

Leker, Jens; Brandes, Stephan; Clausen, Susanne; Mordhorst, Uwe; Wallis, Birgit

Working Paper — Digitized Version

Zur Nutzung des Bilanzanalyse-Systems MIDIAS im Branchenvergleich: Eine Dokumentation am Beispiel der Bekleidungsindustrie

Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 265

Provided in Cooperation with:

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

Suggested Citation: Leker, Jens; Brandes, Stephan; Clausen, Susanne; Mordhorst, Uwe; Wallis, Birgit (1991) : Zur Nutzung des Bilanzanalyse-Systems MIDIAS im Branchenvergleich: Eine Dokumentation am Beispiel der Bekleidungsindustrie, Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel, No. 265, Universität Kiel, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/155392>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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

Nr. 265

Jens Leker / Stephan Brandes / Susanne Clausen
Uwe Mordhorst / Birgit Wallis

Zur Nutzung des Bilanzanalyse-Systems MIDIAS
im Branchenvergleich. Eine Dokumentation am
Beispiel der Bekleidungsindustrie.

Kiel, März 1991

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verzeichnis der Abbildungen	III
Verzeichnis der Tabellen	IV
1. Ziele dieser Dokumentation	1
2. Das Untersuchungsfeld	2
2.1 Branchenbericht: Bekleidungsindustrie	2
2.2 Unternehmensstichprobe	4
2.3 Beispielunternehmen	6
3. Die Erfolgsanalyse	6
3.1 Analyse der Beispielunternehmen	6
3.1.1 MIDIAS-Analysen	6
3.1.2 Kennzahlenanalyse	10
3.2 Analyse der Unternehmensstichprobe	12
3.2.1 Klassifizierung der Unternehmensstichprobe	12
3.2.2 Testtechnik und Befunde	14
4. Die Absatz- und Betriebsanalyse	17
4.1 Analyse der Beispielunternehmen	17
4.1.1 MIDIAS-Analysen	17
4.1.2 Kennzahlenanalyse	19
4.2 Analyse der Unternehmensstichprobe	22
5. Die Investitionsanalyse	23
5.1 Analyse der Beispielunternehmen	24
5.1.1 MIDIAS-Analysen	24
5.1.2 Kennzahlenanalyse	24
5.2 Analyse der Unternehmensstichprobe	26

II

6.	Die Finanzanalyse	28
6.1	Analyse der Beispielunternehmen	28
6.1.1	MIDIAS-Analysen	28
6.1.2	Kennzahlenanalyse	31
6.2	Analyse der Unternehmensstichprobe	34
7.	Zusammenfassende Würdigung	36
	Anhang	38
	Literaturverzeichnis	41

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abbildung 3.1: MIDIAS-Maske zum Erfolgsbereich für die Lucia AG	8
Abbildung 3.2: MIDIAS-Maske zum Erfolgsbereich für die Valmeline GmbH	8
Abbildung 3.3: Berechnung der ordentlichen Umsatzrentabilität	12
Abbildung 3.4: Graphische Klasseneinteilung	13
 Abbildung 4.1: MIDIAS-Maske zum Betriebserfolg für die Lucia AG	 18
Abbildung 4.2: MIDIAS-Maske zum Betriebserfolg für die Valmeline GmbH	19
 Abbildung 6.1: MIDIAS-Maske zur Bilanzstruktur für die Lucia AG	 29
Abbildung 6.2: MIDIAS-Maske zur Bilanzstruktur für die Valmeline GmbH	29
Abbildung 6.3: Berechnung des ordentlichen Cash-Flows nach MIDIAS	32
 Abbildung 7.1: Zusammenfassung der statistischen Ergebnisse	 37

Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tabelle 2.1: Die Unternehmen der Untersuchungsstichprobe	5
Tabelle 3.1: Kennzahlen der Beispielunternehmen	11
Tabelle 3.2: Klassifizierung der Unternehmensstichprobe	13
Tabelle 3.3: Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Testes	14
Tabelle 3.4: Mittelwert und Standardabweichung	15
Tabelle 3.5: Ergebnisse des t-Testes	16
Tabelle 4.1: Kennzahlen der Beispielunternehmen	21
Tabelle 4.2: Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Testes	22
Tabelle 4.3: Mittelwert und Standardabweichung	22
Tabelle 4.4: Ergebnisse des t-Testes	22
Tabelle 5.1: Kennzahlen der Beispielunternehmen	25
Tabelle 5.2: Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Testes	26
Tabelle 5.3: Mittelwert und Standardabweichung	26
Tabelle 5.4: Ergebnisse der statistischen Auswertung	27
Tabelle 6.1: Kennzahlen der Beispielunternehmen	34
Tabelle 6.2: Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Testes	34
Tabelle 6.3: Mittelwert und Standardabweichung	35
Tabelle 6.4: Ergebnisse der statistischen Auswertung	35

1. Ziele dieser Dokumentation

Im Rahmen eines Praktikums zur computergestützten Unternehmensanalyse wurden im Sommersemester 1990 am Lehrstuhl für Organisation mit Hilfe des Datev-Programmes MIDIAS die Jahresabschlüsse von 18 Unternehmen der Bekleidungsindustrie untersucht.

Ziel dieser Analyse war es, anhand von Einzelanalysen Kennzahlen abzuleiten, die über die gesamte Unternehmensstichprobe in der Lage waren, erfolgreiche Unternehmen von weniger erfolgreichen signifikant zu unterscheiden. Die Untersuchung wurde bewußt auf die Unternehmen einer Branche beschränkt, um auch die häufig vernachlässigten Kennzahlen der güter- und leistungswirtschaftlichen, operativen Unternehmensbereiche in das Analysedesign aufnehmen zu können.

Die Erkenntnisse aus der Einzelbetrachtung der Jahresabschlüsse wurden dann in einem zweiten Schritt durch statistische Kennzahlenauswertungen über die gesamte Stichprobe geprüft.

Das vorliegende Manuskript faßt die Ergebnisse dieser Untersuchungen für das Geschäftsjahr 1988 zusammen und dokumentiert so ein Konzept für die branchenbezogene Jahresabschlußanalyse nach neuem Recht.

Ausgangspunkt und gleichzeitig bedeutendster Bestandteil des Konzeptes ist die Analyse der Erfolgslage. Sie umfaßt eine Analyse des ausgewiesenen Erfolges, eine Erfolgsquellenanalyse und eine Beurteilung der Erfolgsverwendung. Besondere Bedeutung erlangt in diesem Zusammenhang die Analyse des ordentlichen Betriebserfolges, die sowohl unter absatz- als auch unter betriebsbedingten Aspekten erfolgt. Geprägt durch das sich in dieser Analyse ergebende Bild, folgt eine ergänzende Analyse des Investitionsverhaltens und der Finanzlage.

Herr Dipl. Kfm. Jens Leker legt in Kooperation mit einigen der Teilnehmer seines Praktikums mit dieser Schrift nicht nur eine Branchenanalyse von 18 Unternehmen der Bekleidungsindustrie vor. Er hat zugleich den folgenden Studentengenerationen eine Anleitung zur selbständigen Durchführung derartiger Branchenanalysen gegeben.

Diese Schrift soll last not least dem interessierten Wirtschaftspraktiker demonstrieren, welchen methodischen Anspruch heute die Ausbildung im Fache Bilanzanalyse erhebt.

2. Das Untersuchungsfeld

2.1 Branchenbericht: Bekleidungsindustrie

In dieser für Deutschland traditionsreichen Industrie findet seit Mitte der 60er Jahre ein struktureller Anpassungsprozeß statt, in dessen Folge es bei abgeschwächtem Nachfragewachstum und gleichzeitig steigenden Lohnkosten zu vermehrten Rationalisierungsmaßnahmen sowie zu einer starken Auslandsorientierung gekommen ist.

Die Umsatzzahlen des Jahres 1987 machen deutlich, daß es in diesem Industriezweig keine einheitliche Branchenkonjunktur gibt. Während die Sparten Wäsche und Miederwaren sowie Berufs- und Sportkleidung Zuwachsraten in Höhe von 4,4% und 6,3% zu verzeichnen hatten, mußte die Sparte Damenoberbekleidung, die 50% des Gesamtumsatz der Branche erzielt, einen Umsatzrückgang von 0,4% hinnehmen. Der Haka-Bereich (Herren- und Knabenoberbekleidung) konnte lediglich ein Umsatzplus von 0,6% ausweisen. Umsatzentwicklungen verlaufen jedoch selbst innerhalb einer Sparte nicht gleichgerichtet. Stattdessen ist die Branche durch eine Artikelkonjunktur gekennzeichnet, die Saison- und Wettereinflüssen sowie unterschiedlichen Modetrends unterworfen ist.

Dennoch lassen sich spartenübergreifende Entwicklungen im Produktions- und Personalbereich sowie im Außenhandel feststellen:

So geht trotz ständiger Nachfragezuwächse aus dem In- und vor allem Ausland die Produktion in den letzten Jahren regelmäßig um ca. 2% zurück. Die Unternehmen bedienen sich des Instruments der passiven Lohnveredelung, worunter die Konfektionierung im lohnkostengünstigen Ausland wie Portugal und Griechenland und der anschließende Import der Fertigprodukte verstanden wird. Da die Bekleidungsindustrie zu den lohnintensivsten Branchen überhaupt zählt, versuchen bundesdeutsche Unternehmen, den Standortnachteil, der sich aus dem enormen Lohnkostengefälle ergibt, auszugleichen. Nach Aussage des Vorsitzenden des Verbandes der Haka Friedrich Brinkmann wäre heute kaum ein bundesdeutsches Bekleidungsunternehmen ohne das Instrument der Auslandsfertigung überlebensfähig¹. Diese macht in 1988 schon 16% des Gesamtimports aus.

1 Vgl. ohne Verfasser (Herrenbekleidungsindustrie 1989).

Der Importdruck, dem deutsche Bekleidungshersteller ausgesetzt sind, zeigt sich an dem Anteil der Einfuhren an der Inlandsmarktvorsorgung, der z. B. 1986 65% betrug, sowie an dem Importanteil am Gesamtumsatz, der in den letzten Jahren 60-70% ausmachte. Die Gründe für diesen Zustand liegen zum einen an der Dollarkursentwicklung, die Einfuhren begünstigt. Zum anderen werden auch Vorwürfe gegen den Einzelhandel erhoben, der kleine kreative Serien bei deutschen Unternehmen ordere, aber die Großserien in Fernost einkaufe, so Hermann Irringer, Präsident des Verbandes der Damenoberbekleidung, anlässlich der Eröffnung der Münchner Modewoche im März 1988¹.

Betrachtet man die Personalentwicklung, zeigt sich, daß in der Bekleidungsindustrie die Beschäftigtenzahlen stetig gesunken sind, so z. B. in den Jahren 1986 bis 1988 von 186.000 auf 170.000. Dieser Schrumpfungsprozeß resultiert einerseits aus der gestiegenen Produktivität, denn vom technischen Stand her ist die deutsche Bekleidungsindustrie führend, andererseits aber auch aus der zunehmenden Konzentration in der Branche, die sich in Aufgabe bzw. Zusammenschluß von Unternehmen zeigt (1986-1988: von 2388 auf rund 2200 Unternehmen).

Die konjunkturelle Entwicklung der Branche wurde im Jahr 1988 von der Bekleidungsindustrie als insgesamt befriedigend empfunden, da die Stagnation des Vorjahres überwunden werden konnte. Es kam im Gegensatz zu 1987 zu einem bescheidenen Umsatzwachstum von 2,1% auf 23,3 Mrd. DM (1987: 0,6%). Als die größte Stütze dieser Entwicklung erwies sich der Export, der 1988 einen Zuwachs von 8,2% auf 6,55 Mrd. DM zu verzeichnen hatte, nachdem das Vorjahr Umsatzeinbußen in Höhe von 2,3% gebracht hatte. Die Inlandsnachfrage leistete keinen Beitrag zur Umsatzsteigerung. Da sich die deutsche Bekleidungsindustrie durch eine modisch und qualitativ hochstehende Produktpalette, Service und Termintreue auszeichnet, genießt sie zwar einen hohen Stellenwert in der Welt, gerät aber im Inland unter Preisgesichtspunkten in Konkurrenz zu anderen hochwertigen Konsumgütern.

Die Importe nahmen 1988 mit einer Rate von 6,8% in annähernd demselben Umfang zu wie die Exporte, so daß der Importüberschuß auf 8,8 Mrd. DM gestiegen ist.

Für die Zukunft sind die Vertreter der Bekleidungsindustrie verhalten optimistisch, da sie an der guten gesamtwirtschaftlichen Lage zu partizipieren hoffen. Während von dem

1 Vgl. ohne Verfasser (Einfuhr 1988).

europäischen Binnenmarkt nur geringe Impulse erwartet werden, denn schon 1988 beträgt der Anteil des Exports an EG-Länder 60%, setzt die Branche ihre Hoffnungen auf die Erschließung neuer Märkte außerhalb Europas. Allerdings erschweren die geringen Eigenkapitalquoten (im Durchschnitt 15%) der überwiegend mittelständischen Bekleidungsunternehmen sowie die unbefriedigende Ertragslage (die durchschnittliche Bruttorendite beträgt 1,5%) die Vornahme entsprechender Investitionen.

Generell verstärken sich aber in der deutschen Bekleidungsherstellung die Bemühungen, Technik und Automation intensiver zu nutzen, um über eine Verringerung des Lohnkostenanteils die Standortvorteile gegenüber Niedriglohnländern zu sichern und um auf Nachfrageschwankungen schneller reagieren zu können, was in der Branche als "quick response" (schnelle Lieferung) bezeichnet wird.

2.2 Unternehmensstichprobe

Die Auswahl der in dieser Untersuchung verwendeten Unternehmen erfolgte nach dem Kriterium der Branchenzugehörigkeit. So sind sämtliche Unternehmen des Samples vorrangig in der Bekleidungsindustrie tätig. Die von uns zu untersuchenden Unternehmen verteilen sich auf die vier bedeutenden Sparten wie folgt¹:

Sparte:	Anzahl der Unternehmen:
Damenoberbekleidung (DOB)	7
Herren- und Knabenoberbekleidung (HAKA)	2
Berufs-, Sport- und Freizeitkleidung (BSF)	3
Wäsche und Miederwaren (MW)	2

	14

In einem zweiten Schritt wurde das Untersuchungssample um Unternehmen des Bekleidungshandels und Unternehmen aus der Schuhindustrie erweitert. Diese Erweiterung erschien zulässig, da die Analyse der Umsatzerlöse bei den Unternehmen der Bekleidungsindustrie ergab, daß diese häufig einen nennenswerten Teil ihrer Umsätze in diesen Bereichen tätigen².

-
- 1 Unternehmen, die in mehreren Sparten tätig sind, wurden der Sparte zugeordnet, die den höchsten Beitrag am Umsatz erbringt.
 - 2 So zum Beispiel: Boss-Eigenhandel und Aigner-Schuhe.

Bekleidungshandel (BH)	2
Schuhindustrie (S)	2

	4

Das gesamte Sample besteht somit aus 18 Unternehmen, die bedingt durch ihre Branchenzugehörigkeit unter vergleichbaren Marktverhältnissen tätig sind.

Bei der Analyse beschränken wir uns auf Unternehmen, die ihren Jahresabschluß im Bundesanzeiger veröffentlicht haben. Diese für den externen Analytiker hinzunehmende Einschränkung hat zur Folge, daß sämtliche Unternehmen unserer Stichprobe große Kapitalgesellschaften im Sinne des § 267 Absatz 3 HGB sind. Hierbei ist allerdings zu vermerken, daß die Größenunterschiede, gemessen an den vom Gesetzgeber gewählten Kriterien, dennoch beachtlich sind. So liegt der durchschnittliche Umsatz bei 263 Mio. DM in einem Intervall von 44 bis 649 Mio. DM. Die durchschnittliche Bilanzsumme beträgt 136 Mio. DM mit Werten von 16 bis 522 Mio. DM und die Anzahl der Arbeitnehmer wird beim kleinsten Unternehmen mit 92, beim größten Unternehmen mit 5100 und im Mittel mit 1087 angegeben. In der nachfolgenden Tabelle 2.1 sind die einzelnen Unternehmen mit ihren, einer Vororientierung dienenden Daten¹ aufgeführt.

Unternehmung:	Branchensegment:	Umsatz:	Bilanzsumme:	Arbeitnehmer:
1. Ahlers AG	BSF	254	183	820 (Konzern)
2. Etienne Aigner AG	DOB	112	88	180
3. Hugo Boss AG	HAKA	546	191	1207
4. Escada AG	DOB	359	151	830
5. Eterna AG	HAKA	55	24	211
6. Garant Schuh AG	S	49	132	123
7. Kunert AG	WM	211	149	2346
8. Leffers AG	BH	271	100	618
9. Lucia AG	DOB	201	115	1171
10. MVG AG	DOB	180	71	490 (Konzern)
11. Pfeiffle GmbH	BSF	44	16	137
12. Puma AG	BSF	602	215	1010
13. Salamander AG	S	649	522	5100
14. Jil Sander AG	DOB	80	54	92
15. Sinn AG	BH	556	202	2436
16. Triumph Int. AG	WM	395	163	2297
17. Valmeline GmbH	DOB	84	40	509
18. Gerry Weber AG	DOB	83	37	421 (Konzern)

Tabelle 2.1: Die Unternehmen der Untersuchungsstichprobe

¹ Die Daten wurden dem jeweiligen Jahresabschluß des Geschäftsjahres 1988 entnommen.

2.3. Beispielunternehmen

Aus dem gerade vorgestellten Untersuchungssample haben wir zwei Beispielunternehmen ausgewählt, die in den einzelnen Analysebereichen der Darstellung des Gesamtsamples vorangestellt werden.

Zum einen fiel die Wahl hierbei auf die *Lucia Strickwarenfabrik AG*, die in die Kategorie der "guten" Unternehmen eingestuft wurde. Als Unternehmen der Kategorie "schlecht" wurde ein repräsentatives und im Produktbereich gut vergleichbares Unternehmen gesucht. Die *Valmeline Bekleidung GmbH* erfüllte diese Auswahlkriterien.

Bei der *Lucia AG* handelt es sich um eine in Lüneburg ansässige Firma in Familienbesitz. Sie zählte knapp 1200 Beschäftigte und erreichte eine Bilanzsumme in Höhe von 115 Mio. DM (Umsatzerlöse: 201 Mio. DM) für das betrachtete Geschäftsjahr 1988. Die *Valmeline GmbH* hingegen ist wesentlich kleiner. Das in Fulda ansässige Unternehmen beschäftigte 509 Mitarbeiter und weist eine Bilanzsumme von 40 Mio. DM (Umsatzerlöse: 84 Mio. DM) aus.

Beide Firmen fertigen fast ausschließlich Bekleidungsartikel.

3. Die Erfolgsanalyse

In diesem Abschnitt sollen die Erfolgslagen der beiden ausgewählten Beispielunternehmen dargestellt und mit Hilfe von Kennzahlen sowohl abgebildet als auch bewertet werden. Anhand einer umsatzbezogenen Erfolgskennzahl wird dann eine Teilung des Gesamtsamples in "gut" und "schlecht" vorgenommen. Eine Überprüfung der Trenngüte mittels statistischer Methoden schließt sich an.

3.1 Analyse der Beispielunternehmen

3.1.1 MIDIAS-Analysen

Ziel einer betriebswirtschaftlich orientierten Erfolgsanalyse ist es, die Ertragskraft einer Unternehmung zu beurteilen¹.

1 Vgl. Schult (Bilanzanalyse 1986), S. 94.

Um die Quellen des Erfolges aufzudecken, ist es sinnvoll, diesen in mehrere Teilklassen zu untergliedern. Dieses Vorgehen erlaubt es, betriebliche Krisen möglichst früh und zuverlässig zu erkennen¹. Wir verfolgen hier eine möglichst ganzheitliche Betrachtung der Unternehmen anhand von Kennzahlen. Nicht einzelne, isolierte Größen werden untersucht und interpretiert, sondern es erfolgt eine analytische Betrachtung von mehrstufigen Ursache-Wirkungs-Beziehungen².

Die vier Komponenten der Erfolgsquellenanalyse nach *MIDIAS* lauten³:

- ordentlicher Betriebserfolg,
- Finanz- und Verbunderfolg,
- außerordentliche und sonstige betriebliche Erträge und
- außerordentliche und sonstige Aufwendungen.

Ziel ist es hierbei zu erfahren, ob der Erfolg (oder auch Mißerfolg) aus der eigentlichen Betriebstätigkeit stammt, ob er das Ergebnis von nur einmaligen Ereignissen (z.B. Anlagenveräußerungen) oder auch nur die Folge von Bewertungsmaßnahmen ist⁴. Zu beachten ist allerdings, daß einem externen Bilanzanalytiker nur begrenzt aussagefähiges Material zur Verfügung steht. So hat der Gesetzgeber z.B. mit der Bildung des Postens "sonstige betriebliche Erträge" ein Sammelbecken von Erträgen unterschiedlicher Entstehung geschaffen, die sich einer differenzierenden Interpretation entziehen.

Von erheblicher Bedeutung ist analog die Erfolgsverwendungsseite. Sie gliedert sich in folgende Positionen⁵:

- Steuern vom Einkommen, Ertrag und Vermögen,
- Zinsaufwand,
- Ausgeschütteter Gewinn und
- Veränderung der Eigenkapitalpositionen durch Erfolg.

1 Vgl. Hauschildt (Erfolgs- und Finanzanalyse 1987), S. 115.

2 Ebenda, S. 14.

3 Ebenda, S. 32.

4 Vgl. Gräfer (Bilanzanalyse 1988), S. 137.

5 Vgl. Hauschildt (Erfolgs- und Finanzanalyse 1987), S. 27; Küting (Erfolgsspaltung 1981), S. 530ff.

Abbildung 3.1 und 3.2 zeigen im folgenden die Erfolgsquellen und die Erfolgsverwendungsseite unserer beiden Beispielunternehmen. Die angegebenen Beträge sind in eintausend DM (TDM) aufgeführt und die Prozentzahlen in Klammern geben die prozentuale Veränderung der jeweiligen Größe im Vergleich zum Vorjahr an.

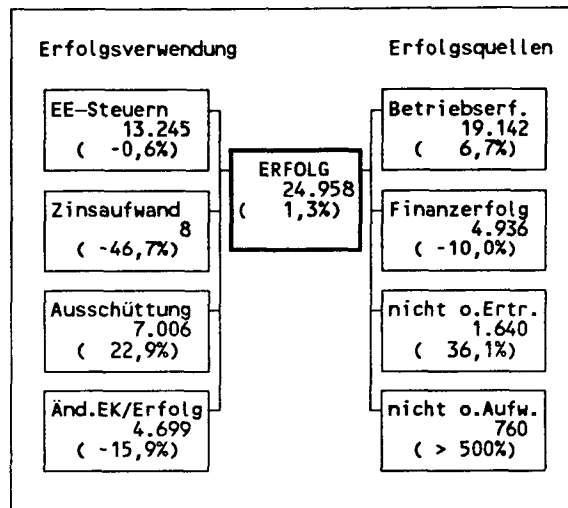


Abbildung 3.1: Midias-Maske zum Erfolgsbereich für die Lucia AG

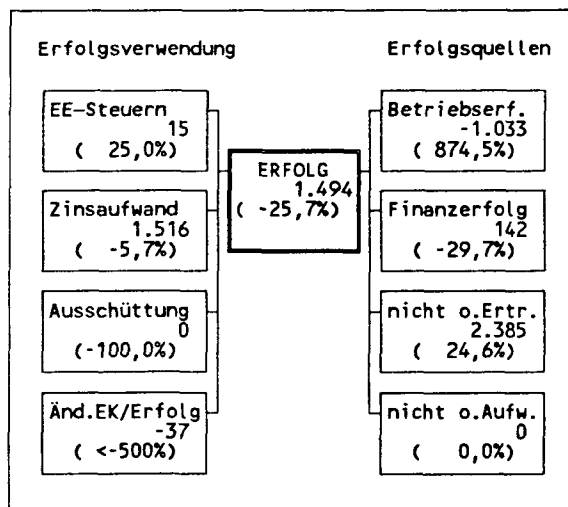


Abbildung 3.2: Midias-Maske zum Erfolgsbereich für die Valmeline GmbH

Zentrale Größe in den beiden Abbildungen ist der "Erfolg". Er wird von *MIDIAS* vor Steuern und vor Zinsen berechnet, damit unterschiedliche Finanzstrukturen und Steueraufwendungen nicht die Vergleichbarkeit der betrachteten Unternehmen beeinflussen.

Sowohl die *Lucia AG* als auch die *Valmeline GmbH* können für das Geschäftsjahr 1987/1988 (bzw. 1988) einen positiven Erfolg in Höhe von 25 bzw. 1,5 Mio. DM

ausweisen. Wie setzt sich nun der "Erfolg" unserer beiden Unternehmen zusammen?

Hier lassen sich interessante Unterschiede entdecken. Bei der *Lucia AG* stellt man fest, daß der von *MIDIAS* errechnete Erfolg zu 75 % aus der originären Geschäftstätigkeit des Unternehmens stammt. Rechnet man noch den "Finanzerfolg" hinzu, so werden hiermit ca. 95 % des Erfolges erreicht. Dieses ist positiv zu beurteilen.

Lediglich mit 5 % fließen die "nicht ordentlichen Erträge" in das Ergebnis ein. "Nicht ordentliche Aufwendungen" werden nur in geringem Maße ausgewiesen. Im Vergleich zum Vorjahr konnte somit der Betriebserfolg um 6,7 % und der "Gesamterfolg" um immerhin noch 1,3 % gesteigert werden.

Die Erfolgsgentstehung der *Valmeline GmbH* stellt sich gänzlich anders dar. Zwar ist der ausgewiesene Erfolg noch positiv, jedoch ist er im Vorjahresvergleich um fast 26 % gesunken. Besonders bedenklich ist, daß im eigentlichen Geschäftsbereich ein negativer "Betriebserfolg" erwirtschaftet wird. Dieser hat sich im Vergleich zum Vorjahr sogar um nahezu 1 Mio. DM verschlechtert. Der "Finanzerfolg" leistet nur einen kleinen Beitrag zum Gesamterfolg. Die "nicht ordentlichen Erträge" decken den negativen Betriebserfolg und führen am Ende sogar noch zu einem positiven Erfolgsausweis. Diese Entwicklung ist als kritisch zu beurteilen. "Nicht ordentliche Aufwendungen" liegen hier nicht vor.

Wenden wir uns nun der Erfolgsverwendungsseite zu. Der Zinsaufwand der *Lucia AG* beträgt nur 8.000 DM und schmälert damit den Erfolg kaum. Dagegen fließen ca. 60 % des Erfolges dem Fiskus zu. Nachdem noch 7 Mio. DM ausgeschüttet werden, verbleibt ein Rest des Erfolges von knapp 5 Mio. DM im Unternehmen. Die Ausschüttungsquote kann ohne Probleme aus dem erzielten Erfolg geleistet werden. Die Steuern, Zinsen und Ausschüttung der *Lucia AG* sind somit durch ordentliche Erfolgsquellen finanzwirksam verdient worden.

Bei der *Valmeline GmbH* zeigt sich hingegen ein anderes Bild. Die Steuern in Höhe von 15.000 DM und ein sehr hoher Zinsaufwand von 1,5 Mio. DM konnten nicht aus dem erzielten Erfolg gezahlt werden. Vielmehr wird der Verlust in Höhe von 37.000 DM von der Muttergesellschaft *Valmeline Mehler AG* getragen. Eine Ausschüttung findet nicht statt. Insgesamt muß die Lage der *Valmeline GmbH* als kritisch bezeichnet werden.

3.1.2 Kennzahlenanalyse

Mit Hilfe von sieben ausgewählten Kennzahlen zur Ertragslage soll eine weiterführende Bewertung der hier betrachteten Unternehmen erfolgen. Diese Kennzahlen ermöglichen es, durch Relationenbildung zu interpretierbaren Urteilen zu gelangen, da Ursache- und Wirkungsbeziehungen verkürzt dargestellt werden¹. Folgende Kennzahlen beschreiben den Erfolgsbereich:

- Gesamtkapitalrentabilität (GKR)
- Umsatzrentabilität (UR)
- Betriebsrentabilität (BR)
- Finanzrentabilität (FR)
- Anteil der nicht ordentlichen Erträge (noE)
- Anteil der nicht ordentlichen Aufwendungen (noA)
- Erfolgsverwendung (EV)

Mit der Gesamtkapitalrentabilität betrachten wir eine Kennzahl, die die Verzinsung des eingesetzten Kapitals in der Unternehmung ausdrückt. "Gute" Unternehmen weisen in der Tendenz eine höhere Gesamtkapitalrentabilität aus, als "schlechte" Unternehmen. Diese Annahme gilt analog für alle von uns analysierten Rentabilitäten. Bezogen auf unsere Beispielfirmen, zeigt sich, daß die *Lucia AG* eine Verzinsung des eingesetzten Kapitals von 21,8% und die *Valmeline GmbH* von 3,75% ausweisen.

Die Umsatzrentabilität läßt sich als Gewinnspanne oder Verdienstrate bezeichnen und gibt den Verdienst pro umgesetzter D-Mark an. Die *Lucia AG* erwirtschaftet 12,39 DM pro umgesetzten 100 DM, während die *Valmeline GmbH* nur 1,80 DM erzielt.

Entsprechend der Vorgehensweise in Abschnitt 3.1.1 nehmen wir auch hier eine Aufspaltung des Erfolges nach seinen Quellen vor. Dementsprechend werden die am Gesamtkapital relativierten Erfolgsquellen auch in diesem Abschnitt separat betrachtet. Mit der Kennzahl Betriebsrentabilität wird der Erfolg des Unternehmens aus seinem eigentlichen Tätigkeitsgebiet (Betriebstätigkeit) beurteilt². Die *Lucia AG* erreicht hierbei einen Wert von 16,71%, während die *Valmeline GmbH* eine negative Betriebsrentabilität von -2,59% erwirtschaftet.

1 Vgl. Hauschildt (Erfolgs- und Finanzanalyse 1987), S. 3.

2 Vgl. Riebel (Bilanzauswertung 1988), S. 464.

Da die Qualität des Finanzerfolgs von vielen Bilanzanalytikern nicht so hoch geschätzt wird wie der Betriebserfolg¹, gilt auch entsprechendes für die Finanzrentabilität im Vergleich zur Betriebsrentabilität. Jedoch gewinnt die Finanzrentabilität zunehmend an Bedeutung, wenn das betrachtete Unternehmen in Verbundbeziehungen zu anderen Unternehmen steht, da in diesem Fall von Töchtern erwirtschaftete Erträge sich über Verbunderträge im Finanzerfolg niederschlagen. Für die *Lucia AG* ergibt sich ein Wert von 3,96%, während die *Valmeline GmbH* lediglich auf einen Wert von 0,36% kommt.

Wie schon unter Abschnitt 3.1.1 erwähnt, versuchen Unternehmen, über ein Ansteigen der nicht ordentlichen Erträge ihren Erfolg bzw. Mißerfolg zu glätten. Zugleich kann es oftmals auch zu einer Erhöhung der nicht ordentlichen Aufwendungen beispielsweise durch höhere Sonderabschreibungen kommen. Auch hier kann die Vermutung aufgestellt werden, daß ein niedriger Anteil an nicht ordentlichen Erträgen und nicht ordentlichen Aufwendungen eher bei "guten" als bei "schlechten" Unternehmen zu finden ist. Die *Lucia AG* weist einen Anteil der nicht ordentlichen Erträge an der Bilanzsumme von 1,43% auf, die *Valmeline GmbH* hingegen einen Anteil von 5,99%. Bei der *Valmeline GmbH* sind keine nicht ordentlichen Aufwendungen entstanden, bei der *Lucia AG* wurde ein Wert von 0,66% ausgewiesen.

Bei der letzten betrachteten Kennzahl, der Erfolgsverwendung, wird überprüft, ob die originären Erfolgsquellen (Betriebserfolg und Finanzerfolg), die Ausschüttung sowie Steuer- und Zinszahlungen decken können. Hier wird ebenfalls für "gute" Unternehmen ein höherer Erfolgsverwendungswert erwartet als bei "schlechten" Unternehmen. Dieses zeigen auch unsere beiden Beispielunternehmen mit einem Wert von 1,79 für die *Lucia AG* bzw. -0,58 für die *Valmeline GmbH*.

Tabelle 3.1 stellt nochmals die Ausprägungen der Kennzahlen für die beiden Beispielunternehmen im Überblick dar.

	GKR %	UR %	BR %	FR %	noE %	noA %	EV -
Lucia AG	21,80	12,39	16,71	3,96	1,43	0,66	1,79
Valmeline GmbH	3,75	1,80	-2,59	0,36	5,99	0,00	-0,58

Tabelle 3.1: Kennzahlen der Beispielunternehmen

1 Vgl. Hauschildt, Grenz, Gemünden (Erfolgsspaltung 1985), S. 879.

3.2 Analyse Unternehmensstichprobe

3.2.1 Klassifizierung der Unternehmensstichprobe

Das Ziel unserer statistischen Analyse der Kennzahlenausprägungen ist, festzustellen, welche Kennzahlen aus den verschiedenen bilanzanalytischen Teilbereichen sich in ihrer Ausprägung signifikant zwischen "guten" und "schlechten" Unternehmen einer Branche unterscheiden. Aufgrund der branchenbezogenen Betrachtung ist es uns möglich, auch die häufig vernachlässigten Kennzahlen zur Aufwandsstruktur¹ in unser Analysedesign einzubeziehen.

Im Gegensatz zur Einzelanalyse ist eine genaue Operationalisierung der Zustände "gut" und "schlecht" für diese statistische Überprüfung zwingend erforderlich, um die Unternehmen eindeutig der Gruppe der "guten" oder der "schlechten" Unternehmen zuordnen zu können. Eine Vielzahl von Untersuchungen² hat gezeigt, daß sich für eine derartige Operationalisierung die Analyse der Höhe der einzelnen Erfolgskomponenten empfiehlt. Wir folgen dieser Vorgehensweise, indem wir den um außerordentliche und sonstige betriebliche Erträge sowie um außerordentliche Aufwendungen bereinigten Erfolg am Umsatz relativieren. Diese "ordentliche Umsatzrentabilität" wird in folgender Weise bestimmt:

ordentliche Umsatzrentabilität	$= \frac{\text{Ordentlicher Betriebserfolg} + \text{Finanz- und Verbunderfolg}^3}{\text{Umsatzerlöse}} \times 100$
-----------------------------------	--

Abbildung 3.3: Berechnung der ordentlichen Umsatzrentabilität

Wir fordern nun, daß ein "gutes" Unternehmen eine ordentliche Umsatzrentabilität von mindestens 6% erwirtschaften muß. Maßgeblich für diese Trennung ist die in Tabelle 3.2 ersichtliche Verteilung der Unternehmen. Abbildung 3.4 verdeutlicht diesen Sachverhalt graphisch.

-
- 1 So werden Kennzahlen zur Aufwandsstruktur meist nicht zur Ermittlung von Diskriminanzfunktionen herangezogen, vgl. Baetge (Prognosefähigkeit 1989), S. 77.
 - 2 Vgl. hierzu Hauschildt/Grenz/Gemünden (Erfolgsspaltung 1988), S. 51; Küting (Erfolgsspaltung 1981), S. 531; Lachnit (Erfolgsspaltung 1987), S. 47; Ziolkowski (Erfolgsspaltung 1989), S. 187.
 - 3 Die genauen Definitionen der einzelnen Erfolgskomponenten finden sich bei Hauschildt (Erfolgs- und Finanzanalyse 1987), S. 151 ff.

Nach einem Vergleich der jeweiligen ordentlichen Umsatzrentabilitäten der 18 Unternehmen unseres Samples mit dem Alternativzinssatz wurden 7 Unternehmen als "gut" und 11 Unternehmen als "schlecht" klassifiziert.

Unternehmen:	ordentl. Umsatzrentabil.	Klassifizierung:
1. Lucia AG	11,96%	"gut"
2. Hugo Boss AG	10,45%	"gut"
3. Escada AG	9,89%	"gut"
4. MVG AG	9,15%	"gut"
5. Jil Sander AG	8,95%	"gut"
6. Gerry Weber AG	8,57%	"gut"
7. Ahlers AG	7,24%	"gut"
8. Eterna AG	4,78%	"schlecht"
9. Garant Schuh AG	4,08%	"schlecht"
10. Kunert AG	3,83%	"schlecht"
11. Leffers AG	3,57%	"schlecht"
12. Pfeiffle GmbH	1,26%	"schlecht"
13. Sinn AG	- 0,25%	"schlecht"
14. Valmeline GmbH	- 1,06%	"schlecht"
15. Triumph Int. AG	- 1,57%	"schlecht"
16. Puma AG	- 1,73%	"schlecht"
17. Salamander AG	- 4,00%	"schlecht"
18. Etienne Aigner AG	- 4,62%	"schlecht"

Tabelle 3.2: Klassifizierung der Unternehmensstichprobe

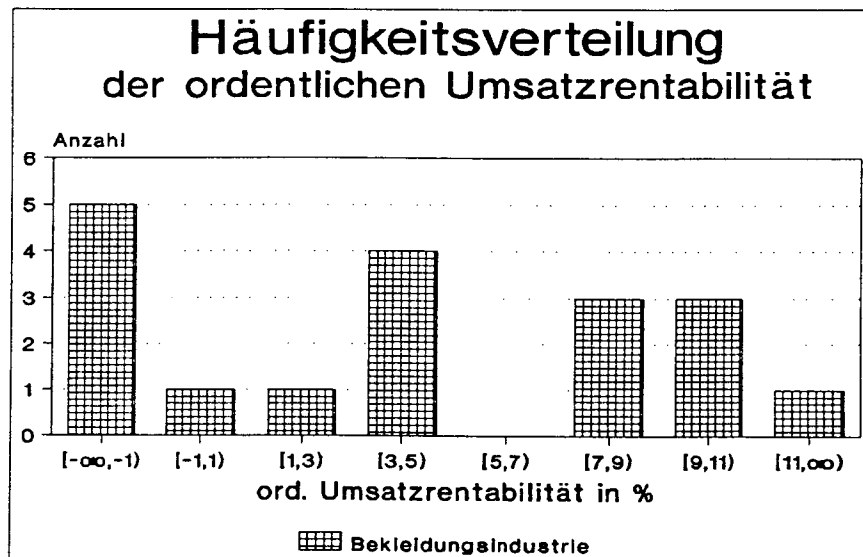


Abbildung 3.4: Graphische Klasseneinteilung

3.2.2 Testtechnik und Befunde

Das Ziel der nun folgenden Berechnungen ist es, zwischen den Gruppen "gut" und "schlecht" trennfähige Kennzahlen zu ermitteln. Hierzu wurden von uns verschiedene statistische Testverfahren mit Hilfe des Softwareprogrammes "SPSS/PC+" angewandt. Einleitend ist es notwendig, die Kennzahlen hinsichtlich ihrer Verteilungen zu untersuchen. Die Feststellung einer bekannten Verteilung (bspw. Normalverteilung) ist für das weitere Vorgehen von großer Bedeutung. Zur Überprüfung ist der *Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest* geeignet.

Es wird geprüft, ob die Stichprobenverteilung einer vorgegebenen theoretischen Verteilung, in unserem Fall Normalverteilung, entspricht¹. Dieses geschieht durch einen Vergleich der theoretischen und der empirischen Verteilungsfunktion, wobei die größte absolute Differenz zwischen diesen beiden Verteilungen, gewichtet mit der Anzahl der Fälle, die Prüfgröße ergibt². Der Test eignet sich für kleine Stichproben ($n < 100$) und ist somit auch für unsere Untersuchung anwendbar. Die zu testende Null-Hypothese lautet: Die empirische Verteilung ist eine Normalverteilung. Bis zu einem Signifikanz-Niveau von 0,1 muß die Normalverteilungsannahme verworfen werden.

Tabelle 3.3 zeigt die Untersuchungsergebnisse des *Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstests* für die Erfolgskennzahlen.

	GKR	UR	BR	FR	NOE	NOA	EV
"Gut"	0,978	0,884	0,995	0,826	0,401	0,710	0,226
"Schlecht"	0,433	0,578	0,999	0,276	0,841	0,129	0,983

Tabelle 3.3: Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Testes

Es zeigt sich, daß für alle Kennzahlen die Normalverteilungsannahme beibehalten werden kann.

1 Vgl. Brosius (SPSS/PC+ 1988), S. 299.

2 Vgl. Bauer (SPSS 1986), S. 46.

Auf die Ergebnisse des Anpassungstests aufbauend, soll im folgenden geprüft werden, ob sich die Mittelwerte der beiden Gruppen zufällig oder signifikant unterscheiden. Diese Überprüfung stellt unsere zentrale Fragestellung dar.

Die folgende Tabelle 3.4 stellt Mittelwerte und Standardabweichungen der Erfolgskennzahlen für "gute" und "schlechte" Unternehmen dar, wobei schon erste Unterschiede zwischen den Gruppen deutlich werden.

		GKR	UR	BR	FR	NOE	NOA	EV
"Gut":	E(x)	22,64	10,59	17,58	2,40	2,99	0,33	2,05
	S(x)	9,22	1,99	6,61	2,65	3,01	0,33	1,10
"Schlecht":	E(x)	6,27	3,95	-1,08	1,87	7,77	1,0	-0,16
	S(x)	4,11	3,84	7,9	2,93	4,96	2,35	1,19
E(x): Mittelwert								
S(x): Standardabweichung								

Tabelle 3.4: Mittelwert und Standardabweichung

Für eine statistische Überprüfung stehen diverse parametrische und nonparametrische Testverfahren zur Verfügung, von denen wir den t-Test, eines der bekanntesten Verfahren für unabhängige Stichproben, gewählt haben. Für diesen Test gelten die folgenden Voraussetzungen:

- Vorliegen voneinander unabhängiger Stichproben,
- mindestens intervallskaliertes Skalenniveau der abhängigen Variablen,
- beide Gruppen aus normalverteilten Grundgesamtheiten und
- Grundgesamtheiten der Gruppen mit gleicher Varianz¹.

Die ersten beiden genannten Annahmen sind hierbei erfüllt. Auch die dritte Annahme kann aufgrund der Ergebnisse des *Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstestes* als zutreffend angesehen werden. Die vierte Annahme hingegen wird in der Prozedur t-Test in "SPSS" mit Hilfe des F-Testes zur Varianzhomogenität überprüft. Wird diese Voraussetzung verletzt, so kann alternativ ein t-Test für heterogene Varianzen berechnet werden².

Das Vorgehen für den t-Test gestaltet sich wie folgt:

Es wird eine t-verteilte Prüfgröße ermittelt, die aus der Differenz der Mittelwerte der Stichproben im Verhältnis zu den mit der Anzahl der Fälle gewichteten Varianzen

1 Ebenda, S. 50 ff.

2 Vgl. Bauer (SPSS 1986), S. 52.

errechnet wird¹.

Entsprechend den in Abschnitt 3.1 bereits geäußerten Vermutungen über die einzelnen Kennzahlenausprägungen von "guten" und "schlechten" Unternehmen stellen wir gerichtete (einseitige) Hypothesen auf. Tabelle 3.5 zeigt sowohl unsere Hypothesen als auch unsere gewonnenen Ergebnisse des *t-Testes*.

	GKR	UR	BR	FR	NOE	NOA	EV
α	0,0015	0,0005	0,000	0,704	0,018	0,1845	0,0005
Hypothese	$g > s$	$g > s$	$g > s$	$g \neq s$	$g < s$	$g < s$	$g > s$
α : Signifikanzniveau							
g: Gute Unternehmen							
s: Schlechte Unternehmen							

Tabelle 3.5: Ergebnisse des *t-Testes*

Hierbei werden unsere in Tabelle 3.5 dargestellten Hypothesen als H_1 -Hypothesen für den *t-Test* aufgestellt. Die H_0 -Hypothesen sind dementsprechend die entgegengesetzten Annahmen. Wird H_0 abgelehnt, obwohl diese Annahme richtig ist, begeht man einen sogenannten α -Fehler, dem die Wahrscheinlichkeit α zugeordnet ist². Folglich wollen wir die H_0 -Hypothese verwerfen, wenn α einen Wert von kleiner 0,1 annimmt. Hieraus ergibt sich, daß die Kennzahlen "GKR", "UR", "BR", "NOE" und "EV" unser Gesamtsample signifikant in "gut" und "schlecht" trennen. Bei der Finanzrentabilität konnte unsere Hypothese, daß gute Unternehmen eine höhere Finanzrentabilität aufweisen als schlechte nicht abgesichert werden. Dies liegt darin begründet, daß der Mittelwert der "schlechten" Gruppe höher war als der der "guten" Gruppe. Somit ist eine in unserem Sinne gerichtete Hypothese nicht mehr aufstellbar.

Abschließend läßt sich festhalten, daß die betrachteten Unternehmen aus der Bekleidungsindustrie hinsichtlich der Ertragslage innerhalb der Gruppe "gut" bzw. der Gruppe "schlecht" untereinander sehr ähnlich sind, aber daß sich diese beiden Gruppen voneinander signifikant unterscheiden. Dieser Befund war zu erwarten, da wir die Trennung der Stichprobe mit einer Erfolgskennzahl vorgenommen haben. Aus diesem Grund gilt unser Interesse in diesem Fall vorrangig den falsifizierten Hypothesen, also der Finanzrentabilität und den nicht ordentlichen Aufwendungen. Ein Grund für das Versagen der Finanzrentabilität als Trennkriterium ist, daß schlechte Unternehmen versuchen, Finanzerträge aus Verbundbeziehungen zu mobilisieren. Damit ist es

1 Vgl. zur Vorgehensweise des *t-Testes* die Beispielrechnung in: Bortz (Statistik 1989), S. 168 f.

2 Vgl. Bortz (Statistik 1989), S. 146 ff.

möglich, daß sowohl gute als auch schlechte Unternehmen einen hohen Finanzerfolg ausweisen können. Bei den nicht ordentlichen Aufwendungen zeigt sich kein eindeutiges Ergebnis, da die Unternehmen keine oder nur sehr geringe nicht ordentliche Aufwendungen ausweisen.

4. Die Absatz- und Betriebsanalyse

Nach der Analyse des ausgewiesenen Erfolges soll in diesem Abschnitt der Absatz- und Betriebsbereich unserer beiden Beispielunternehmen einer vergleichenden Analyse unterzogen werden. Auch hier schließt sich eine statistische Auswertung der gesamten Unternehmensstichprobe an.

4.1 Analyse der Beispielunternehmen

4.1.1 MIDIAS-Analysen

Im folgenden soll der ordentliche Betriebserfolg hinsichtlich seiner Entstehung näher untersucht werden. Hierzu werden die drei Bereiche **Absatz**, **Material** und **Personal** eingehend betrachtet. Als in den Betriebserfolg einfließende Erträge weist *MIDIAS*

- Umsatzerlöse und
- Bestandsveränderungen, aktivierte Eigenleistung

aus. Die Summe aus diesen Komponenten stellt die "Leistung" dar. Zieht man hiervon die Aufwandsgrößen

- Materialaufwand,
- Personalaufwand,
- ordentliche Abschreibungen und den
- restlichen Aufwand

ab, so erhält man als Ergebnis den ordentlichen Betriebserfolg. Wie bereits gezeigt wurde, konnte die *Lucia AG* 1988 einen positiven Betriebserfolg ausweisen. Es gilt nun zu überprüfen, wie dieser zustandegekommen ist. Abbildung 4.1 zeigt die hierfür "verantwortlichen" Bereiche.

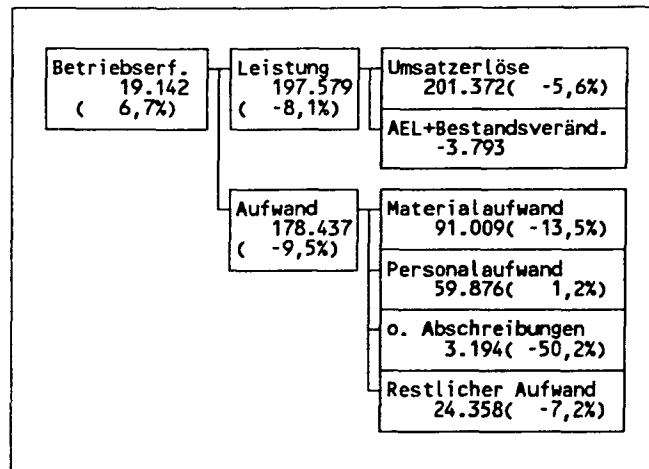


Abbildung 4.1: Midias-Maske zum Betriebserfolg für die Lucia AG

Die um ca. 8% gesunkene Leistung ist in erster Linie auf die um 5,6 % gesunkenen Umsatzerlöse zurückzuführen. Der verstärkte Abbau von fertigen und unfertigen Erzeugnissen aus dem Lagerbereich bewirkte eine zusätzliche Schmälerung der Leistung. Dieses ist in der Modebranche generell positiv zu beurteilen, da Modeartikel schnell unmodern und schwer verkäuflich werden. Dem Leistungsrückgang konnte mit einer Aufwandsminderung um 9,5% begegnet werden. Insbesondere der Materialaufwand konnte um 13,5% zurückgeführt werden. Auch die ordentlichen Abschreibungen und der restliche Aufwand wurden verringert. Hierzu ist zu bemerken, daß man häufig bei Unternehmen in guter Ertragslage hohe Abschreibungsbeträge erwartet, da auf diese Weise der Gewinnausweis reduziert werden kann und somit geringere Steuerzahlungen zu erbringen sind. Der Rückgang der ordentlichen Abschreibungen bei der *Lucia AG* ist vermutlich auf die geringe Investitionstätigkeit in den Vorjahren bei gleichzeitig hoher Inanspruchnahme von Sonderabschreibungen zurückzuführen, die den Abschreibungsspielraum im betrachteten Analysejahr einschränken.

Der Personalaufwand hingegen ist als einzige Größe leicht um 1,2% gestiegen - eine typische Entwicklung, die auch als Personalkostenremanenz bezeichnet wird.

Eine Anpassung an die gesunkenen Umsatzerlöse konnte weitgehend erreicht werden. Die *Lucia AG* kann auch hinsichtlich ihrer Anpassungsfähigkeit im Absatz- und Betriebsbereich als ein gesundes Unternehmen eingestuft werden.

Das Bild des Absatz- und Betriebsbereiches für die *Valmeline GmbH* stellt sich auf den ersten Blick ähnlich dar.

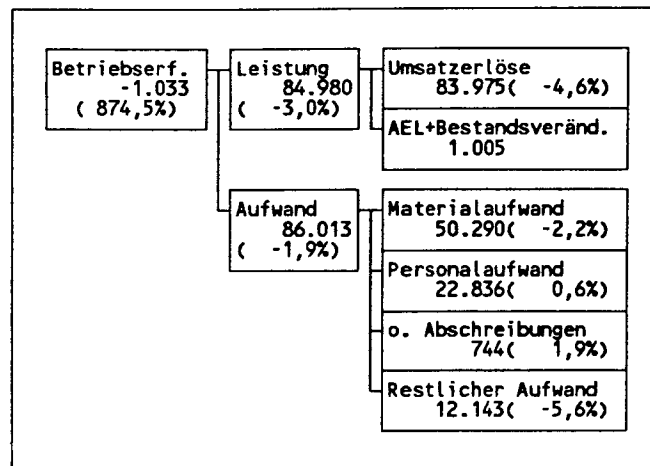


Abbildung 4.2: Midias-Maske zum Betriebserfolg für die Valmeline GmbH

Auch dieses Unternehmen muß einen Leistungsrückgang von 3% verzeichnen, wobei die Umsatzerlöse um 4,6% gefallen sind. Es wurde aber weiterhin auf Lager produziert, allerdings im Vergleich zum Vorjahr im erheblich geringeren Maße. Damit geht das Unternehmen das Risiko ein, diese Waren nicht mehr verkaufen zu können, da sie eventuell unmodern geworden sind.

Auch die *Valmeline GmbH* versucht, ihre Aufwendungen an den Leistungsrückgang anzupassen. Dieses gelingt in den Bereichen Materialaufwand (-2,2%) und restlicher Aufwand (-5,6%). Die ordentlichen Abschreibungen wurden dagegen um 1,9% erhöht, bewegen sich aber insgesamt auf einem sehr niedrigen Niveau (ca. 730 TDM).

Der Personalaufwand konnte in etwa konstant gehalten werden (+0,6%). Im Vergleich zur *Lucia AG* konnten die Aufwandsarten nicht im gleichen Maße gesenkt werden, um den Einbußen bei den Umsatzerlösen entgegenzutreten und um einen positiven Betriebserfolg zu erzielen. Es zeigen sich bei der *Valmeline GmbH* im Absatz- und Betriebsbereich deutliche Schwächen, trotz erkennbarer Anpassungsmaßnahmen.

4.1.2 Kennzahlen

Auch in diesem Bereich soll versucht werden, durch ausgewählte Kennzahlengrößen einen vertiefenden Einblick in die Unternehmenslage zu erhalten.

Als Kennzahlen¹ wurden von uns ausgewählt:

Absatzbereich:

- Anteil der Forderungen aus Lieferung und Leistung an den Umsatzerlösen (FLuL)
- Umschlagsdauer der Erzeugnisse (UDE)

Betriebsbereich:

- Materialintensität (MI)
- Reichweite des Materiallagers (RWML)
- Personalintensität (PI)

Die Kennzahl "FLuL" aus dem Absatzbereich relativiert die Forderungen aus Lieferung und Leistung an den Umsatzerlösen. Die hier zugrunde liegende Überlegung ist, daß gute Unternehmen keinen so hohen Forderungsbestand, gemessen an den Umsatzerlösen, aufweisen wie schlechte Unternehmen. Diese dürften aufgrund ihrer angespannten Lage öfter an bonitätsmäßig schwache Abnehmer liefern. Somit ist zu vermuten, daß "schlechte" Unternehmen einen höheren Bestand an Forderungen haben als "gute". Diese Hypothese bestätigen jedoch unsere zwei Beispielunternehmen nicht. Die *Valmeline GmbH* weist einen Wert von 4,6% auf, während die *Lucia AG* sogar 10,19% erreicht - ein Wert, der zu kritischen Fragen Anlaß gibt.

Mit der Kennzahl UDE soll angezeigt werden, wie lange produzierte Erzeugnisse im Lager verweilen, bis sie umgesetzt werden. Je geringer dieser Wert in der kurzlebigen Modebranche ist, desto positiver ist dieses zu beurteilen, da ein Verkauf zügig stattfindet. Gute Unternehmen haben infolgedessen eine kürzere Umschlagsdauer als schlechte Unternehmen.

Die *Lucia AG* und die *Valmeline GmbH* zeigen diese Tendenz mit 0,34 bzw. mit 1,95 Monaten.

Die erste Kennzahl zum Betriebsbereich "MI" gibt Auskunft über den Materialeinsatz, das heißt, es wird angegeben, wieviel Material für eine bestimmte Leistungserstellung notwendig ist. Hieraus folgt, daß Unternehmen mit gleicher Leistung dann erfolgreicher sind als andere, wenn sie einen geringeren Wareneinsatz benötigen. Die Analyse der Kennzahl "MI" ist jedoch mit Einschränkungen verbunden. So ist es wichtig, eine

¹ Die Definitionen der Kennzahlen befinden sich im Anhang.

Unterscheidung nach Produktions- und Handelsunternehmen zu treffen, damit eine sinnvolle Analyse möglich wird. Die Aussage für unsere Branche, bezogen auf Produktionsunternehmen, ist, daß eine geringere Materialintensität ein Merkmal eher guter Unternehmen ist und daß eine hohe Materialintensität eher schlechte Unternehmen kennzeichnet.

Die *Lucia AG* erreicht einen Wert von 46,06%, während die *Valmeline GmbH* hier 59,18% aufweist. Beide betrachteten Unternehmen gehören hierbei dem Produktionssektor an und sind folglich vergleichbar.

Die zweite Kennzahl "RWML" soll Auskunft darüber geben, wie lange bei gleichem Materialverbrauch den eingegangenen Lieferverpflichtungen nachgegangen werden könnte. In dieser Branche der kurzlebigen Modeartikel wird man erwarten, daß gesunde Unternehmen eher ein kleines Lager mit kurzer Reichweite im Vergleich zu schlechten Unternehmen besitzen, um entsprechend der Trendentwicklungen Stoffe, Materialien und Schnitte ändern zu können. Diese Vermutung wird durch die beiden Fallbeispiele wiederum bestätigt: Die *Lucia AG* besitzt eine Reichweite des Materiallagers von 1,32 Monaten, die *Valmeline GmbH* von 4,64 Monaten.

Die letzte Kennzahl "PI" relativiert den Personalaufwand an der Leistung. Diese Größe ist analog zur Materialintensität zu sehen, denn auch hier ist eine Unterscheidung zwischen Produktions- und Handelsunternehmen notwendig. Man erwartet bei gleicher Leistung von Produktionsunternehmen, daß gute Firmen eher einen geringeren Personalaufwand aufweisen als schlechte. Diese Annahme wird jedoch von unseren beiden Beispielunternehmen im Produktionsbereich nicht bestätigt. Die schlechtere *Valmeline GmbH* weist mit 26,87% einen geringfügig besseren Wert auf als die *Lucia AG* mit 30,3%.

	FLuL %	UDE Monate	MI %	RWML Monate	PI %
Lucia AG	10,19	0,34	46,06	1,32	30,30
Valmeline GmbH	4,60	1,95	59,18	4,64	26,87

Tabelle 4.1: Kennzahlen der Beispielunternehmen

4.2 Analyse der Unternehmensstichprobe

Aufbauend auf den theoretischen Grundlagen, dargestellt in Abschnitt 3.2.2, wird nun analog vorgegangen. Somit werden die Kennzahlen des Absatz- und Betriebsbereiches zuerst wieder auf Normalverteilung geprüft. Die Ergebnisse des *Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstestes* sind in Tabelle 4.2, das Lokalisations- und Streuungsmaß in Tabelle 4.3 dargestellt.

	FLuL	UDE	MI	RWML	PI
"Gut"	0,995	0,900	1,000	0,992	0,389
"Schlecht"	0,208	0,803	0,882	0,730	0,960

Tabelle 4.2: Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Testes

		FLuL	UDE	MI	RWML	PI
"Gut":	E(x)	9,35	0,72	60,23	2,02	11,74
	S(x)	3,94	0,42	8,46	0,85	9,13
"Schlecht":	E(x)	16,70	1,47	54,10	3,66	21,41
	S(x)	28,20	0,69	20,80	1,81	8,65
E(x): Mittelwert						
S(x): Standardabweichung						

Tabelle 4.3: Mittelwert und Standardabweichung

Auch in diesem Analysebereich kann für alle betrachteten Kennzahlen die Normalverteilungsannahme nicht verworfen werden. Damit kann ebenfalls der parametrische *t-Test* für unabhängige Stichproben angewendet werden, da die notwendigen Grundvoraussetzungen erfüllt sind. Analog zum Abschnitt 4.1 sind wieder gerichtete Hypothesen über die Kennzahlen aufzustellen. Tabelle 4.4 zeigt die Hypothesen und Ergebnisse.

	FLuL	UDE	MI	RWML	PI
α	0,2065	0,001	0,888	0,0135	0,046
Hypothesen	$g < s$	$g < s$	$g \neq s$	$g < s$	$g < s$
α : Signifikanzniveau					
g: Gute Unternehmen					
s: Schlechte Unternehmen					

Tabelle 4.4: Ergebnisse des t-Testes

Von den Kennzahlen des Absatzbereiches trennt die Umschlagsdauer der Erzeugnisse

(UDE) das Untersuchungssample hochsignifikant in "gut" und "schlecht". Bei den Forderungen aus Lieferung und Leistung (FLuL) findet hingegen keine Trennung statt.

Dieses läßt sich bspw. damit begründen, daß nicht nur schlechte Unternehmen hier einen höheren Bestand ausweisen (man denke beispielsweise an bonitätsmäßig schwächere Kunden und an eine schlechtere Stellung in der Konditionenvereinbarung), sondern auch gute Unternehmen, wenn sie die Zahlungsvereinbarungen als gezieltes Marketinginstrument bewußt großzügig im Sinne der Kunden gestalten.

Im Betriebsbereich trennen alle Kennzahlen, bis auf die Materialintensität (MI). Bei der Materialintensität spielt die Unterscheidung zwischen Produktionsunternehmen und Handelsunternehmen eine wesentliche Rolle. In unserer Stichprobe sind aber beide Gruppen vertreten. Wie bereits im Branchenbericht erwähnt, produzieren die Unternehmen der Bekleidungsindustrie eher material- als personalintensiv. Somit wird für die Kennzahl Materialintensität sowohl für "gute" als auch für "schlechte" Unternehmen ein relativ hoher Wert ausgewiesen, so daß keine signifikante Trennung mehr möglich ist. Ferner führen zusätzlich die unterschiedlichen Produktionstiefen der einzelnen Unternehmen zu einer Verzerrung des Ergebnisses.

5. Die Investitionsanalyse

Die Darstellung des Investitionsverhaltens im Jahresabschluß ist durch die neue Rechnungslegung stark beeinflußt worden. Diese Veränderung schlägt sich, neben der neuen Präsentation in Form eines Anlagespiegels, insbesondere in der nun ausschließlich zulässigen Anwendung der aus dem angelsächsischen Rechtsbereich kommenden direkten Bruttomethode nieder¹. Der Methodenwechsel ermöglicht durch die nun auszuweisenden ursprünglichen Anschaffungs- und Herstellungskosten eine verbesserte Analyse des Investitionsbereiches, verhindert allerdings einen Vergleich mit den nach altem Recht ausgewiesenen Daten.

1 Vgl. Kußmaul (Anlagespiegel 1990), S. 19.

5.1 Analyse der Beispielunternehmen

5.1.1 MIDIAS-Analysen

Da zum Zeitpunkt der Fertigstellung der MIDIAS-Programmversion 3.0 noch keine entsprechenden, für die Prüfung des Analysekonzeptes benötigten Zeitreihen von Daten nach neuem Recht vorlagen, wurde auf eine Implementierung der Investitionsanalyse vorerst verzichtet. Um erste Erfahrungen mit dem neuen Datenmaterial zu sammeln, haben wir dennoch einige in der Literatur¹ diskutierte Kennzahlen in unser Analysekonzept aufgenommen.

5.1.2 Kennzahlenanalyse

Die im Anlagespiegel auszuweisenden Daten ermöglichen die Bildung von drei Kennzahlen, die neben der eigentlichen Investitionsaktivität auch Aussagen über die Nutzungsdauer und das ökonomische Alter der Anlagen zulassen. Diese drei Kennzahlen haben wir mit zunehmenden Aggregationsniveau jeweils für die technischen Anlagen und Maschinen, das Sachanlagevermögen und das gesamte Anlagevermögen gebildet.

Die Investitionsquote, hier die Bruttoinvestitionen im Verhältnis zu den kumulierten Anschaffungs- und Herstellungskosten, ist ein Maß für die Investitionsaktivität. Wir vermuten, daß gute Unternehmen eine höhere Investitionsaktivität als schlechte haben. Die Beispielunternehmen unterstützen diese Hypothese jedoch nicht, da die *Lucia AG* bei allen drei Varianten einen niedrigeren Wert aufweist als die *Valmeline GmbH*.

Die Abschreibungsquote als Verhältnis der Abschreibungen des Geschäftsjahres zu den kumulierten Anschaffungs- und Herstellungskosten gibt Hinweise auf die Nutzungsdauer. Die Abschreibungsquote der *Lucia AG* liegt bei allen drei Varianten um 5% und damit deutlich unter den Vergleichswerten der *Valmeline GmbH*. Dieser Befund ist bemerkenswert, da die *Lucia AG* neben den planmäßigen Abschreibungen noch Sonderabschreibungen nach dem Zonenrandförderungsgesetz vorgenommen hat. Es gilt zu prüfen, ob unsere Erwartung, daß gute Unternehmen relativ höhere Abschreibungen und damit niedrigere Nutzungsdauern aufweisen, sich in der gesamten Stichprobe bestätigen läßt.

¹ Vgl. Hauschildt (Erfolgs- und Finanzanalyse 1987), S. 133, Coenenberg (Jahresabschluß 1990), S. 581 f.

Als dritte Kennzahl bilden wir eine Restwertquote, die die Buchwerte zu den kumulierten Anschaffungs- und Herstellungskosten in Beziehung setzt und so einen Eindruck vom ökonomischen Alter des Anlageparks vermittelt. Bei der *Lucia AG* sind auch diese Werte sehr niedrig und lassen auf ein hohes ökonomisches Alter der Anlagen schließen. Die Werte der *Valmeline GmbH* liegen wiederum deutlich höher und deuten auf einen relativ jungen Anlagepark hin. Wir wollen dennoch die Hypothese prüfen, daß gute Unternehmen über einen jüngeren Anlagepark als schlechte Unternehmen verfügen¹.

Die Zahlen für die beiden Unternehmen sind in Tabelle 5.1 dargestellt.

	Investitionsq. %	Abschreibungsq. %	Restwertq. %
Lucia AG			
* Technische Anlagen und Maschinen	11,40%	5,66%	9,57%
* Sachanlagen	7,72%	5,81%	25,86%
* Anlagevermögen	7,14%	5,00%	36,86%
Valmeline GmbH			
* Technische Anlagen und Maschinen	23,62%	16,38%	40,26%
* Sachanlagen	13,82%	9,58%	74,59%
* Anlagevermögen	12,82%	9,30%	69,13%

Tabelle 5.1.: Kennzahlen der Beispielunternehmen

Die Betrachtung der Beispielunternehmen macht deutlich, daß die isolierte Analyse der Kennzahlen zum Investitionsverhalten keine eindeutig interpretierbaren Ergebnisse liefert. Der Einfluß verschiedenster Faktoren, wie zum Beispiel die Wahl der Abschreibungsmethoden und die Ausgliederung betrieblicher Funktionen, behindern sowohl den Zeit- als auch den Betriebsvergleich. Um zu aussagefähigen Ergebnissen zu gelangen, ist es notwendig, die drei Kennzahlen zusammen und über einen längeren Zeitraum hinweg zu betrachten.

¹ So konnte Albach in einer empirischen Untersuchung zum Investitionsverhalten erfolgreicher Unternehmen zeigen, daß erfolgreiche Unternehmen sowohl ständig mehr investieren als weniger erfolgreiche als auch ein durchschnittlich jüngeres Anlagevermögen haben. Vgl. Albach (Investitionspolitik 1987), S. 640 ff.

5.2 Analyse der Unternehmensstichprobe

Trotz der uneindeutigen und hypothesenkonträren Ergebnisse bei der isolierten Betrachtung der Kennzahlenausprägungen der Beispielunternehmen, soll im folgenden untersucht werden, inwieweit sich die gebildeten Kennzahlen in ihren Ausprägungen zwischen guten und schlechten Unternehmen unterscheiden. Um dieses überprüfen zu können, müssen die Kennzahlen wiederum hinsichtlich ihrer Verteilung untersucht werden. Der Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest zeigt, welche Kennzahlen normalverteilt sind.

	TIQ	TAQ	TRQ	SIQ	SAQ	SRQ	IQ	AQ	RQ
"Gut"	0,912	0,689	0,987	0,485	0,998	0,587	0,169	0,953	0,097
"Schlecht"	0,832	0,944	0,879	0,226	0,98	0,79	0,158	0,845	0,986

Tabelle 5.2: Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Testes

Aus der Tabelle 5.2 wird ersichtlich, daß für alle Kennzahlen bis auf die Restwertquote die Normalverteilungsannahme nicht verworfen werden kann.

		TIQ	TAQ	TRQ	SIQ	SAQ	SRQ	IQ	AQ	RQ
"Gut":	E(x)	23,60	44,53	26,16	44,41	35,18	92,15	171,08	31,51	200,12
	S(x)	13,41	10,52	22,05	48,65	8,68	53,13	357,00	8,03	56,92
"Schlecht":	E(x)	7,95	37,65	17,47	14,97	31,27	75,02	14,96	32,17	297,20
	S(x)	8,79	6,36	16,89	15,38	3,12	24,45	15,15	3,56	19,08
E(x): Mittelwert										
S(x): Standardabweichung										

Tabelle 5.3: Mittelwert und Standardabweichung

Tabelle 5.3 gibt den Mittelwert und die Standardabweichung für die Investitionskennzahlen an. Für die normalverteilten Kennzahlen kann wiederum der t-Test angewendet werden, um auf signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zu testen.

Da für die Restwertquote laut *Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest* die Normalverteilung nicht angenommen werden kann, kann hier nicht mit dem parametrischen *t-Test* gerechnet werden. Vielmehr muß hier auf einen nonparametrischen Test zurückgegriffen werden.

Wir haben uns in diesem Fall auf den *U-Test* von Mann-Whitney gestützt¹. Dieser Test vergleicht zwei unabhängige Stichproben hinsichtlich ihrer zentralen Tendenz, wobei jedoch nicht die tatsächlichen Ausprägungen, sondern lediglich die Rangzahlen zur Berechnung hinzugezogen werden. Damit ergibt sich das Problem des Datenverlustes, das aber in unserem Fall durchaus annehmbar ist.

Das Vorgehen läßt sich kurz wie folgt skizzieren: Aus allen Meßwerten einer Kennzahl wird eine gemeinsame Rangreihe gebildet. Anschließend wird in jeder Gruppe über die Ränge aufsummiert. Dementsprechend müßte die Gruppe der guten Unternehmen eine kleinere Rangsumme besitzen, weil die Unternehmen die oberen Rangplätze einnehmen sollen. Bei diesem Test wird eine Prüfgröße ermittelt, die Rangplatzunterschreitungen oder -überschreitungen beinhaltet. Auch dieses Verfahren kann mit dem Programmpaket "SPSS/PC+" durchgeführt werden.

	TIQ	TAQ	TRQ	SIQ	SAQ	SRQ	IQ	AQ	RQ
α (t)	0,021	0,154	0,353	0,102	0,055	0,129	0,167	0,090	
α (u)									0,026
Hypothese	g>s	g>s	g>s	g>s	g>s	g>s	g>s	g>s	g>s
α : Signifikanzniveau									
(t): t-Test									
(u): U-Test									
g: Gute Unternehmen									
s: Schlechte Unternehmen									

Tabelle 5.4: Ergebnisse der statistischen Auswertung

Die statistischen Ergebnisse sind entgegen den Erwartungen bemerkenswert. So zeigt sich, daß die guten Unternehmen eine höhere Investitionsaktivität aufweisen als die schlechten. Eine statistisch signifikante Trennung ergibt sich allerdings nur für die technischen Anlagen und Maschinen, was vermutlich auf die stark divergierenden Produktionstiefen zurückzuführen ist. Anlaß zu dieser Vermutung gibt der notwendige Ausschluß der Handelsunternehmen bei der Berechnung der technischen Investitionsquote.² Eine weitere statistische Untersuchung dieser Vermutung war aufgrund des geringen Stichprobenumfanges nicht möglich.

Die Kennzahlenausprägungen für die Abschreibungs- und Restwertquote zeigen im

1 Vgl. zur Vorgehensweise des U-Testes die Darstellung in Bortz (Statistik 1989), S. 178 ff.

2 Alle Unternehmen, die keine technischen Anlagen und Maschinen ausgewiesen haben, mußten ausgeschlossen werden.

technischen Bereich dagegen keine signifikanten Unterschiede. Betrachtet man das Sachanlagevermögen und Anlagenvermögen insgesamt, wird unsere Hypothese, daß gute Unternehmen höhere Abschreibungen vornehmen, durch die Unternehmensstichprobe bestätigt. Dieses ist ein deutlicher Hinweis auf die Ausnutzung von bilanzpolitischen Spielräumen.

Interessant ist weiterhin, daß die Restwertquote über das gesamte Anlagevermögen signifikant zwischen "guten" und "schlechten" Unternehmen trennt, während die Restwertquote über das Sachanlagevermögen keine eindeutigen Ergebnisse liefert. Dieser Befund kann als ein erstes Indiz für die unterschiedliche Qualität und Bedeutung der Finanzanlagen bei "guten" und "schlechten" Unternehmen interpretiert werden.

6. Die Finanzanalyse

6.1 Analyse der Beispielunternehmen

6.1.1 MIDIAS-Analysen

Im Rahmen der Finanzanalyse betrachten wir die Finanzierungs- und Liquiditätslage der Beispielunternehmen, wobei wir in der Finanzierungsanalyse die Kapitalstruktur und in der Liquiditätsanalyse die Deckungsstruktur untersuchen.

Die Analyse der Kapitalstruktur gibt Aufschluß über die Quellen und die Zusammensetzung des Kapitals¹, so daß Aussagen über das finanzielle Risiko des Unternehmens möglich sind.

Die Bilanzstrukturanalyse in MIDIAS zeigt dem Analytiker die absoluten Werte der nach dem Kriterium der Fristigkeit zusammengefaßten Vermögens- und Kapitalposten und deren prozentualen Anteil an der Bilanzsumme auf. Abweichend von dieser Vorgehensweise werden die Vermögens- und Kapitalbeziehungen zu verbundenen Unternehmen in den Posten "Verbundaktiva" und "Verbundpassiva" zusammengefaßt, da hier eine Einordnung nach dem Fristenkriterium fraglich erscheint.

¹ Vgl. Coenenberg (Jahresabschluß 1990), S. 574.

Anlagevermögen 29.135 (25,4%)	←→	Langfristiges Kapital 92.956 (81,1%)
Verbundaktiva 19.763 (17,3%)	←→	Verbundpassiva 71 (0,1%)
Mfr. Leistungsforderungen 0 (0,0%)	←→	Mfr. Fremdkapital 0 (0,0%)
Übriges Umlaufvermögen 65.654 (57,3%)	←→	Kfr. Fremdkapital 21.525 (18,8%)
114.552 (100,0%) Bilanzsumme 114.552 (100,0%)		

Abbildung 6.1: MIDIAS-Maske zur Bilanzstruktur für die Lucia AG

Anlagevermögen 5.537 (13,9%)	←→	Langfristiges Kapital 6.151 (15,4%)
Verbundaktiva 1.347 (3,4%)	←→	Verbundpassiva 5.945 (14,9%)
Mfr. Leistungsforderungen 302 (0,8%)	←→	Mfr. Fremdkapital 2.205 (5,5%)
Übriges Umlaufvermögen 32.632 (82,0%)	←→	Kfr. Fremdkapital 25.517 (64,1%)
39.818 (100,0%) Bilanzsumme 39.818 (100,0%)		

Abbildung 6.2: MIDIAS-Maske zur Bilanzstruktur für die Valmeline GmbH

Die Untersuchung der Fristigkeit des Kapitals ergibt, daß sich die *Valmeline GmbH* zu knapp 70% kurz- und mittelfristig finanziert, während es sich bei der *Lucia AG*, die zu 75% über langfristige Finanzmittel verfügt, genau umgekehrt verhält. Auch bezüglich der Herkunft des Kapitals ergeben sich Unterschiede: Bei der *Lucia AG* besteht das langfristige Kapital ausschließlich aus Eigenkapital, das somit 75% der Bilanzsumme ausmacht. Die *Valmeline GmbH* hingegen weist eine Eigenkapitalquote von lediglich 10% aus. Schon ein Wert von 20% (durchschnittliche Eigenkapitalquote der deutschen Wirtschaft) wird bei einem Unternehmen im Hinblick auf die finanzielle Unabhängigkeit und der Fähigkeit zum Verlustauffang nur noch als knapp befriedigend angesehen¹.

1 Vgl. Baetge (Bilanzanalyse 1990), S. 74.

Die *Valmeline GmbH* ist also im Gegensatz zur *Lucia AG* finanziell instabiler, da sie ein im Verhältnis zur Bilanzsumme geringeres Eigenkapital vorweist und sich zudem fast ausschließlich kurzfristig fremdfinanziert.

Ein Zeitvergleich der Bilanzen aus 1987 und 1988 macht die Veränderungen der Kapitalpositionen deutlich. Dabei zeigt sich bei der *Valmeline GmbH*, daß bei konstant gebliebenem Eigenkapital der Anteil des Fremdkapitals an der Bilanzsumme gestiegen ist. Die Konstanz des Eigenkapitals läßt sich dadurch erklären, daß sich dieses ausschließlich aus gezeichnetem Kapital zusammensetzt und der Jahresfehlbetrag aus 1988 von der Muttergesellschaft *Valmeline Mehler AG*, Fulda, übernommen wurde. Hier gilt es kritisch zu fragen, wie lange die Muttergesellschaft noch das finanzielle Risiko ihrer Tochter trägt.

Die Erhöhung des Fremdkapitals resultiert einerseits aus einer Erhöhung des Gesellschafterdarlehens der Muttergesellschaft (plus 3,1 Mio. DM), das vermutlich zum überwiegenden Teil zur Tilgung von Bankverbindlichkeiten (minus 1,9 Mio. DM) sowie Wechselverbindlichkeiten (minus 1,1 Mio. DM) genutzt wurde. Andererseits ist die Steigerung des Fremdkapitals auf die vermehrt ausgewiesenen Verbindlichkeiten aus Lieferung und Leistung (plus 1,6 Mio. DM) zurückzuführen. Insgesamt läßt sich feststellen, daß schwer zu erlangende, aber kostengünstigere Bankverbindlichkeiten zu Gunsten von leichter erhältlichen, aber teureren Lieferantenverbindlichkeiten umgeschichtet wurden¹. Auch dies gibt Anlaß zu kritischen Fragen.

Ein entsprechender Zeitvergleich bei der *Lucia AG* hingegen macht deutlich, daß hier das Eigenkapital um 5,9% gestiegen und das Fremdkapital um 15,7% gesunken ist. Die Eigenkapitalsteigerung ergibt sich durch Einstellung eines Teils des Jahresüberschusses in die Gewinnrücklagen, während die Fremdkapitalverminderung aus der Abnahme der sonstigen Verbindlichkeiten (minus 24,6%) resultiert. In diesem Zusammenhang fällt auf, daß die *Lucia AG* keine Bankverbindlichkeiten, sondern nur Lieferanten- und sonstige Verbindlichkeiten in relevanter Höhe ausweist.

Wenden wir uns nun den Liquiditätsverhältnissen der Unternehmen zu, wozu wir die Deckungsstruktur, d.h. die Gegenüberstellung von nach Fristen geordneten Vermögenspositionen und entsprechenden Kapitalpositionen betrachten. Ergibt sich hierbei eine fristenkongruente Deckung von Vermögen und Kapital, ist dies positiv zu

1 Vgl. Hauschildt (Erfolgs- und Finanzanalyse 1987), S. 138.

bewerten. Fristenkongruenz besagt, daß das langfristige Kapital das Anlagevermögen möglichst übersteigt, damit sich eine Überdeckung der kurz- und mittelfristigen Verbindlichkeiten durch die äquivalenten Vermögenspositionen ergibt¹. Auf diese Weise wäre eine Tilgung der kurz- und mittelfristigen Kredite, die die Liquidität am ehesten bedrohen, aus Vermögen möglich.

Auf den ersten Blick entsprechen die Bilanzposten bei der *Valmeline GmbH* den Grundsätzen der Fristenkongruenz. Die detailliertere Analyse, vor allem der Struktur des Umlaufvermögens, zeigt hingegen ein bedenklicheres Bild, das vom Übergewicht der Vorräte im Verhältnis zu den flüssigen Mitteln geprägt ist. Grundsätzlich läßt dieser Befund zwar keine eindeutige Bewertung zu, im Fall der *Valmeline GmbH* liegt aber vor dem Hintergrund steigender Fertigerzeugnisbestände bei gleichzeitig sinkenden Umsätzen die Vermutung nahe, daß es sich bei den Fertigerzeugnissen um schwer veräußerbare Ware handelt. Dementsprechend kann nur der Posten Schecks, Kasse, Guthaben bei Kreditinstituten als vollwertige Liquiditätsreserve betrachtet werden. Dieser nimmt sich mit einer Höhe von 860 TDM im Verhältnis zu 25,5 Mio. DM kurzfristigem Fremdkapital als verschwindend gering aus. Im Gegensatz dazu stellt sich die *Lucia AG* bezüglich der Deckungsverhältnisse uneingeschränkt positiv dar. Es ist nicht nur die Fristenkongruenz gegeben, sondern allein die flüssigen Mittel übersteigen die kurzfristigen Verbindlichkeiten bereits um annähernd das 1 1/2-fache.

6.1.2 Kennzahlenanalyse

Im folgenden soll untersucht werden, inwieweit fünf ausgewählte Kennzahlen die finanzielle Situation der Beispielunternehmen abbilden. Im einzelnen haben wir folgende Kennzahlen gebildet:

- ordentlicher Cash Flow nach MIDIAS (OCF),
- Statischer Verschuldungsgrad (SVG),
- Kehrwert des dynamischen Verschuldungsgrades (KDV),
- Zinsaufwand in Prozent der Betriebsleistung (ZB),
- Liquidität 1. Grades (L1).

1 Vgl. Coenenberg (Jahresabschluß 1990), S. 581.

Der ordentliche Cash Flow nach MIDIAS ergibt sich aus der Betriebs- und Finanztätigkeit des Unternehmens. Außerordentliche Aufwendungen und Erträge werden in dieser Berechnung ausgeklammert, so daß der Cash Flow den Zahlungsüberschuß angibt, der aus finanzwirksamen Erträgen und Aufwendungen stetig und nachhaltig anfällt¹. Die Ermittlung dieser absoluten Kennzahl erfolgt derivativ, d.h. sie basiert auf Bestands- und Stromgrößen der Jahresabschlüsse².

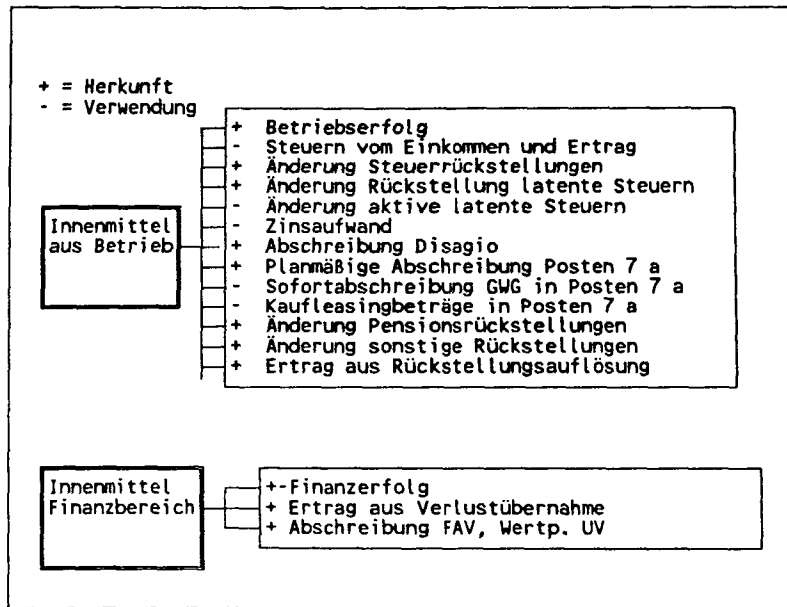


Abbildung 6.3: Berechnung des ordentlichen Cash-Flows nach MIDIAS

Unter finanzwirtschaftlichen Aspekten soll der Cash Flow Aufschluß darüber geben, welcher Überschuß für Investitionen, Ausschüttungen und Schuldentilgung auch zukünftig zur Verfügung steht. Daher vermuten wir, daß die Aussage zutrifft: "Gute" Unternehmen haben einen höheren Cash Flow als "schlechte".

Die *Lucia AG* weist einen Cash Flow von 12.629 TDM aus, während sich bei der *Valmeline GmbH* ein negativer Wert von -1.445 TDM ergibt. Somit trifft die oben getroffene Aussage für unsere Beispielunternehmen zu.

Eine weitere Kennzahl zur Beurteilung der Kapitalstruktur eines Unternehmens ist der statische Verschuldungsgrad. Wir definieren ihn als Gliederungszahl, nämlich als das Verhältnis von Gläubigerkapital zur Bilanzsumme, wobei das Gläubigerkapital im

1 Vgl. Hauschildt (Erfolgs- und Finanzanalyse 1987), S. 149.

2 Vgl. Dellmann (Cash Flow 1990), S. 113.

Gegensatz zum Fremdkapital die Innenverpflichtung in Form von Pensionsrückstellungen vernachlässigt. Dieser Verschuldungsgrad gibt Hinweise auf das finanzwirtschaftliche Risiko der Unternehmen; Renditeüberlegungen (Leverage-Effekt) werden in dieser Betrachtung nicht berücksichtigt. Da uns keine Angaben über den branchenüblichen oder gar den optimalen Verschuldungsgrad vorliegen, sind wir auf eine vergleichende Betrachtung angewiesen. Ausgehend von der Überlegung, daß ein hoher Anteil des Gläubigerkapitals auf Grund von Rückzahlungsverpflichtungen und Zinsbelastung als unvorteilhafter anzusehen ist¹, beurteilen wir einen hohen Kennzahlenwert als negativ. Dementsprechend formulieren wir die Hypothese, daß "schlechte" Unternehmen einen höheren Wert haben als "gute". Dies bestätigt sich in den Beispielunternehmen, da der Anteil des Gläubigerkapitals am Gesamtkapital bei der *Valmeline GmbH* 87,22%, bei der *Lucia AG* lediglich 18,85% beträgt.

Der grundsätzliche Nachteil statischer Analysen ist ihre Stichtagsbezogenheit. Damit lassen sich keine Aussagen über Entwicklungstendenzen treffen. Aus diesem Grund erweitern wir unsere statische Untersuchung durch die Gegenüberstellung von ordentlichem Cash Flow und Gläubigerkapital. Diese als Kehrwert des dynamischen Verschuldungsgrades bezeichnete Kennzahl gibt den Anteil des Gläubigerkapitals an, der vom Cash Flow gedeckt ist, und läßt damit insbesondere Rückschlüsse auf das Schuldentilgungspotential des Unternehmens zu. Die Fähigkeit eines Unternehmens, seine Schulden aus dem erwirtschafteten Cash Flow zu tilgen, ist dabei umso größer, je höher der Cash Flow im Verhältnis zum Gläubigerkapital ist. Ein hoher Kehrwert läßt also auf ein "gutes" Unternehmen, ein niedriger Kehrwert auf ein "schlechtes" Unternehmen schließen. Diese Vermutung kann bei Betrachtung der Beispielunternehmen nachvollzogen werden: für die *Valmeline GmbH* ergibt sich auf Grund des negativen Cash Flow ein Kehrwert von -4,16%. Bei der *Lucia AG* hingegen beträgt der Wert 58,48%, d.h. sie könne 58,48% des befristet zur Verfügung gestellten Kapitals aus dem Zahlungsüberschuß aus 1988 tilgen, vorausgesetzt, er bestünde ausschließlich aus liquiden Mitteln.

Das Verhältnis von Zinsaufwand und Leistung soll Auskunft darüber geben, welcher Prozentsatz der Leistung für die "Kosten" des Fremdkapitals, unabhängig von der finanziellen Situation des Unternehmens, regelmäßig aufgebracht werden muß. Wir vermuten daher, daß ein hoher Kennzahlenwert kennzeichnend für "schlechte" Unternehmen ist. Während die *Lucia AG* nur 0,004% ihrer Leistung für

1 Zu den Risiken bei festen Kapitaldienstverpflichtungen, vgl. Ebeling (Kapitalstrukturrisiken 1989), S. 529 f.

Zinsaufwendungen verbraucht, sind dies bei der *Valmeline GmbH* immerhin 1,78%, was unsere Vermutung stützt.

Abschließend betrachten wir die kurzfristige Liquiditätslage der Unternehmen anhand der Liquidität 1. Grades. Wir setzen dazu die liquiden Mittel, die sich aus den Posten Schecks, Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten und sonstige Wertpapiere zusammensetzen, ins Verhältnis zum kurzfristigen Fremdkapital.

Für die *Valmeline GmbH* errechnet sich ein Deckungsgrad in Höhe von 2,56%. Bei der *Lucia AG* ergibt sich für dieselbe Kennzahl ein Wert von 276,31%. Deshalb bestätigt sich hier die verbreitete Annahme, daß ein "gutes" Unternehmen einen höheren Liquiditätsgrad als ein "schlechtes" besitzt.

	OCF TDM	SVG %	KDV %	ZB %	L1 %
Lucia AG	12.629	18,85	58,58	0,004	276,31
Valmeline GmbH	-1.445	87,22	-4,16	1,78	2,56

Tabelle 6.1: Kennzahlen der Beispielunternehmen

6.2 Analyse der Unternehmensstichprobe

Eine Überprüfung der Kennzahlen zeigt, daß für alle von uns verwandten Kennzahlen außer der Liquidität 1. Grades die Normalverteilungsannahme nicht verworfen werden kann.

	OCF	SVG	KDV	ZB	L1
"Gut"	0,349	0,845	0,313	0,850	0,046
"Schlecht"	0,67	0,92	0,993	0,404	0,432

Tabelle 6.2: Ergebnisse des Kolmogorov-Smirnov-Testes

Entsprechend der bisherigen Darstellungsweise gibt die folgende Tabelle Mittelwert und Standardabweichung für "gute" und "schlechte" Unternehmen an.

		OCF	SVG	KDV	ZB	L1
"Gut":	E(x)	10.131	48,42	23,91	0,68	69,27
	S(x)	4.073	20,34	21,05	0,52	101,79
"Schlecht":	E(x)	-1.057	56,11	1,17	1,38	16,22
	S(x)	17.439	23,19	19,25	1,48	19,92
E(x): Mittelwert						
S(x): Standardabweichung						

Tabelle 6.3: Mittelwert und Standardabweichung

Somit ist bei den ersten vier Kennzahlen eine Untersuchung der Trennfähigkeit mit Hilfe des t-Tests möglich. Die Trennfähigkeit der Liquidität 1. Grades hingegen wird mit Hilfe des U-Tests geprüft.

	OCF	SVG	KDV	ZB	L1
α (t)	0,0335	0,2415	0,0585	0,087	
α (u)					0,1427
Hypothese	g>s	g<s	g>s	g<s	g>s
α : Signifikanzniveau					
(t): t-Test					
(u): U-Test					
g: Gute Unternehmen					
s: Schlechte Unternehmen					

Tabelle 6.4: Ergebnisse der statistischen Auswertung

Für die folgenden Kennzahlen konnten die aufgestellten Hypothesen nicht verworfen werden:

- ordentlicher Cash Flow nach MIDIAS,
- Kehrwert des dynamischen Verschuldungsgrades,
- Zinsaufwand in Prozent der Leistung.

Bei diesen Kennzahlen lassen sich die Ergebnisse unserer Untersuchung aus 6.1.2 auf das Gesamtsample übertragen, d.h. mit ihrer Hilfe kann eine Trennung in "gute" und "schlechte" Unternehmen vorgenommen werden. Für die Kennzahlen, die mit Hilfe des Cash-Flows gebildet wurden, war dieser Befund zu erwarten, da das von uns gewählte Trennkriterium zum Teil gleiche Komponenten enthält.

Bemerkenswert ist, daß von den drei statischen Kennzahlen nur der an der Leistung relativierte Zinsaufwand zu einer statistisch abgesicherten Trennung führt. Die Liquidität

1. Grades sowie der statische Verschuldungsgrad lassen diese Trennschärfe vermissen. Das läßt sich bei der Liquidität 1. Grades darauf zurückführen, daß sie in ihrer Aussagekraft wegen ihrer Manipulierbarkeit stark eingeschränkt ist. Der Grund für die Abweichung beim statischen Verschuldungsgrad könnte darin liegen, daß eine hohe Verschuldung den Leverage-Effekt bewirken und somit einen positiven Einfluß auf die Eigenkapitalrentabilität haben kann¹.

Die Ergebnissen verdeutlichen das grundsätzliche Problem, daß eine Trennung unterschiedlich erfolgreicher Unternehmen nicht immer von Kennzahlen zur Finanzlage bestätigt werden kann.

7. Zusammenfassende Würdigung

Das vorgestellte Konzept einer computergestützten Jahresabschlußanalyse mit dem Programm *MIDIAS* sowie die vergleichende Betrachtung mit den Ergebnissen aus der Kennzahlenanalyse lassen folgende Schlußfolgerungen zu:

1. Die mit Hilfe des *MIDIAS*-Programms in der Einzelfallbetrachtung ermittelten mehrstufigen Ursache-Wirkungs-Beziehung ermöglichen eine Bewertung der wirtschaftlichen Lage eines Unternehmens und lassen bei einer negativen Entwicklung Rückschlüsse auf die ursächlichen Problembereiche zu.
2. Die Ergebnisse der Kennzahlenanalyse in der Einzelfallbetrachtung sind nicht so eindeutig zu interpretieren. Es zeigt sich, daß die einzelnen unverknüpften und zum Teil widersprüchlichen Kennzahlenbeobachtungen nur schwer zu einem Gesamturteil zu verdichten sind.
3. Bei der im Betriebsvergleich durchgeführten Kennzahlenanalyse zeigt sich dennoch, daß die erfolgsabhängige Klassifizierung der Unternehmensstichprobe durch signifikante Unterschiede in anderen Analysebereichen bestätigt wird. Einen zusammenfassenden Überblick der Testergebnisse hinsichtlich der zentralen Tendenz zwischen den Gruppen der "guten" und "schlechten" Unternehmen vermittelt Tabelle 7.1.

1 Zur Problematik von statischen Kennzahlen, vgl. Kahl (Finanzierungskennzahlen 1988), S. 258 ff.

Analysebereiche	hochsignifikant	signifikant	nicht signifikant
Erfolgsbereich	GKR UR BR EV	NOE	FR NOA
Absatz- und Betriebsbereich	UDE	RWML PI	FLUL MJ
Investitionsbereich		TIQ SIQ SAQ AQ RQ	TAQ TRQ IQ
Finanzbereich		OCF KDV ZB	SVG L1

Abb. 7.1: Zusammenfassung der statistischen Ergebnisse

Trotz der durch den geringen Stichprobenumfang gebotenen vorsichtigen Interpretation der Befunde veranlassen uns die Analyseergebnisse nicht nur zu einer wiederholten empirischen Überprüfung anhand anderer Branchen, sondern auch zu einer Weiterentwicklung des Konzeptes. So gilt es zum einen, die Erkenntnisse aus der Einzelfallbetrachtung mit den Ergebnissen des Betriebsvergleiches zu verbinden, und zum anderen, die Unterscheidung in gute und schlechte Unternehmen zu differenzieren.

Anhang

1) Gesamtkapitalrentabilität (GKR)

$$= \frac{\text{Erfolg}^{*1}}{\text{Bilanzsumme}} \cdot 100$$

$$\text{Erfolg}^{*1} = \text{JÜ} + \text{EE-Steuern} + \text{Zinsaufwand} + \text{abgef. Gewinne} - \text{Erträge aus VÜ}$$

2) Umsatzrentabilität (UR)

$$= \frac{\text{Erfolg}}{\text{Umsatz}} \cdot 100$$

3) Betriebsrentabilität (BE)

$$= \frac{\text{ordentl. Betriebserfolg}}{\text{Bilanzsumme}} \cdot 100$$

4) Finanzrentabilität (FR)

$$= \frac{\text{Finanz- und Verbunderfolg}}{\text{Bilanzsumme}} \cdot 100$$

5) Anteil der n.o. Erträge an der Bilanzsumme (noE)

$$= \frac{\text{n.o. Erträge}}{\text{Bilanzsumme}} \cdot 100$$

6) Anteil der n.o. Aufwendungen an der Bilanzsumme (noA)

$$= \frac{\text{n.o. Aufwendungen}}{\text{Bilanzsumme}} \cdot 100$$

7) ordentliche Umsatzrentabilität

$$= \frac{\text{ordentl. Betriebserfolg} + \text{Finanzerfolg}}{\text{Umsatzerlöse}} \cdot 100$$

8) Erfolgsverwendung (eV)

$$= \frac{\text{ordentl. Betriebserfolg} + \text{Finanzerfolg}}{\text{EE-Steuern} + \text{Zinsaufwand} + \text{Ausschüttung}}$$

9) Anteil der FordLuL am Umsatz (FLuL)

$$= \frac{\text{FordLuL}}{\text{Umsatzerlöse}} \cdot 100$$

10) Umschlagsdauer der Erzeugnisse (UDE)

$$= \frac{\text{Fert. Erzeugnisse}}{1/12 \text{ Umsatzerlöse}}$$

11) Materialintensität (MI)

$$= \frac{\text{Materialaufwand}}{\text{Leistung}} \cdot 100$$

12) Reichweite des Materiallagers (RWML)

$$= \frac{\text{RHB-Stoffe + fert. Erzeugnisse}}{1/12 \text{ Materialaufwand}}$$

13) Personalintensität (PI)

$$= \frac{\text{Personalaufwand}}{\text{Leistung}} \cdot 100$$

14) Investitionsquote

$$= \frac{\text{Bruttoinvestitionen}}{\text{kum. Anschaffungs- u. Herstellungskosten}}$$

15) Abschreibungsquote

$$= \frac{\text{Abschreibungen}}{\text{kum. Anschaffungs- u. Herstellungskosten}}$$

16) Restwertquote

$$= \frac{\text{Buchwerte}}{\text{kum. Anschaffungs- u. Herstellungskosten}}$$

17) ordentlicher Cash-Flow nach MIDIAS (OCF)

siehe Abb. 6.3, S. 32

18) stat. Verschuldungsgrad (SVG)

$$= \frac{\text{Gläubigerkapital}^{*1}}{\text{Bilanzsumme}}$$

$$\text{Gläubigerkapital}^{*1} = \text{Bilanzsumme} - (\text{Eigenkapital} + \text{Pensionsrückstellungen})$$

19) Kehrwert des dyn. Verschuldungsgrades (KDV)

$$= \frac{\text{OCF}}{\text{Gläubigerkapital}} \cdot 100$$

20) Zinsaufwand in % der Betriebsleistung (ZB)

$$= \frac{\text{Zinsaufwand}}{\text{Leistung}} \cdot 100$$

21) Liquidität 1. Grades (L1)

$$= \frac{\text{Liquide Mittel}}{\text{kfr. Verbindlichkeiten}} \cdot 100$$

Literaturverzeichnis

Bücher und Aufsätze

Albach (Investitionspolitik 1987)

H. Albach, Investitionspolitik erfolgreicher Unternehmen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 57. Jg. (1987), Heft 7, S. 636-661.

Baetge (Prognosefähigkeit 1989)

J. Baetge, H.-J. Niehaus, Prognosefähigkeit von Vermögens-, Finanz- und Ertragskennzahlen im empirischen Test, in: Bilanzanalyse nach neuem Recht, Hrsg.: A. Coenenberg, Landsberg/Lech, 1989, S. 69-89.

Baetge (Bilanzanalyse 1990)

J. Baetge, Bilanzanalyse, in: Lexikon des Rechnungswesens, Hrsg.: W. Busse von Colbe, München, 1990, S. 72-78.

Bauer (SPSS 1986)

F. Bauer, Datenanalyse mit SPSS, 2., revidierte Auflage, Berlin, Heidelberg u.a., 1986.

Bortz (Statistik 1989)

J. Bortz, Statistik für Sozialwissenschaftler, 3., neubearbeitete Auflage, Berlin, Heidelberg u.a., 1989.

Brosius (SPSS/PC+ 1988)

G. Brosius, SPSS/PC+ - Basics und Graphics, Hamburg, New York u.a., 1988.

Coenenberg (Jahresabschluß 1990)

A. Coenenberg, Jahresabschluß und Jahresabschlußanalyse, 11., überarbeitete und erweiterte Auflage, Landsberg/Lech, 1990.

Dellmann (Cash Flow 1990)

K. Dellmann, Cash Flow, in: Lexikon des Rechnungswesens, Hrsg.: W. Busse von Colbe, München, 1990, S. 112-115.

Ebeling (Kapitalstrukturrisiken 1989)

R.M. Ebeling, Kapitalstrukturrisiken, in: Die Betriebswirtschaft, 49. Jg. (1989), Heft 4, S. 529-530.

Gräfer (Bilanzanalyse 1988)

H. Gräfer, Bilanzanalyse nach der neuen Rechnungslegung, 4., verbesserte und erweiterte Auflage, Herne, Berlin, 1988.

Hauschildt (Erfolgs- und Finanzanalyse 1987)

J. Hauschildt, Erfolgs- und Finanzanalyse, 2., völlig überarbeitete Auflage, Köln, 1987.

Hauschildt, Grenz, Gemünden (Erfolgsspaltung 1985)

J. Hauschildt, T. Grenz, H.G. Gemünden, Entschlüsselung von Unternehmenskrisen durch Erfolgsspaltung?, in: Die Betriebswirtschaft, 38. Jg. (1985), Heft 17, S. 877-885.

Kahl (Finanzierungskennzahlen 1988)

K.-D. Kahl, Über die Verwendung von Finanzierungskennzahlen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg. (1988), Heft 2, S. 252-266.

Küting (Erfolgsspaltung 1981)

K. Küting, Die Erfolgsspaltung - ein Instrument der Bilanzanalyse, in: Betriebs-Berater, 36. Jg. (1981), S. 529-535.

Kußmaul (Anlagespiegel 1990)

H. Kußmaul, Anlagespiegel, in: Lexikon des Rechnungswesens, Hrsg.: W. Busse von Colbe, München, 1990, S. 18-25.

Lachnit (Erfolgsspaltung 1987)

L. Lachnit, Externe Erfolgsanalyse auf der Grundlage der GuV nach dem Gesamtkostenverfahren, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 39. Jg. (1987), Heft 1, S. 33-53.

Ohne Verfasser (Einfuhr 1988)

Einfuhr billiger Damenmoden stößt auf Kritik, in: Stuttgarter Zeitung, 28. März 1988.

Ohne Verfasser (Herrenbekleidungsindustrie 1989)

Herrenbekleidungsindustrie braucht das Ausland, in: Der Tagesspiegel, Berlin, 5. August 1989.

Riebel (Bilanzauswertung 1988)

C. Riebel, Die Praxis der Bilanzauswertung, Stuttgart, 1988.

Schult (Bilanzanalyse 1986)

E. Schult, Bilanzanalyse nach dem neuen Bilanzrichtliniengesetz, 6. Auflage, Freiburg, 1986.

Ziolkowski (Erfolgsspaltung 1989)

U. Ziolkowski, Erfolgsspaltung: Aussagefähigkeit und Grenzen, in: Bilanzanalyse nach neuem Recht, Hrsg.: A. Coenenberg, Landsberg/Lech, 1989, S. 153-188.