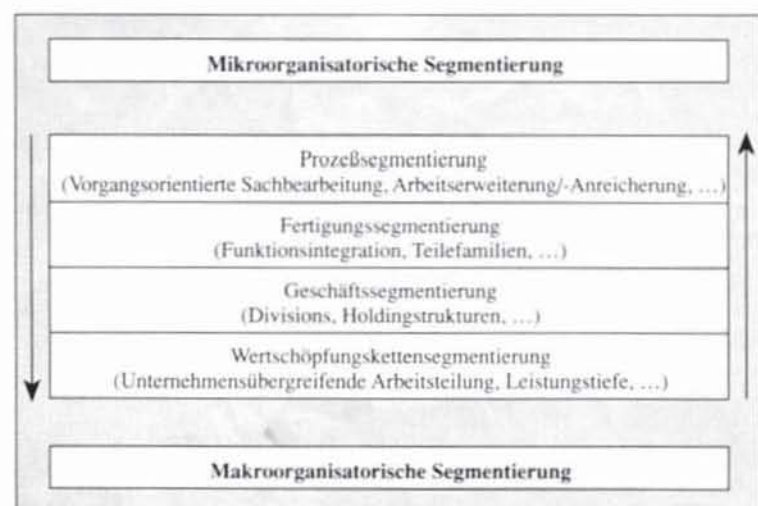


Abbildung 1: Mehrstufige Segmentierung

## Segmentierungs-Alternativen

Gestaltungsalternativen der Segmentierung (Feinkonzepte) lassen sich durch „Drehen“ an den Parametern „Autonomiegrad“, „Autarkiegrad“ und „Segmentierungsobjekt“ konstruieren (Abbildung 2).

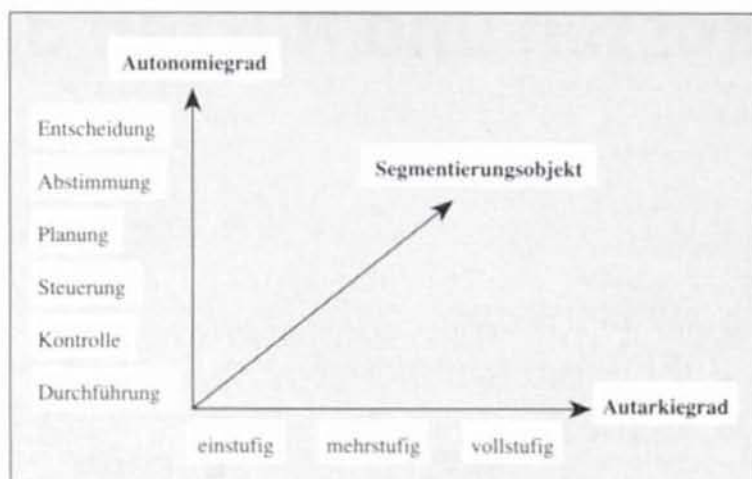


Abbildung 2: Segmentierungsparameter

Der Autarkiegrad variiert je nach Umfang der im Segment wahrgenommenen operativen *Wertschöpfungsfunktionen* (Leistungstiefe/Materialflußstrecke) und *Dienstleistungsfunktionen*. Der Autonomiegrad wird definiert durch das von der Einheit wahrgenommene Kompetenzspektrum (z. B. Entscheidungsvorbereitungs-, Mitwirkungs- bzw. Mitbestimmungskompetenzen) und Verantwortungsspektrum.

Die dritte Achse bestimmt das *Segmentierungs-Objekt*, also denjenigen „Gegenstand“ um den herum das Segment gebildet wird. Derartige Objekte können bspw. einzelne Komponenten und Baugruppen, Typen oder Varianten (Kleinserien-, Massengeschäft), Teile- bzw. Fertigungsfamilien oder Geschäftsfelder (Produkt-Markt-Kombinationen), Kundengruppen, aber auch Auftragskategorien (Kundenaufträge, Entwicklungsaufträge) sein. Das „Finden“ von Segmentierungsobjekten stellt in den meisten Fällen nicht das Problem dar. Die Herausforderung liegt beim „Filtern“. Sollte beispielsweise Mercedes Benz als Segmentierungsobjekt Nutzfahrzeuge, Pkw, die einzelnen Baureihen, Typen mit hoher bzw. geringer Stückzahl, Motoren, Getriebe etc. nehmen oder alles zugleich? Bietet es sich bei einem Hausgerätehersteller an, die Segmente „Herd“, „Dunstabzugshauben“, „Waschmaschinen“, „Gefriertruhen“ zu bilden, oder ist bspw. bei Herden noch differenzierter aufzugliedern in Elektroherde und Gasherde? Fragen dieser Art lassen sich nur beantworten, wenn im speziellen Fall Kosten und Nutzen der Segmentierung gegeneinander abgewogen werden.

## Segmentierungs-Kosten

Eine *wesentliche Kostendeterminante* (und wie später gezeigt wird auch Nutzendeterminante) stellt der anvisierte (optimale) *Segmentumfang* dar. Grund: Eine Autarkisierung führt meist zu einer *Ressourcenerweiterung*. Durch eine Parallelausstattung der Segmente kommt es zum Aufbau redundanter Kapazitäten. Das bedeutet aber in aller Regel, daß die segmenteigenen Ressourcen nur unzureichend ausgelastet werden können (vgl. Schulte 1990, S. 224). Man kann insbesondere von einem „Gesetz der kleinen Zahl“ sprechen. Abteilungen mit ein „paar Köpfen“, Fertigungsbereiche mit einer stückzahlenmäßig geringen Betriebsmittel-ausstattung, dedizierte Standorte etc. sind besonders davon be-

troffen. Faustregel: Durch Segmentierung wird zwar die Gemeinkostenproblematik (intransparente Ressourcenverwendung) entschärft, die Fixkostenproblematik (schlechte Auslastung der Ressourcen) hingegen verschärft (vgl. zum Kostenstruktur-Management Reiß/Corsten 1992, S. 1484 ff.).

### Faustregel für Auswirkung der Segmentierung im Rahmen des Kostenmanagements:

- Die Segmentierung entschärft die Gemeinkostenproblematik durch die erhöhte Transparenz der Ressourcenverwendung und
- verschärft hingegen die Fixkostenproblematik durch die schlechtere Auslastung der Ressourcen.

Zum Handling solcher ressourcenseitiger „Multiplikatoreffekte“ bietet es sich an, die Autarkisierungskosten für *alternative Segmentierungsmuster* mit unterschiedlichem Funktionsumfang zu bestimmen. Die durch einen höheren Integrationsgrad verursachten Zusatzkosten der Autarkisierung lassen sich dann später direkt gegen den Zusatznutzen aufrechnen. Nimmt man – wie derzeit üblich – die Montage als den Ausgangspunkt von Segmentierungsaktionen (Abbildung 3), lassen sich anhand des unternehmensspezifischen Funktionspektrums alternative Funktionsintegrations-Szenarien abstecken und zwar in dreierlei Hinsicht: (1) In Richtung Input („upstream“ hin zum Wareneingang), (2) in Richtung Output („downstream“, hin zum Kundendienst) und (3) in Richtung der indirekten Leistungsbereiche. Indirekte Funktionen und Bereiche – besser: die betriebliche *Infrastruktur*, da ja gerade durch Funktionsintegration in die Segmente der „Indirekten-Status“ weitgehend genommen werden soll – werden üblicherweise noch näher differenziert. Zum einen in die fertigungsnahen Gemeinkostenfunktionen (Arbeitsvorbereitung, Qualitätssicherung, Instandhaltung etc.) und zum anderen in – vom Terminus her weniger gebräuchliche und z. T. über ihren übertragenen Sinn hinausgehende – „fertigungsferne“ Gemeinkostenfunktionen (Zentralfunktionen wie Zentral-Einkauf, -

Controlling, Rechnungswesen, PR-Abteilung, zentrale Personalabteilung einschließlich der Weiterbildung, zentrale DV etc.). Für die alternativen Funktionsintegrations-Szenarien (Funktionsbündel) ist dann zu klären, welche *Hardware-Investitionen* (Betriebsmittel, Gebäude, Grundstücke etc.) durch die Entflechtung von Leistungsbereichen anfallen würden.

Anzumerken ist: Rechnet sich ein Segmentierungskonzept aufgrund zu hoher teilungsbedingter Zusatzinvestitionen zum jetzigen Zeitpunkt nicht, dann ist zu prüfen, in welchem Maße sich die Wirtschaftlichkeitsindikatoren (Kapitalertragsrate bzw. Marginalrendite, Kapitalwert etc.) und Risikokennziffern (z. B. Amortisationsdauer) verbessern, indem die erforderlichen Betriebsmittel in die *mittelfristige Investitionsplanung* eingebunden werden und die Rechnung damit unter der Perspektive „Ersatz-/Erweiterungsinvestition“ modifiziert wird.

Mehr oder weniger eng mit dem jeweiligen Segmentumfang korrelieren die im folgenden noch näher beleuchteten Kostengrößen: Qualifizierungsinvestitionen, Personalkosten, PPS-System Modifikation, Anpassung und Erweiterung des Controllinginstrumentariums und durchaus auch gewisse kalkulatorische Opportunitätskosten.

„*Software-Investitionen*“ fallen in Form des Auf- und Ausbaus fachlicher und sozialer Kompetenzen der Mitarbeiter an. Hohe Schulungsaufwendungen sind vor allem dann erforderlich, wenn Funktionsintegration in starkem Umfang auf der Stellenebene praktiziert werden soll (job enlargement). Und gerade das muß meist der Fall sein, um „halbe Köpfe“ zu vermeiden (vgl. auch Wildemann 1992b, S. 782). Man denke z. B. an einen Mitarbeiter aus der Qualitätssicherung, der seither weitgehend produktübergreifend – dafür aber auf einzelne Prüftätigkeiten spezialisiert – tätig war und nun einem Segment (das um eine Produktfamilie herum gebildet wurde) quasi „zugeschlagen“ wurde. Bei Beibehaltung der bestehenden Form der Arbeitsteilung wäre er künftig nicht mehr voll ausgelastet. Der Trend geht damit vom Spezialisten zum Generalisten. Der Auswahl eines wirtschaftlichen Schulungskonzeptes kommt dabei erhebliche Bedeutung zu. Das Modell „Anschubqualifizierung“ ist dabei einer „flächendeckenden“ Qualifizierungsoffensive prinzipiell überlegen. Als Schulungsinvestition ist dann vor allem die Ausbildung von Moderatoren relevant.

Höherqualifizierung induziert, zumindest in der Regel, „Höhergruppierung“ und damit höhere laufende *Personalkosten* pro Mitarbeiter. Ob diese Veränderung des kostenseitigen Wertgerüsts durch Mengeneffekte (weniger Mitarbeiter) und Struktureffekte (besseres Verhältnis von indirekten zu direkten Mitarbeitern) ggf. überkompensiert wird, ist Sache der Nutzenbestimmung (vgl. nächster Abschnitt). Monetär schwerer zu quantifizieren und damit zum Teil qualitativ zu bewerten ist im Zusammenhang mit dem steigenden Bedarf an höherqualifiziertem Personal das Problem der Personalbeschaffung (Kosten des Personalmarketings) sowie die zunehmende Abhängigkeit vom Personal.

Des weiteren sind die Investitionen in die Software im engeren Sinne zu berücksichtigen, die im Rahmen einer „segmentierten“ Datenerfassung und -verarbei-

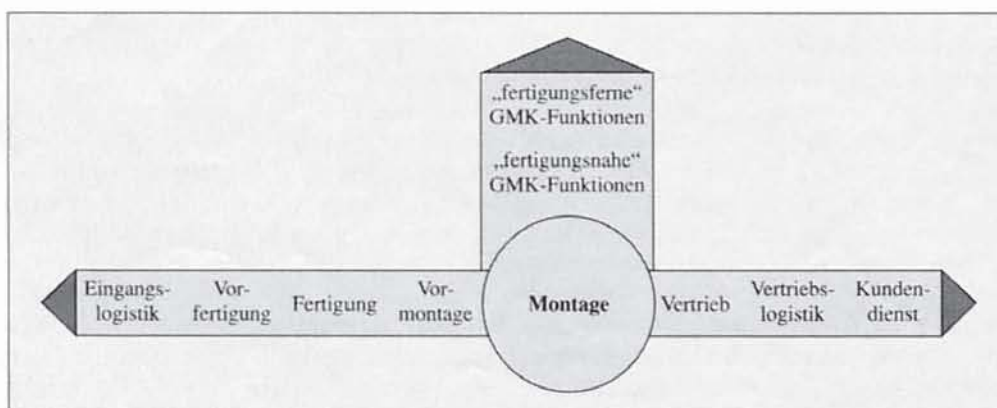


Abbildung 3: Integrationsrichtungen

beitung anfallen (vgl. Keller/Kern 1990, S. 232). Mit Sicherheit sind *PPS-Systeme und Controllinginstrumente* zu modifizieren. Die Bildung neuer Kostenstellen und Kostenstellenstrukturen, das Schaffen von Instrumenten zur Leistungserfassung und -verrechnung (zwischen den Segmenten sowie für Dienstleistungen) etc., verursacht ebenfalls nicht unerhebliche Kosten. Im Zusammenhang mit der Kostenrechnung ist allgemein zu prüfen, was die relevanten Kosten der „Anpassung der Kostenrechnung an moderne Unternehmensstrukturen“ (Männel, 1992, S. 105 ff.) sind.

Als einmalige Kosten sind vor allem die *Projektkosten der Reorganisation* zu berücksichtigen. Relevante Kostenblöcke sind dabei Beratungskosten und all jene Kosten, die erforderlich sind, um Implementierungs-Barrieren zu überwinden. Im wesentlichen handelt es sich um Informationskosten, um Widerstände (retardierende Kräfte) der Mitarbeiter abzubauen. Und nicht zuletzt sind die durch die räumliche Veränderung bedingten Umzugskosten zu berücksichtigen.

Auf welche *Opportunitätskosten* sollte man sich einstellen? Ein „Naturgesetz“ der Reorganisation sagt, daß bei Veränderung des Gleichgewichtszustandes eines Systems die Produktivität des Systems erst einmal absinkt, anschließend (langsam) ansteigt und sich erst dann auf einem höheren Niveau einpendelt. Diese Erfahrung mußte man auch bei Renk machen. „Bei der Einführung der Pilotinsel wurde ein deutlicher Anstieg der Fertigungsfehler in den ersten vier Monaten festgestellt, der sich aber nach einem Jahr bereits unter dem Ausgangsniveau eingependelt hatte (Singl, 1992, S. 148). Tendenziell fallen derartige Opportunitätskosten umso höher aus, je umfangreicher die Reorganisationsaktionen sind („flächendeckende“ versus punktuelle Segmentierung) und je nach dem, ob Vollbeschäftigung (operieren an der Kapazitätsgrenze) vorliegt oder nicht. Mit einer weiteren Kategorie von Opportunitätskosten sollte man sich ebenfalls auseinandersetzen. Nutzen kann einem Unternehmen nämlich auch dadurch entgegen, daß die Autonomisierung der einzelnen Segmente „zu weit getrieben“ wird. Zentrifugale Kräfte (Eigenleben der Segmente) führen im schlimmsten Fall zu einer Art „Verwilderung“ des gesamten Unternehmens. In Ermangelung einer Bündelung von Kernkompetenzen beispielsweise könnten so Wettbewerbsvorteile verloren gehen. Opportunitätskosten treten damit in Form von Autonomiekosten – aus der Sicht der Gesamtunternehmung zu geringer Integrationsgrad – auf (vgl. Frese 1991, S. 210 f.).

## Segmentierungs-Nutzen

Der Nutzen einer „organisatorischen Fokussierung“ von Objekten (Objektspezialisierung) anstatt von Funktionen (Funktionsspezialisierung) spiegelt sich in der Erhaltung bzw. im Ausbau von Wettbewerbsvorteilen wider. Erfahrungen zeigen, daß sich *Kosten* nachhaltig reduzieren lassen – aufgrund höherer Arbeitsproduktivität, geringerer Qualitätssicherungskosten, Raumkosten, Kapitalbindungskosten bei Beständen etc. – relevante *Zeiten* erheblich verkürzt werden – Durchlaufzeiten, Lieferzeiten, schnelle Umsetzung von „Marktpflichtenheften“ (Quality Function Deployment, time to market) etc. – und die *Qualität* der Produkte und Dienstleistungen verbessert wird. Aber: Man darf sich natürlich von Effizienzvergleichen in der Machart „vorher/nachher“ mit allzu positiven Auswirkungen auf Kosten, Zeit und Qualität nicht blenden lassen. Auch hier wird „schöngerechnet“

und berichtet wird meist nur von einzelnen Vorzeigeprojekten.

Um die Nutzenpotentiale unternehmensindividuell ausloten zu können – unternehmensindividuell heißt vor allem auch unter Berücksichtigung alternativ oder simultan verfolgter Kostenführerschafts- bzw. Differenzierungsstrategien (zu den strategiebedingten Konsequenzen für die Fertigungssegmentierung siehe Corsten/Will 1992, S. 399 ff.) – ist es angebracht, einen Blick hinter die Kulissen der Erfolgsindikatoren auf die *Erfolgsgeschehnisse* zu werfen. Für den Segmentierungserfolg zeichnet dann vor allem die *Installation von Unternehmertum und die Prozeßorientierung* verantwortlich. Letztere läßt sich, was die technische Seite des Fertigungslayouts anbelangt, am leichtesten greifen. Die Auswirkungen einer räumlichen Konzentration von Betriebsmitteln zur weitgehenden Komplettbearbeitung von Produkten lassen sich hinsichtlich einer *Verringerung von Übergangszeiten* (= Nichtwertschöpfungszeiten) und damit geringeren Fertigungsumlauf-Beständen ebenso relativ einfach nachvollziehen wie ein geringerer Raumbedarf, sich reduzierende innerbetriebliche Transportkosten oder die Reduzierung von Fehlerkosten infolge verkürzter, nun selbststeuernder Regelkreise.

Monetär erheblich schwerer quantifizierbar erscheint vor allem das Phänomen „Unternehmertum“ („Entrepreneurship“, „Intrapreneurship“) mit seiner Produktorientierung, Kunden- bzw. Marktorientierung und Mitarbeiterorientierung. Dem Ansatz von unseriösen Planwerten scheint hier Tür und Tor geöffnet zu sein. Zu argumentieren, daß je größer der Autarkie- und Autonomiegrad ist, desto stärkere unternehmerische Kräfte sich entfalten können, die alle anfallenden Segmentierungskosten wett machen, ist mindestens so fahrlässig wie das blinde Vertrauen auf „globale“ Synergieeffekte. Der Controller muß, um die „wahren“ *Rationalisierungspotentiale und Wettbewerbswirkungen von „Unternehmertum“* abschätzen zu können in Simulationen (vgl. Heinz/Lange 1992, S. 33 ff. und Horn/Trage 1992, S. 312) und alternativen Planungsrechnungen mit vertrauten Größen „spielen“ wie z. B. mit Fehlzeitenquoten, Durchlauf- und Eindeckungszeiten (Bestände), indirekten Mitarbeitern, unterjährigen Ratio-Effekten (Fertigungs-, Stoffkosten-Ratio) etc. Aber auch mit Absatzzahlen. Die Implementierung von Unternehmertum zeigt sich nämlich nicht nur und nicht in erster Linie in entsprechend verbesserten Kostenniveaus, Kostenstrukturen und Produktivitätskennzahlen, sondern vor allem in *zusätzlichem Geschäftsvolumen*. Der eigentliche Trumpf in der Hand vieler Segmentleiter sind marktorientierte, geschlossene Leistungsketten. Durch direkten Kundenkontakt erschließen sich neue Marktpotentiale. Gerade „junge“ Geschäftsfelder bekommen durch Segmentierung erst den richtigen Nährboden zur Expansion. Diese These wird insbesondere durch den *Venture-Management-Ansatz* gestützt (vgl. Siemer 1991, S. 3 f.).

„Spielen“ heißt nicht willkürlich mit völlig spekulativen Zahlen zu operieren. Die Fehlzeitenquote wird sich z. B. nie auf null Prozent drücken lassen. Bei diesem Gesellschafts-Spiel ist die Teilnahme nahezu aller Leistungs- und Dienstleistungsbereiche unabdingbar. In der Projektgruppe für Segmentierungsprojekte übernimmt der Controller oder Organisator Moderatorenfunktion. Der Moderator hat dafür zu sorgen, daß die in die Rechnung eingestellten Planwerte auch von anderen Mitarbeitern mitgetragen werden. Z. B. wenn es darum geht, Kosteneinsparungspotentiale aufgrund einer zukünftigen *Prozeßoptimierung*, die von Wildemann als neue Dimension der Synergie gesehen wird (vgl. Wildemann 1992a, S. 138), *im Rahmen kontinuierli-*

cher Verbesserungsprozesse (KVP) zu quantifizieren. Die zugrundegelegten Planansätze stellen nämlich schon recht bald konkrete Zielvorgaben für die neuen Segmentleiter dar, die ja nicht zuletzt aus dem in Projektsitzungen anwesenden Führungskräftepool rekrutiert werden. Transparenz ist eine elementare Voraussetzung für organisationales Lernen. Bekanntlich hat sich als Instrument in diesem Zusammenhang die Nutzwertanalyse bewährt.

Beim Spiel mit den „Köpfen“, allen voran mit den indirekten Mitarbeitern, stellt sich die Frage, aus welchen Gründen heraus es denn gerechtfertigt sein sollte, aufgrund von Segmentierung einen geringeren Bedarf an Overhead zu unterstellen. Einen wichtigen Hinweis geben hier die sogenannten *Komplexitätskosten* (vgl. Gingrich/Metz 1990, S. 64 ff., Roever 1991, S. 254 ff., Schulte 1992, S. 86 ff., Becker 1992, S. 171 ff. und die dort angegebene Literatur, Rommel u. a. 1993, S. 23 ff.). Diese Kosten stehen in enger Beziehung zur Breite, Tiefe und Differenziertheit des Leistungsprogramms und haben de facto schon in früheren Zeiten viele Diskussionen über die optimale Betriebsgröße bzw. auch über „Grenzen des Wachstums“ verursacht. Der Kausalzusammenhang stellt sich wie folgt dar. Programmkomplexität induziert beim dispositiven Faktor Führungskomplexität (progressiv ansteigende Koordinationskosten) und zum Handling der Komplexität im operativen Bereich sind weit anspruchsvollere (= komplexere und teurere) Repetier- und Potentialfaktoren (z. B. flexible Fertigungssysteme) erforderlich. In Folge erhält man eine *progressiv verlaufende Stückkostenkurve* bei zunehmender Beschäftigung.

Kritisch auseinandersetzen muß sich der Controller auch mit der Gretchenfrage: Unter welchen Bedingungen können und werden sich denn die nutzenbringenden unternehmerischen Kräfte überhaupt (voll) entfalten? Ausschlaggebend sind hier wohl der funktionsseitige Segmentumfang, die quantitative Segmentgröße (Ressourcenausstattung) und so etwas wie die „Ganzheitlichkeit“ der Segmentierung.

Um nämlich unternehmerisch und eigenverantwortlich Geschäfte führen zu können, müssen Segmente ein *Mindestmaß an Autonomie und Autarkie* besitzen. Aber auch das stellt erst die notwendige Bedingung dar. Hinreichend dagegen ist nur der „Fit“ zwischen *Funktionsspektrum, Kompetenzspektrum und Verantwortung* (Kongruenz-Prinzip). Eine Binsenweisheit sollte man meinen, aber eine, die oftmals nicht beachtet wird. Segmentierung auf der Makro- und Mesoebene setzt nämlich voraus, daß auch eine Umverteilung der Macht erfolgen kann. Die anfängliche Euphorie der Segmentleiter ist schnell verpufft, wenn Kleinstinvestitionen, direkte Mitarbeiter etc. in langen Prozeduren von den zuständigen „Fürsten“ (Geschäftsbereichsleiter etc.) und deren Gefolge (Stäbe, GL-Büros, „Zentralisten“) abgesegnet werden müssen. Sehr genau ist deshalb zu untersuchen, welche Kompetenzen potentielle Segmentleiter benötigen, um ein Geschäft (eigenverantwortlich) zu managen. Die (formale) praktische Umsetzung des Kongruenz-Prinzips gelingt mit unterschiedlichen Center-Konzepten (Abbildung 4). Hierbei nimmt das Ausmaß der unternehmerischen Verantwortung vom Umsatz-Center zum Investment-Center zu.

Die *Segmentgröße* ist in zweierlei Hinsicht von Bedeutung. Zum einen geht ab einer bestimmten Größe die Überschaubarkeit der Verhältnisse verloren, mit der Gefahr, daß selbst einem Schumpeter-Unternehmer das Ruder entgleitet. Andererseits erschöpft sich Unternehmertum nicht nur in der Kraft eines Ein-

Center-Konzepte			
Konzept	Zielgröße Pflichten (Verantwortung)	Instrumentalgröße(n) Rechte (Kompetenz)	Bedingungs- größe(n)
Umsatz-Center	Umsatzerlöse	Absatzmarketing-Mix	Kostendeterminanten
Cost-Center	Variable Kosten	Verbrauchsmengen, Beschaffungs- marketing-Mix	Absatzmengen und -preise (Umsatz), Investitionen (Fix- kosten)
Profit-Center	Deckungs- beiträge	Marketing-Mix, Ver- brauchsmengen	Investitionen
Investment- Center	Rentabilität	Marketing-Mix, Ver- brauchsmengen, Investitionen	Finan- zierung(skosten)

Abbildung 4: Center-Konzepte

zeln, beispielsweise des Center-Leiters. Unternehmertum soll ja jedermanns Sache sein (vgl. Reiß 1993d, S. 48 ff.)! Bei der Bildung von Segmenten mit zum Teil mehr als 1000 Mitarbeitern! (vgl. Schulte 1990, S. 224) dürfte sich ohne zusätzliche Maßnahmen an der Motivation und Fehlzeit der meisten Mitarbeiter nicht viel ändern. Segmentierungskonzepte müssen dann zumindest „offene“ Konzepte sein. Die Bildung von *Subseg-*

Argumentenbilanz „Segmentierung“	
Pro	Contra
Umsatzwachstum	„Hardware“-Investitionen (Zusatz- investitionen in Betriebsmittel, Gebäude etc., Leerkosten durch redundante Kapazitäten)
Kundenorientierung und Qualitätsver- besserung	„Software“-Investitionen (Qualifizie- rungsinvestitionen, PPS-System- Modifikationen, Leistungserfassungs- und -verrechnungsinstrumente)
Kürzere Durchlaufzeiten (Einsparen von Rüst- und Liegezeiten) und weniger Bestände	
Steigerung der Arbeitsproduktivität	Höhere Personalkosten (pro MA) und Anhängigkeit vom Personal
Reduktion QS-Kosten	Steigende Fixkosten
Reduktion Komplexitätskosten	...
Reduktion Gemeinkosten	...
Größere Synergieeffekte durch Objektorientierung	...
...	...

Abbildung 5: Argumentenbilanz „Segmentierung“

menten mit spezifischen Produkt-Markt-Produktion-Kombinationen bspw. für bestimmte Varianten („Exoten“), Baugruppen oder Komponenten ist zu prüfen (vgl. Abbildung 1). *Ganzheitliche Segmentierung* heißt also, daß Segmentierungskonzepte mehrstufig angelegt werden, damit sich Unternehmertum im ganzen Unternehmen – von der Basis bis zur Spitze – entfalten kann. Eine kritische Frage in diesem Zusammenhang lautet: Kann sich Unternehmertum voll entfalten, wenn *schlanke Segmente* verhältnismäßig hohe „Zentralumlagen“ tragen müssen, verursacht durch *corpulente Infrastruktur-Bereiche*? Bestehende Infrastrukturen können dabei in unterschiedlicher Manier in „schlanke Service-Bereiche“, passend zu den „schlanken Segmenten“, transferiert werden. Neben einer Dezentralisation (siehe zu einem Überblick Wildemann 1992 b, S. 790 ff.) in die Leistungssegmente steht auch das Out-Sourcing sowie die externe Vermarktung („Aus der eigenen DV-Abteilung wird ein Systemhaus“) als Schlankheitskur zur Disposition. Im letzten Fall entstehen schlanke, marktnahe Dienstleistungssegmente.

Zu beachten ist, daß sich der Segmentierungs-Nutzen nicht sprunghaft entfaltet (siehe Opportunitätskosten). Innerhalb der geschaffenen Segmente muß die *Selbstorganisation* zuerst noch „geübt“ werden. Aufgaben, Verantwortungen und Arbeitsteilung sind zu optimieren. Die Umsetzung von Segmentierungskonzepten ist kein einmaliger Vorgang, sondern selbst ein kontinuierlicher Verbesserungsprozeß.

## Fazit

Unternehmen können durch Segmentierung hohe Rationalisierungspotentiale freisetzen. Nur muß hierzu auch das *Konzept* stimmen! Die Segmentierungsparameter, sprich die „Knöpfe“ an denen man drehen kann, um Alternativen zu generieren, lauten: Autarkiegrad (Grad der Integration direkter und indirekter Funktionen), Autonomiegrad (Kompetenzen und Verantwortung) und Segmentierungsobjekt (z. B. Komponenten, Baugruppen, Teilefamilien, Typen, Varianten, Produktfamilien etc.). Um zum „richtigen“ Konzept zu gelangen, sind alternativenspezi-

fisch Kosten und Nutzen zu bestimmen und gegeneinander abzuwägen. In der *Argumentenbilanz* „Segmentierung“ (Abbildung 5) werden noch einmal die wichtigsten PRO (= Nutzen) und CONTRA (= Kosten) Argumente einander gegenübergestellt.

Gegenüber den „Niederungen“ des Arbeitens mit „harten“ Kostendaten stellt der Umgang mit meist „weichen“ Nutzendaten die „Hohe Schule“ des Controlling dar. Mit vertrauten Größen wie Absatzzahlen, Fehlzeitenquoten, Arbeitsproduktivitäten, Durchlauf- und Eindeckungszeiten, „Köpfen“, Betriebsmittelnutzungszeiten etc. ist zu „spielen“, um den Nutzen auszuloten und vor allem auch transparent zu machen.

---

## Literatur

---

- Becker, W. (1992): Komplexitätskosten. in: krp (1992) 3, S. 171–173
- Corsten, H., Will, Th. (1992): Strategieunterstützung durch Fertigungssegmentierung – Möglichkeiten und Grenzen, in: WISU (1992) 5, S. 397–402
- Frese, E. (1991): Grundlagen der Organisation, 4. Aufl., Wiesbaden 1991
- Gerl, K., Roventa, P. (1981): Strategische Geschäftseinheiten – Perspektiven aus der Sicht des Strategischen Managements, in: zfbf 33 (1981) 9, S. 843–858
- Gingrich, J. A., Metz H. J. (1990): Conquering the Costs of Complexity, in: Business Horizons, May–June 1990, S. 64–71
- Horn, V., Trage, P. (1992): Segmentierung steigert die Leistung, in: Zwf 87 (1992) 6, S. 309–312
- Heinz, K., Lange, W. D. (1992): Simulation gruppenorientierter Fertigungsstrukturen, in: CIM Management (1992) 6, S. 33–39
- Keller, G., Kern, S. (1990): Verwirklichung des Integrationsgedankens durch CIM-Ansätze. Funktionsintegration durch objektorientierte Organisationseinheiten, in: Zeitschrift Führung u. Organisation (1990) 4, 228–234
- Männel, W. (1992): Anpassung der Kostenrechnung an moderne Unternehmensstrukturen, in: Männel, W. (Hrsg., 1992): Handbuch Kostenrechnung, Wiesbaden 1992, S. 105–137
- Meffert, H. (1991): Marketing: Grundlagen der Absatzwirtschaft, Wiesbaden 1991
- Reiß, M. (1993a): Komplexität beherrschen durch „ORGA-TUNING“, in: Reiß, M., Gassert, H., Horváth, P. (Hrsg., 1993): Komplexität meistern – Wettbewerbsfähigkeit sichern, Stuttgart 1993, S. 1–41
- Reiß, M. (1993b): Komplexitätsmanagement I, in: WISU (1993) 1, S. 54–60
- Reiß, M. (1993c): Komplexitätsmanagement II, in: WISU (1993) 2, S. 132–137
- Reiß, M. (1993d): Auf das Unternehmertum der Mitarbeiter setzen, in: Personalwirtschaft (1993) 3, S. 48–51
- Reiß, M., Corsten, H. (1992): Gestaltungsdomänen des Kostenmanagements, in: Männel, W. (Hrsg., 1992): Handbuch Kostenrechnung, Wiesbaden 1992, S. 1478–1491
- Roeber, M. (1991): Überkomplexität II. Goldener Schnitt, in: Manager Magazin (1991) 11, S. 253–264
- Rommel u. a. (1993): Einfach überlegen: das Unternehmenskonzept, das die Schlanken schlank und die Schnellen schnell macht, Stuttgart 1993
- Schulte, Ch. (1990): Mitarbeiterorientierte Organisationsgestaltung durch Fertigungssegmentierung, in: ZFO (1990), 4/6, S. 221–227, 415–420
- Schulte, Ch. (1992): Komplexitätsmanagement, in: Schulte, Ch. (Hrsg., 1992) Effektives Kostenmanagement: Methoden und Implementierung, Stuttgart 1992, S. 83–94
- Siemer, S. (1991): Diversifizieren mit Venture-Management, Berlin 1991
- Singl, G. (1992): Kundenorientierte Produktion in dezentralen Organisationseinheiten – Vom Ansatz zur Erfahrung, in: Bullinger, H.-J. (Hrsg., 1992): Kundenorientierte Produktion, Berlin u. a. O. 1992, S. 135–186
- Wildemann, H. (1988): Die modulare Fabrik: Kundennahe Produktion durch Fertigungssegmentierung, München 1988
- Wildemann, H. (1992a): Das Just-in-Time-Konzept, Produktion und Zulieferung auf Abruf, 3. Aufl., St. Gallen 1992
- Wildemann, H. (1992b): Gestaltungsaspekte indirekter Funktionen in Fertigungssegmenten: Die Bestimmung des Autonomiegrades, in: DBW 52 (1992) 6, S. 777–801