

**UNTERSUCHUNG
ZUR KONZENTRATIONSENTWICKLUNG
IN EINEM UNTERSEKTOR
DES FAHRZEUGBAUES
IN DEUTSCHLAND**

- Fahrräder (N.I.C.E. 385.1)
- Motorräder und Mopeds (N.I.C.E. 385.1)

UNTERSUCHUNG
ZUR KONZENTRATIONSENTWICKLUNG
IN EINEM UNTERSEKTOR
DES FAHRZEUGBAUES
IN DEUTSCHLAND

- Fahrräder (N.I.C.E. 385.1)
- Motorräder und Mopeds (N.I.C.E. 385.1)

V O R W O R T

Der vorliegende Band ist Teil einer Reihe von Sektorstudien über die Entwicklung der Konzentration in den verschiedenen Mitgliedsländern der Europäischen Gemeinschaft.

Die Berichte wurden von verschiedenen nationalen Instituten und Experten erstellt, die von der Kommission mit der Durchführung des genannten sektoralen Forschungsprogramms beauftragt waren.

Wegen ihres besonderen und allgemeinen Interesses und wegen der Verpflichtungen, die die Kommission gegenüber dem Europäischen Parlament eingegangen ist, werden diese Berichte ungekürzt in ihrer Originalfassung veröffentlicht.

Dabei verzichtet die Kommission auf jeglichen Kommentar. Sie weist lediglich darauf hin, dass die Verantwortung für die in jedem Bericht enthaltenen Angaben und Meinungen ausschliesslich dem Institut oder Experten als Autor zufällt.

Weitere Berichte, die während der Durchführung des noch laufenden sektoralen Forschungsprogramms bei der Kommission eintreffen, werden ebenfalls jeweils veröffentlicht.

Die Kommission wird auch eine Reihe zusammenfassender Dokumente und Tabellen veröffentlichen. Damit sollen einige Hinweise gegeben werden, um internationale Vergleiche der Konzentrationsentwicklung in den verschiedenen Mitgliedsländern der Gemeinschaft zu ermöglichen.



BERICHT

Untersuchungen zur Konzentration der Zweiradindustrie

im Auftrage der

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

- Generaldirektion Wettbewerb -

Brüssel, Belgien

Gummersbach / Brüssel, den 31. Januar 1972

KIENBAUM UNTERNEHMENSBERATUNG GMBH



INHALTSVERZEICHNIS

- 1 -

	Seite
0 Auftrag	1
1 Voraussetzungen der Untersuchung	2
11 Abgrenzung der Grundgesamtheiten	2
12 Abgrenzung der Merkmalsträger	6
121 Die Zahl der Unternehmen	6
122 Kleine Unternehmen	6
13 Definitionen der Merkmalsbeträge	7
2 Branchensituation	9
21 Allgemeine Entwicklung	9
22 Entwicklung der Preislagen	12
221 Die Konditionen	16
23 Importe	17
231 Fahrräder	17
232 Motorräder - Moped - Mofa	18
24 Der Export	21
241 Fahrräder	21
242 Motorräder - Moped - Mofa	24
25 Die Lagerhaltung	29
3 Die Entwicklung der Unternehmen bis 1969	31
31 Die Zahl der Unternehmen	31
311 Die Unternehmen	34
3111 Ausgeschiedene Unternehmen	34
3112 Die Unternehmen 1971	37



INHALTSVERZEICHNIS

- 2 -

	Seite	
32	Der Absatz	38
33	Die Preise und Umsätze	41
4	Die Selbstdarstellung der Unternehmen in der Motorradindustrie	44
5	Die Auswertung der Daten	49
51	Die relativen Anteile	50
511	Die Entwicklung der größten Unternehmen	50
5111	Die Fahrradindustrie	50
5112	Die Motorradindustrie	54
512	Entwicklung der Rangzahlen einzelner Unternehmen	56
5121	Fahrradindustrie	56
5122	Die Motorradindustrie	58
52	Der Außenhandel	60
53	Das arithmetische Mittel	61
531	Fahrradindustrie (Anlage 20)	62
5311	Umsätze	62
5312	Beschäftigte	62
5313	Löhne und Gehälter	63
5314	Brutto-Investitionen	63
532	Die Motorradindustrie (Anlage 21)	64
5321	Umsätze	64
5322	Beschäftigte	64
5323	Löhne und Gehälter	65
5324	Brutto-Investitionen	65
54	Coefficients de Disparité	65



INHALTSVERZEICHNIS

- 3 -

	Seite	
541	Der Variationskoeffizient	66
5411	Die Fahrradindustrie	66
5412	Die Motorradindustrie	70
542	Der Gini-Koeffizient	72
5421	Fahrradindustrie (Tabelle 12)	72
5422	Motorradindustrie (Tabelle 13)	74
55	Coefficients intermédiaires	78
551	Die Konzentrationsrate	78
552	Der Linda-Index	81
56	Coefficients de Concentration	84
561	Der Herfindahl-Hirschmann-Index	84
562	Das Rosenbluth-Maß	87
563	Das Entropie-Maß	90
6	Schlußbemerkung	94

0 AUFTRAG

Mit Schreiben vom 23. Dezember 1970 erteilte uns die

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
GENERALDIREKTION WETTBEWERB

den Auftrag, in drei verschiedenen Industriesektoren statistische Untersuchungen zur Konzentration durchzuführen.

Die Arbeiten wurden unter der Gesamtleitung unseres Geschäftsführers,

Herrn Dr.rer.nat. Helmut Mylenbusch,

von unserem Projektleiter

Herrn Dr.rer.pol. Fritz Kleinsteuber

und unserem Mitarbeiter

Herrn Betriebswirt Werner H. Leypold

durchgeführt.

Unser besonderer Dank gilt den Unternehmen, die es durch ihre Bereitschaft zur Mitarbeit ermöglichten, diese Studie zu erstellen. Für die Unterstützung unserer Arbeiten durch die Kommission, insbesondere den Herren Remo Linda und Dieter Schwarz, sind wir sehr dankbar.

Hiermit legen wir den ersten Gesamtbericht "Zweiradindustrie" vor. Die beiden anderen Teilberichte werden in Kürze folgen.

1 VORAUSSETZUNGEN DER UNTERSUCHUNG

11 Abgrenzung der Grundgesamtheiten

Die N.A.C.E.-Klassifikation grenzt in der Klasse 36 die Untergruppe 363.1 mit "Herstellung von Kraft- und Fahrrädern" ab. Die definitorische Abgrenzung erfolgt zeitlich, örtlich und sachlich. Während die zeitliche Abgrenzung problemlos ist, müssen die beiden anderen Kriterien erläutert werden.

Die örtliche Abgrenzung intendiert, im Rahmen des Untersuchungszieles die Beschränkung auf solche Merkmalsträger vorzunehmen, die als Unternehmen und Betrieb in der BRD lokalisiert sind. Insoweit ergeben sich im Rahmen der Erhebungen keine Schwierigkeiten, da sich die Produktionsstätten der deutschen Unternehmen regelmäßig in der BRD befinden. Damit ist statistisch die Situation eindeutig; im Hinblick auf das Untersuchungsziel aber ergibt sich aus der aktuellen Entwicklung der 60er Jahre ein bedenkenswerter Aspekt: bestimmte Bereiche des Handels, vor allem der Versandhandel, leiteten eine Produktionsverlagerung in das Ausland ein. Die preispolitische Motivation ließ eine starke Präferenz für die Billiglohnländer des Ostblocks entstehen. Die sprunghafte Entwicklung der Ostblockimporte belegt das deutlich. Wenn man dazu bedenkt, daß der Versandhandel durch das Verhalten deutscher Hersteller, keine Markenprodukte an Kauf- und Versandhäuser zu liefern, zum Import gezwungen wurde, wenn weiter beachtet wird, daß vor einigen Jahren eine der bislang größten deutschen Fahrradfabriken nach Aufgabe der Produktion die Anlagen nach Jugoslawien abgab und die deutschen Fahrradimporte aus Jugoslawien zeitweise alle anderen Importe überstiegen, um dann nahezu wieder auf Null abzusinken, so wird deutlich, daß eine starke Beeinflussung der Standorte der Produktion durch den Handel bei der Konzentrationsbewertung zu beachten ist.

Neben Jugoslawien wurden aus anderen Ostblockländern - u.a. Polen, Ungarn - Fahrräder importiert als Auftragsfertigungen unter deutschen Markenbezeichnungen. Es ist somit nicht nur die Konkurrenz der Fahrradhersteller von Rang aus den "klassischen" Fahrradländern Italien - Frankreich - Belgien - Holland, die die Wettbewerbswirkungen deutscher Unternehmenskonzentration beeinflusst, sondern auch die Quasi-Eigenproduktion des Handels im osteuropäischen Ausland, die auf die Interpretation der Grade der Konzentration in der BRD im Hinblick auf den Wettbewerb einwirken muß. Dabei ist in solchem Zusammenhang der reinen Konstatierung unerheblich, inwieweit solche Entwicklungen der Lohnproduktion im Ausland hervorgerufen wurden:

- durch die Politik deutscher Hersteller, den Versandhandel nicht zu beliefern
- durch die im Vergleich ungünstige Kosten-Preis-Situation in der BRD aufgrund mangelnder Kostendegressionen (kleine Stückzahlen, z.B. bei Motorrädern)
- bewußte Exportförderungen im Ostblock.

Diese hier aufgezeigte Situation ist zu beachten, wenn im weiteren die Fahrrad- und Motorradindustrie untersucht wird.

Die sachliche Abgrenzung muß in doppelter Hinsicht interpretiert werden. Die allgemeine Systematik der EG faßt zwei Industriebereiche zusammen, die

- in allgemeiner Markt Betrachtung und in Wettbewerbssicht vielfach nicht miteinander in Wettbewerb stehen (Motorrad - Fahrrad)
- heute in der BRD in der Regel nicht mehr gleichzeitig von einem Hersteller produziert werden (eine bedeutende Ausnahme ist zu besprechen).

Das hat zur Folge, daß die Indices und Koeffizienten der Konzentration unter Umständen die Realität nicht erkennen lassen. Zum Beispiel bietet in Deutschland nur ein Hersteller Motorräder ganz bestimmter hoher Hubraumklassen an. Schließt man Importe einmal aus, so müßte in diesem Bereich der höchste nur mögliche Konzentrationsgrad erreicht sein. Im vorliegenden Fall ist infolge des attraktiven Importangebotes und des ohnehin im Augenblick kleinen Marktes die Wirkung unerheblich, die Problematik aber klar: die Sektorenstudie ist im quantitativen Teil nicht eindeutig aussagefähig, weil sie durch die Zusammenfassung zum Beispiel der Untergruppe 363.1 nicht erkennen läßt, ob die Produkte überhaupt kompatibel sind, d.h. in der Sicht der Verbraucher subjektiv als homogen empfunden werden und damit auf gleichen Märkten gegeneinander antreten. Diese Problematik ist durch die Definition der "fachlichen Einheit" nicht aufgehoben (Dok. 2742/St/68-d, Teil II, Seite 2), denn die Abgrenzung erfolgt wieder nach der heutigen N.A.C.E.-Klassifikation.

Die Tatsache, daß in der BRD heute die Hersteller von Fahrrädern und Motorrädern - mit einer Ausnahme von Rang - nicht mehr identisch sind, ist unmittelbare Folge der Branchenentwicklung der letzten 16 Jahre und steht im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern (Frankreich). Für diese Untersuchung ist relevant, daß durch die Spezialisierung die Zahl der Hersteller durch die Zusammenfassung in 363.1 größer ist, als sie es nach der Produktaufteilung wäre.

Abschließend ist darauf hingewiesen, daß in der BRD die geringe Zahl bedeutender Hersteller die Untersuchung dieser Industrie erst ermöglicht hat. Dennoch ergeben sich bei Industrien, die gleich der hier besprochenen vielfach nur mittlere Unternehmensgrößen aufweisen und bis heute den

Unternehmer als Eigentümer und Leiter des Unternehmens kennen, durch das flexibel der konjunkturellen Entwicklung anzupassende Produktionsprogramm Erhebungsschwierigkeiten.

Ein bedeutender Hersteller von Moped, Mofa und Kleinkrafträdern ist ein wesentlicher Hersteller von NE-Halbzeugen. Soweit die Fahrzeugproduktion kostenmäßig die Anlagen mietet, ergeben sich Abgrenzungsprobleme, zum Beispiel bei der Benennung der Brutto-Investitionen, wenn einmal davon abgesehen wird, daß die Unternehmen ihre Kostenstruktur aus Wettbewerbsgründen im allgemeinen geheimhalten.

Die deutsche Industriestatistik schließlich ist mit den hier vorgelegten Zahlen nur begrenzt vergleichbar, da sie zum Beispiel unter 3350 neben Fahrrädern auch Kinderwagen und Krankenfahrstühle erfaßt und unter 3317 bei Krafträdern auch die gesonderte Motorenproduktion.

Eine gesonderte Erhebung nach fachlichen Einheiten war nicht erforderlich, da die Trennung in

- Fahrradherstellung
- Motorrad-, Mopedproduktion

ohnein vorgenommen wurde.

12 Abgrenzung der Merkmalsträger

121 Die Zahl der Unternehmen

In der BRD ist die Zahl der Unternehmen nach den Krisenjahren außerordentlich stark zurückgegangen (siehe dazu Punkt 3).

Der Sektor der Motorrad- und Moped-/Mofa-Produktion ist in der BRD heute mit acht Herstellern besetzt, von denen vier nennenswerte Bedeutung haben. Auf dem Sektor der Fahrradproduktion gibt es eine Reihe von Klein- und Kleinstherstellern und Unternehmen, die dem Handel zuzurechnen sind, die aus zusammengekauften Einzelteilen (Importrahmen !) Fahrräder konfektionieren. Diese Zahl war nicht zu erfassen. Die Untersuchung beschränkt sich auf die Hersteller, die

- im eigentlichen Sinne industrielle Produktion betreiben und
- die im Hinblick auf die Unternehmensgröße relevant sind.

122 Kleine Unternehmen

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden kleine Unternehmen mit bis zu 50 Beschäftigten nicht untersucht. Einerseits sind sie zum Teil selbst Branchenkennern nicht vollzählig bekannt, andererseits ist ihr Anteil an der Produktion insgesamt unbedeutend. Die konkrete Branchensituation hat zudem verhindert, daß bei den größeren Unternehmen vollständig erhoben werden konnte. Dennoch ist die Motorrad-/Moped-Industrie praktisch vollständig erfaßt (es fehlen zwei Kleinbetriebe mit geringer Produktion und ein Mittelbetrieb); bei der Fahrradindustrie wurden ca. 70 bis 80 % der Produktion einbezogen.

13 Definitionen der Merkmalsbeträge

Die Vereinbarkeit der Definitionen mit der Realität der deutschen Erfassung war nicht in jedem Fall gegeben. Insbesondere erschweren die in Unternehmen mittlerer Größe häufig gebräuchlichen Systeme der Kostenrechnung die Erfassung.

Das gilt vor allem dann, wenn weit zurückliegende Perioden erfaßt werden sollen. Konkret ergeben sich Probleme bei den Investitionen, so unter anderem:

- Geringwertige Wirtschaftsgüter werden in Krisenzeiten nicht unbedingt in der Anschaffungsperiode abgeschrieben
- Investitionen werden bei anderen Firmen als den befragten ausgewiesen (z.B. nur Belastung mit kalkulatorischen Kosten bei Mitbenutzung des Verwaltungsgebäudes)

Auch die Zahl der Beschäftigten - und damit auch die Lohn- und Gehaltssumme - ist dann nicht eindeutig bestimmbar, wenn der Bereich Verwaltung und Finanzen die Moped-/Motorrad-Produktion ebenso betreut wie die NE-Halbzeugproduktion.

Völlig problematisch wird die Erfassung der Beschäftigtenzahl, wenn - wie in einem Unternehmen - der Einsatz der Arbeitskräfte permanent variabel je nach Konjunktur, saisonaler Schwankung und aktueller Auftragslage für die Produktion von Fahrrädern oder Rasenmähern oder Camping-Artikeln eingesetzt wird.

Publizitätspflicht besteht in der BRD nur bei der einen Aktiengesellschaft in diesem Industriesektor (Bayerische Motoren-Werke). Dennoch war durch die Bereitschaft zur Auskunft das Erhebungsergebnis positiv. Bei den

multi-product firms waren mehrfach Schätzungen und Durchschnittsangaben erforderlich, wobei der statistische Fehler im Hinblick auf das Untersuchungsziel gering ist.

2 BRANCHENSITUATION

21 Allgemeine Entwicklung

Nach dem Zweiten Weltkrieg gab es bis 1955 in der BRD ca. 60 organisierte Hersteller industriemäßig gefertigter Fahrräder und Motorräder. Oft handelte es sich bei den multi-product firms um Fahrradhersteller, die zusätzlich die Motorrad- und Mopedproduktion aufnahmen und über ihre bestehenden Absatzwege (Fahrradhandel) absetzten. Dabei kamen im allgemeinen fertig bezogene Motoren zum Einbau (ILO oder Fichtel & Sachs), die in Deutschland produziert waren. Daneben gab es einige führende Firmen, die auf dem Fahrrad- und Motorradsektor bedeutende Positionen besaßen (Beispiel: NSU).

Die Fahrradindustrie bot ein vielfältiges Bild:

- Kapitalgesellschaften mit teilweise breiter Produktpalette

Beispiel:

NSU	Fahrräder Moped Motorräder Motorroller später wieder Automobile
Adler	Fahrräder Motorräder Motorroller Schreibmaschinen

- Alteingeführte Unternehmen mittlerer Größe als GmbH oder Personalgesellschaft mit anerkannten Marken

Beispiel:

- Rixe & Co. in Brake
- Bauer
- Göricke
- Rabeneick
- u.a.

- Eine fast unübersehbar große Zahl von kleinen Unternehmen, die im Vorstadium echter industrieller Produktion (Fließfertigung) standen.

Die Fahrradindustrie kann im recht verstandenen Sinne bis zum Anfang der 60er Jahre nach der Mehrzahl der Unternehmen als mittelständisch bezeichnet werden, wobei gerade für diese Industrie charakteristisch war, daß kompromißloser Preiswettbewerb und ausgeprägte individuelle Verhaltensweisen vor allem bei den Personalunternehmen als branchentypisch galten.

Diese Industrie hat dann von der Mitte der 50er Jahre bis zum Ende des in diesem Zusammenhang der Untersuchung relevanten Zeitraumes (1969) eine im Rahmen des allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwunges und der starken Prosperität der BRD wohl einmalige Entwicklung genommen:

In der unmittelbaren Nachkriegszeit und bei Wiederbeginn der Produktion hatte die Fahrradindustrie ihr "Wirtschaftswunder" vorweggenommen, denn das Fahrrad war in jener Zeit wichtigstes und begehrtes Transportmittel für die große Mehrheit der Bevölkerung. Aber die

- große Zahl der zum Teil kleinen Hersteller
- mangelnde Investitionskraft im einzelnen Unternehmen

- mangelhafte unternehmerische Weitsicht
- Unfähigkeit zur frühzeitigen Reaktion auf wechselndes Verbraucherverhalten

haben zusammengewirkt, als von der Mitte der 50er Jahre eine Entwicklung eintrat, die gekennzeichnet war durch:

- regelmäßige starke Steigerungen der Masseneinkommen und damit der Kaufkraft der Nachfrager, nachdem das "Stillhalten" der Gewerkschaften aufhörte
- boomartig steigende Produktionskraft der deutschen Wirtschaft und damit die Möglichkeit, steigende Nachfragewünsche zu befriedigen
- einsetzende Entwicklung von Kleinwagen (der Beginn ist der italienische Iso-Isetta-Wagen in deutscher Lizenz und vor allem das bis weit in die 60er Jahre hinein gebaute Glas-Goggomobil)
- ständige Erschwerung des Moped- und Motorradbaues durch wechselnde und oft als wenig sinnvoll angesehene Verordnungen und Reglementierungen des Gesetzgebers, die gemeinsam mit den
- neuen Führerscheinvorschriften mehr als Ausdruck fehlender verkehrspolitischer Konzeption bewertet wurden, in ihrer Wirkung aber die deutsche Motorrad- und Mopedindustrie vor allem im Exportgeschäft teilweise bis heute benachteiligen
- eine radikale Erhöhung der Haftpflichtversicherungsprämien brachte für Motorräder ab 350 ccm das Ende des Booms.

Mopeds und Kleinwagen verdrängten sehr schnell das Fahrrad als Transportmittel, wurden ihrerseits dann durch Automobile größerer Klassen ersetzt.

Aufgrund dieser Entwicklung sind dann die meisten Produzenten in kurzer Zeit aus dem Markt ausgeschieden (Anlage 1 gibt einen Überblick über die ausgeschiedenen Fahrrad- und Motorradhersteller).

Die allgemeine Entwicklung seit 1962 verdeutlichen die Produktionszahlen der Anlage 2. Die Fahrradproduktion steigt seit 1967 ständig an bei gleichzeitig permanentem Rückgang der Zahl der Hersteller. Ähnlich verläuft die Entwicklung bei Moped, Mokick, Mofa, Motorrad (Anlage 2). Die stark exportabhängige Motorradproduktion nimmt seit 1969/1970 sehr stark zu; ein Zeichen dafür, daß das Motorrad als Freizeitgerät und als Verkehrsmittel bei zunehmend ungünstiger werdenden Verkehrsverhältnissen wieder aktuell wird. Die Zahl der Hersteller hat sich bei fünf eingependelt und wird sich nach Branchenmeinung auf absehbare Zeit nicht mehr verändern. Bei den Fahrradherstellern ist nicht abzusehen, in welchem Maße die Zahl weiter zurückgehen wird, wahrscheinlich aber werden weitere Kleinproduzenten ausscheiden müssen. Die Anlage 3 zeigt die Veränderungen der Produktion gegenüber den Veränderungen der Zahl der Hersteller.

22 Entwicklung der Preislagen

Die Preisentwicklung hat ganz wesentlich die Entwicklung der Unternehmen beeinflusst – das deshalb, weil die Preislagen sich seit 1962 nur wenig geändert haben. Die Anlage 11 zeigt die Veränderung der Indices der Abgabepreise. Dafür sind im wesentlichen drei Ursachen zu nennen:

- Scharfe Preiskonkurrenz
- Umfangreiche Rationalisierung und Qualitätsrückgang
- starker Importdruck

Scharfe Preiskonkurrenz

Seit jeher ist harter Preiswettbewerb wesentliches Merkmal der Fahrradindustrie gewesen. In der Vergangenheit war das auf drei besondere Charakteristika der Branche zurückzuführen:

- die große Zahl der Anbieter
- fehlende Bereitschaft zur Kommunikation unter den Anbietern
- die Stärke des Handels

Die Zahl der Anbieter, das heißt der Hersteller, verringerte sich bereits bis 1960 erheblich. Nach 1962 sank sie weiter von 39 auf 27. Sieht man einmal davon ab, daß der klassische Fahrradhandel immer unterschieden hat zwischen dem Markenrad und dem markenlosen Spezialrad, welches oftmals vom Händler unter einer Eigenmarke vertrieben wurde oder sogar von ihm konfektioniert war, so waren die Abgabepreise der Hersteller an den Handel und die Endverkaufspreise des Handels fast immer ausnahmslos echte Wettbewerbspreise. Nicht zuletzt waren es die Preislagen, die sowohl Hersteller als auch Händler zum Ausscheiden aus dem Markt gebracht haben. Preisbindungen der Hersteller hat der Handel seit jeher immer wieder unterlaufen, es sei beispielhaft an die Methode erinnert, fabrikneue Markenräder einmal fahren zu lassen, um sie dann als "gebraucht" mit Preisabschlag verkaufen zu können.

Das Ausscheiden der kleinen und mittleren Unternehmen auf der Herstellerseite hat keine Änderung gebracht, so daß auch heute nach der Zahl der Hersteller - immerhin noch 27 - und nach ihren Verhaltensweisen von polypolistischem Wettbewerb gesprochen werden darf; die Hersteller sind echte Mengenanpasser. Dazu hat in der Vergangenheit ganz wesentlich die fehlende Bereitschaft zur gegenseitigen Kommunikation beigetragen. Es muß gegenwärtig sein, daß sich

die Fahrradindustrie der BRD vor allem in Westfalen im Raume Bielefeld - Brake konzentrierte, und zwar überwiegend in der Form von Einzelunternehmen. Eine der Branche eigene Unternehmermentalität und mangelnde Flexibilität in der Unternehmenspolitik haben zum Ausscheiden mancher Hersteller erheblich beigetragen. Trotz der verminderten Zahl der Hersteller sind auch heute noch wenig Gemeinsamkeiten und nur erste Kooperationsansätze erkennbar. Die verbliebenen Hersteller - die größten sind nicht mehr im Bielefelder Raum angesiedelt - betreiben auch heute äußerst harte Preiskonkurrenz. Dazu trägt ein weiteres bei:

die Stärke des Handels

Der klassische Vertriebsweg Hersteller - Grossist - Einzelhändler - Verbraucher ist heute ergänzt durch den Vertrieb über Warenhäuser und Versandhäuser, also zwei Handelsformen, die auf sich Groß- und Einzelhandelsfunktion vereinigen. Die an sich bereits harte Konkurrenz der Hersteller mußte bereits bei ersten konkurrenzellen Rückschlägen Folgen haben, erst recht bei sich ändernden Verbrauchergewohnheiten, die zum Rückgang der Fahrradkäufe führen: Die Grossisten wurden zunehmend übersprungen; man belieferte den Einzelhandel direkt, um diesem das Mithalten bei anderen Billigpreisangeboten, vor allem im Versandhandel und Warengeschäft, zu ermöglichen. Der Fortfall von Preisbindungen der zweiten Hand bei Markenrädern sowie schließlich die Aufgabe des Markengedankens überhaupt waren nur eine Frage der Zeit: Markenfirmen boten Spezialräder unter Verwendung billiger Tretlager, Naben und Steuerköpfe an. Beispiel: Markenrad "Rixe", Spezialrad des gleichen Unternehmens "Jagdring").

Umfangreiche Rationalisierung

Belegt werden die Rationalisierungsmaßnahmen durch die steigenden Bruttoinvestitionen (siehe Punkt 52) in der Zeireihe, wenn bedacht wird, daß sich die Zahl der Unternehmen ständig verringert hat (und bis heute weiter verringert) und nach den starken Krisenjahren seit der zweiten Hälfte der 50er Jahre Erweiterungsinvestitionen zur Erhöhung der Kapazitäten bis 1968 kaum vorgenommen wurden. Selbst im Jahre 1971, während des größten Booms, den die Fahrradindustrie überhaupt erlebte (so die Aussage des größten deutschen Herstellers), zieht man es teilweise vor, in drei Schichten zu produzieren - eine Nachwirkung der großen Krise -, bevor Erweiterungsinvestitionen vorgenommen werden.

Die Rationalisierungen allerdings sind erheblich, so ist das Hartlöten von Muffenverbindungen bei Fahrradrahmen durch den Schweißautomaten abgelöst worden. Der größte deutsche Hersteller produziert mit ca. 500 Beschäftigten pro Tag 2.500 Fahrräder.

Es ist jedoch hervorzuheben, daß mit der veränderten Verwendung des Fahrrades zum Freizeitgerät und mit der Aufgabe des Markengedankens seitens der Hersteller sich die Einstellung der Produzenten zur Qualität, die ja dem Markengedanken adäquat ist, gewandelt hat. Der große Rückgang der jährlichen km-Laufleistung bei den Fahrrädern durch den weitgehenden Fortfall der beruflichen Nutzung hat zur Verarbeitung von billigen Konfektionsteilen geführt. Die "kritischen" Teile des Fahrrades: Naben, Tretlager und Steuerkopf, sind heute vergleichsweise von minderwertiger Qualität (Ausnahmen bei teuren Sporträdern und Wettbewerbsgeräten). Das ist sowohl Folge des harten Preiswettbewerbs als auch Beleg dafür.

221 Die Konditionen

Da das Fahrradgeschäft in der Vergangenheit stark vom Markengedanken getragen war, haben sich entsprechende Preis- und Konditionensysteme bis heute vielfach gehalten. Rabatte werden auf einem somit als empfohlenen Wiederverkaufspreis anzusehenden Werksabgabepreis gewährt. Echte Nettopreise sind üblich bei den Großabnehmern und im Importgeschäft, insbesondere Versand- oder Kaufhäuser beziehen nach dem Nettopreissystem.

Neben den Rabatten werden Skonti bis zu 8 % gewährt, Umsatzboni am Jahresende, Waggonrabatte bei Abnahme eines Eisenbahnwaggon. Die Sondernachlässe im Winter: Winterkonditionen als Nebenrabatte, Akzeptgewährung auf 90 Tage und mehr (Verlängerung) und vor allem die Lieferung auf Konsignation. Letzteres bringt den Herstellern zwar keine unmittelbaren Erträge, befreit aber von der Lagerhaltung.

Es ist wohl nicht verfehlt, für die Vergangenheit in der so umfangreichen Nachtragsgewährung ein Zeichen der Schwäche zu sehen, einer Schwäche einerseits im Absatzbereich aufgrund der Vielzahl kleiner Unternehmen mit schwacher Kapitalausstattung und damit dem Zwang zu permanentem Absatz und Geldeingang, andererseits aber auch eine unternehmerische Schwäche in den Managementfunktionen, so im Rechnungswesen (Kostenrechnung) und in der Kalkulation. Darauf weist die verhältnismäßig hohe Zahl von Konkursen in der zweiten Hälfte der 50er Jahre hin (siehe Anlage 1).

23 Importe

231 Fahrräder

Die Anlage 4 zeigt die Entwicklung des Importes nach Stückzahlen. Dabei muß betont werden, daß das Fahrrad in der heutigen Freizeitverwendung zu einem echt problemlosen Artikel geworden ist mit einem verhältnismäßig guten Zuverlässigkeitsgrad (wobei das letztere mehr Folge der geringen Nutzung als der objektiven Qualität sein dürfte). Daher waren Versand- und Warenhäuser in der Lage, billige Importräder anzubieten, bei denen das gleichzeitige Serviceangebot (Reparatur) nicht mehr erheblich war. Eine Weigerung des Einzelhandels, diese Räder zu reparieren, konnte – im Gegensatz zum Motorrad – den Import nicht beeinflussen, zumal die Preisstellungen bei den Importen teilweise außerordentlich niedrig waren. So wurde 1964 festgestellt, daß die Importe aus westlichen Ländern nach ihren Preisen den gewohnten Rahmen einhielten, während Ostblockimporte zu einem Durchschnittspreis von 41,30 DM angeboten wurden. Für die Inlandsproduktion ist mehr als der doppelte Preis anzunehmen.

Die Anlage 4 zeigt:

1. Die Importe haben in der BRD einen sicheren und starken Anteil am gesamten Inlandsabsatz, der zudem bis 1969 ständig angestiegen ist (25 %), 1970 allerdings auf 184.878 Stück zurückging (ca. 9 %).
2. Die Anteile der verschiedenen Importländer
 - stiegen regelmäßig (Niederlande, Frankreich, Italien)
 - stagnieren (Belgien, Japan)
 - schwanken extrem (Jugoslawien, Polen, Österreich)

Die Ursachen sind:

- spezifisches Angebot in der Marktlücke (Holland: Holländer-Rad)
- verlagerte Produktion (Jugoslawien)
- Ostblock-Lieferverträge im Versandhandel (Ostblock, z.T. Italien)
- vorläufig gescheiterte Innovationen (England, Japan)
- "Nachziehen" der deutschen Hersteller bei neuen Angebotsformen (z.B. Klapprad)
- im Zeitablauf erhöhten sich die durchschnittlichen Importpreise aus dem Ostblock (1964: 41,30 DM; 1967: 63,- DM)

Die deutsche Industrie - mittelständisch nach Größe und Struktur - kann sich nur schwer gegen den Importdruck aus dem Ostblock behaupten, bei dem teilweise bei staatlich reglementierten Preisen Dumping-Politik vom Verband vermutet wird. Entscheidender als die niedrigen Importpreise dürfte sein, daß eben diese billigen Importe über Vertriebswege zum Verbraucher gelangen, denen das Billigpreisangebot adäquat ist: Versandhandel und Warenhäuser.

Schließlich ist zu vermuten, daß der deutschen Fahrradindustrie aufgrund ihrer Größe und Struktur im politischen Feld die Einflußnahme zur Abwehr der Billigimporte nicht gelungen ist.

232 Motorräder - Moped - Mofa

Für die Importsituation des Untersuchungszeitraumes ist für Moped und Mofa ein permanentes Wachstum festzustellen; bei den Motorrädern nach einem Rückgang 1965 ebenfalls eine ständige Zunahme.

Die Gründe dafür sind bei Moped und Mofa

1. das preisgünstigere Angebot des Auslandes, welches ermöglicht wird durch
 - sehr viel größere Produktionsserien
 - bewußt geringere Qualitäts- und Verarbeitungsstandards.

Die Reaktionen der deutschen Hersteller sind unterschiedlich.

Teilweise wird versucht,

- durch hohes Qualitätsniveau und
- guten Reparaturservice

eindeutige Produktprofilierung zu erreichen, wobei die Betonung

des sportlichen Images

von großer Bedeutung ist.

Tabelle 1

	<u>Importe in Stück</u>	
	Moped Mokick	Motorrad Kleinkraftrad
1962	1.662	2.061
1963	2.324	4.767
1964	2.204	5.361
1965	7.210	1.759
1966	15.715	3.522
1967	23.990	7.276
1968	51.870	17.319
1969	87.079	15.491
1970	119.829	18.524

2. Die schnellere Reaktion ausländischer Anbieter auf Nachfragetrends

Die Erfolge ausländischer Hersteller sind maßgeblich durch die Mofa-Welle verursacht worden, die die deutsche Industrie nicht frühzeitig erkannte, obwohl die Fahrzeugtypen teilweise bereits lange Zeit produziert wurden.

Die Ursachen sind offensichtlich wesentlich in der teilweise noch völlig fehlenden Marketingaktivität - vor allem im Bereich der Marktforschung - zu sehen.

Die Importe bei Motorrädern wuchsen von 2.061 im Jahre 1962 auf 15.491 im Jahre 1969 an (1970: 18.524).

Die Gründe dafür sind

- ständige steigende Aktualität des Motorrades und damit steigende Nachfrage bei
- Fehlen eines deutschen Angebotes in den Hubraumklassen 200 bis 450 ccm

Die deutschen Hersteller planen, durch die bereits beschriebene Entwicklung seit Mitte der 50er Jahre beeinflusst, betont zurückhaltend. Zudem ist bei den heute noch nicht produzierten Typen in Deutschland noch kein ausreichendes Marktpotential vorhanden, um eine Eigenentwicklung, deren Kosten auf ca. 2 bis 3 Mio DM beziffert werden, sinnvoll erscheinen zu lassen.

Die Beurteilung der Importsituation durch die deutsche Industrie ist in der Übersicht "Motorradindustrie BRD", Punkt 4 beschrieben. Danach wird deutlich, daß man den Importen durch

Marktsegmentierung und eindeutige Profilierung von leistungsfähigen, sportlichen Qualitätsprodukten wie auch durch eigene Billigangebote zu begegnen sucht.

24 Der Export

241 Fahrräder

Die Fahrradexporte entwickelten sich von 202.269 Stück in 1962 auf 632.283 Stück im Jahre 1969. Der Exportanteil – bezogen auf die gesamte Produktion – ist bei den einzelnen Herstellern sehr unterschiedlich. Zwei große Hersteller exportieren ca. 20 % der Produktion; ein Großhersteller ca. 50 %. Wichtigstes Exportland sind die USA. Die Tabelle 2 zeigt die Entwicklung der Stückzahlen im Untersuchungszeitraum, die Tabelle 3 die Exportwerte. Danach stieg der Wert der Fahrradexporte von ca. 33,6 Mio DM 1962 auf ca. 47,9 Mio DM 1969. In den Jahren 1963 bis 1966 waren die Wertschwankungen erheblich. Steigerungen im Exportgeschäft sind seit 1968 zu verzeichnen, seitdem international das Fahrrad ständig steigende Aktualität erlangt. Die Möglichkeiten zum Export sind teilweise durch die noch nicht erreichte Harmonisierung in den Maßsystemen der einzelnen Länder (Frankreich zum Beispiel) beschränkt (so bei Reifenmaßen).

Tabelle 2Exporte der Zweiradindustrie
in Stück

	Fahrräder	Moped/Mokick	Motorrad
1962	202.269	82.686	37.500
1963	191.602	75.404	39.197
1964	131.072	81.968	42.838
1965	205.300	76.520	36.547
1966	212.781	61.001	41.453
1967	339.546	58.676	37.418
1968	522.355	52.553	33.353
1969	632.283	64.062	31.190
(1970)	554.976	63.003	37.995

Tabelle: 3

EXPORTE VON FAHRRÄDERN, MOTORRÄDERN UND MOPEDS
NACH WERT IN MIO DM DER ERFASSTEN UNTERNEHMEN

Jahr	Export gesamt in Mio DM	Export Motorrad/Moped/Mokick Mio DM		Export Fahrräder Mio DM
		erhoben	plus nicht erfasst	
1962	93,648	53,7	00,0	33,648
1963	90,024	55,6	01,0	29,034
1964	93,255	70,7	72,0	21,255
1965	99,197	77,5	79,0	20,197
1966	95,019	75,6	78,0	17,019
1967	100,359	75,2	79,0	21,359
1968	109,592	71,1	75,0	34,592
1969	123,859	71,2	76,0	47,859

Generell ist festzustellen, daß die Exportländer und die Länder, aus denen importiert wird, nicht übereinstimmen, der Export ist in erster Linie außereuropäisch, der Import europäisch.

242 Motorräder - Moped - Mofa

Die Tabelle 3 gibt die Exportwerte der deutschen Motorradindustrie (einschließlich Moped/Kleinkraftrad/Mofa) wieder. Die Werte schwanken in der Zeit von 1962 bis 1969 zwischen 58,7 Mio DM 1962 und dem Höchstwert 77,5 Mio DM 1965 und lagen 1969 bei ca. 71 Mio DM. Eine Berechnung der Exportwerte ist deshalb problematisch, weil die Angaben der in der Untersuchung erfaßten Unternehmen nicht den gesamten Export wiedergeben. Es fehlen die in der Bundesstatistik enthaltenen Randexporte, vor allem solcher Unternehmen, die heute nicht mehr existieren oder bedeutungslos geworden sind. Das wird deutlich aus der Spalte 3 der Tabelle 4.

Die in der Untersuchung erfaßten Unternehmen gaben 1962 noch 73 % des gesamten Exportes, 1969 aber bereits 93 % des Exportes ab.

In den Jahren 1967 und 1968 zeigt die Tabelle 4 ein starkes Übersteigen der angegebenen Werte gegenüber den offiziellen Zahlen des Bundesamtes. Das ist erklärbar aus den noch nicht zum Jahresende ausgeführten Waren, die im Unternehmen jedoch als Exportaufträge anfielen. Von 1965 bis 1969 verbleibt aus der unterschiedlichen Saldierung eine Differenz von ca. 4 Mio DM auf Seiten der erfaßten Unternehmen, die als bedeutungslos angesehen werden kann. Durchschnittlich erfaßt die Untersuchung mehr als 80 % der Branche.

Tabelle: 4

MOTORRAD-MOPED-ROLLER-MOFA-EXPORT BRD
- Mio DM -

Jahr	Lt. Statistik	Erfasste Unternehmen	Erfasster Export in %
1962	81,2	60,0	73,0
1963	71,7	61,0	85,0
1964	86,3	72,0	83,0
1965	87,6	73,0	80,0
1966	81,9	78,0	95,0
1967	77,9	79,0	101,0
1968	53,8	75,0	130,0
1969	81,7	76,0	93,0

Die Einzelbetrachtung der untersuchten Unternehmen ergibt, daß

- ein Unternehmen nahezu 3/4 seiner Produktion exportiert (siehe Anlage 5). Das außerordentlich gute Image und die international überragende Position des Produktes aufgrund der Qualität und der speziellen Konstruktionsprinzipien lassen auch ein Ansteigen der Exportquote auf 80 % der Produktion als relativ risikolos erscheinen.
Das Unternehmen ist stark marketingorientiert und zudem in der BRD der einzige Anbieter in seiner Produktgruppe, wobei diese quasi Monopolstellung weitgehend Resultat des begrenzten Inlandsmarktpotentials ist;
- zwei weitere Unternehmen ungefähr 50 % ihrer Produktion exportieren (Anlage 6 und Anlage 7). Wesentlicher Grund für die hohe Exportquote ist die Notwendigkeit der Auslastung der Produktionsanlagen bei begrenztem inländischen Marktpotential. Die Produkte - im wesentlichen Mofa, Moped und Kleinkraftrad - treffen im Ausland auf sehr starken Wettbewerb. Dieser Wettbewerb ist geprägt durch
 - erheblich geringere Preise der ausländischen Mitbewerber auf nahezu allen Auslandsmärkten
 - Wettbewerbsverzerrungen und -behinderungen, vor allem auf den europäischen Märkten - dabei im wesentlichen im EWG-Raum.

Die Preisdifferenzen zu den Mitbewerbern wiederum sind zurückzuführen auf

- außerordentlich größere Produktionszahlen (Japan) und damit bessere Kostendegression
- billigere Qualitäten.

Die Wettbewerbsverzerrungen werden von den Unternehmen gesehen

- in den administrativen Behinderungen, vor allem auf den anderen EWG-Märkten. Das bezieht sich auf Prüfzeichen, Typenschilder, Sicherheitsvorschriften, die zwar nicht als gründlicher gegenüber den deutschen bezeichnet werden, aber doch andere sind und deshalb erschwerende und behindernde Manipulationen durch die ausländische Administration zulassen.

Die Exportsituation wird daher von diesen Unternehmen als sehr problematisch bezeichnet, Gewinne im Exportgeschäft sind nicht selbstverständlich. Dabei jedoch ist zu beachten, daß die aktuellen Probleme des Jahres 1971 (Wechselkursfreigabe und damit Aufwertungseffekte durch floating) die Einstellungen der Unternehmer im Befragungszeitraum stark beeinflussen.

- Ein Unternehmen exportiert ca. 25 % seiner Produktion (Anlage 8). Die Gründe, das Exportgeschäft trotz schlechter Ertragsituation weiterzuführen, sind die gleichen wie in der vorgenannten Gruppe. Allerdings ist eine starke inländische Marktstellung Ursache dafür, daß das Exportgeschäft nur ein Viertel der Produktion belegt.

Die Einstellungen und Situationsbeschreibungen sind in der Übersicht (Punkt 4) dargelegt und bewertet und sollen deshalb in diesem Zusammenhang nicht näher erläutert werden.

Grundsätzlich sei abschließend festgestellt, daß

- eine starke Erhöhung der Produktionszahlen, die über die Kostendegression zu niedrigen Preisen führen kann, den einzelnen Unternehmen im Augenblick nicht möglich ist. Kooperationsmöglichkeiten werden in der Gegenwart verneint oder wohl auch nicht gewollt, obwohl objektive Ansätze gegeben scheinen;
- die Einführung echten Marketingdenkens bei den Unternehmen, denen es noch fehlt, durchaus Ansätze und Möglichkeiten ergeben kann, methodisch nach Systemen die Produkte so zu profilieren und am Markt anzubieten, daß die Preiselastizitäten teilweise aufgehoben werden.

25 Die Lagerhaltung

Die Lagerhaltung scheint beträchtlich:

Tabelle 5

	1967	1968	1969
1 Inlandsproduktion (komplette Räder)	1.131.086	1.460.660	1.614.162
2 Konfektion	544.243	573.968	580.768
3 Import	264.551	361.485	540.162
Gesamt	1.939.880	2.396.113	2.735.092
4 Marktanlieferung	1.603.676	1.849.729	2.102.809
5 Differenz 4 zu 1 bis 3 (Lagerhaltung an Rädern und Konfektionsteilen)	336.204	546.384	632.283
6 Prozent der Marktanlieferung	20,9	29,5	30,0

Die Ursachen sind nicht ausschließlich in Fehlplanungen der Industrie oder des Handels aufgrund unsicherer Absatzprognosen zu sehen, sondern teilweise in der speziellen Struktur des Fahrradgeschäftes begründet:

- Der Absatz am Markt ist stark saisonabhängig
- Die Produktion muß in den Wintermonaten weitergeführt werden;

- Ein spezielles Rabatt- und Konditionensystem, welches dem Handel den Warenbezug in den Wintermonaten erleichtert (Punkt 221)
- Importeure vergeben stückzahllimitierte Aufträge ins Ausland; die Anlieferungen erfolgen nicht zyklisch zum Absatzverlauf.

Die sich aus den saisonalen Absatzschwankungen ergebenden Produktionsprobleme (ständige Auslastung der Anlagen) führen einerseits dazu, daß die Planung der Produktionskapazitäten entscheidend von dem Umfang der Winterproduktion bestimmt ist. Das führt im Frühjahr und Sommer zum Übergang auf die Produktion in zwei oder drei Schichten. Andererseits ist die Industrie zur Gewährung umfangreicher Konditionen gezwungen, damit der Handel die Produktion abnimmt.

Das beeinflußt die Ertragslage der Hersteller nicht unerheblich: die traditionell äußerst harte Preiskonkurrenz wird nicht selten zum Kampf um die günstigsten Konditionen.

3 DIE ENTWICKLUNG DER UNTERNEHMEN BIS 1969

31 Die Zahl der Unternehmen

Seit 1955 ist die Zahl der Motorrad- und Fahrradhersteller ständig zurückgegangen. Die Anlage 9 gibt einen Überblick über den Stand 1955. Daraus ein Auszug:

Tabelle 6

	Zahl der Hersteller
Motorrad-, Motorroller- und Mopedfabrikation	5
Motorrad-, Rollerproduktione	1
Roller- und Mopedproduktion	3
Motorrad- und Mopedproduktion ¹⁾	17
Motorradproduktion	3
Motorrollerproduktion	5
Mopedproduktion ¹⁾	16
Gesamt	50
¹⁾ Darin ca. 25 Fahrradhersteller	

Die Anlage 10 zeigt die weitere Entwicklung ab 1962. In der Zeit von 1955 bis 1962 hat sich der Kreis der Hersteller von Motorrädern, Mopeds und Motorrollern von ca. 50 auf 15 verringert. In sieben Jahren schieden ungefähr 35 Unternehmen aus.

"Ausscheiden" bedeutet dabei, daß die Unternehmen entweder liquidiert wurden oder auf eine andere Produktion umschalteten oder auch die Aufgabe der Herstellung von Motorrädern, Rollern oder Mopeds bei Beschränkung auf die Fortsetzung der Fahrradproduktion. Das betrifft vor allem die oben angegebenen 25 Fahrradhersteller.

Die Zahl der Produzenten, die ausschließlich Fahrräder herstellten, betrug 1962 noch 39. Die Anlage 1 gibt einen Überblick über die in den Krisenjahren ausgeschiedenen Unternehmen. Die Ursachen des Ausscheidens sind zum Teil aus der Tabelle ersichtlich:

Von 78 ausgeschiedenen Unternehmen

- wurden mindestens 12 im Konkursverfahren aufgelöst
- haben mindestens 3 im Vergleichsverfahren die Folgen der Zweiradproduktion aufzufangen versucht
- wurden mindestens 5 Unternehmen liquidiert.

Es ist wahrscheinlich, daß sowohl Anschlußkonkurse nach gescheiterten Vergleichsverfahren als auch Liquidationen nach erfolglosen Versuchen in branchenfremder Produktion erfolgt sind. Die Entwicklung ist in dieser Untersuchung nicht weiter verfolgt worden, sie ist heute Geschichte. Das Schicksal verschiedener großer und bedeutender Unternehmen im Motorradbau bis 1962 ist zumeist nicht durch Aspekte der Konzentration beeinflußt oder bestimmt worden, sondern wohl eher durch das vorhandene Managementpotential, übernommene und unzeitgemäße Einstellungen und Verhaltensweisen wie auch durch unterlassenes Reagieren auf erkennbare Entwicklungen der Nachfrage. Bei den kleineren Herstellern kann man unterstellen, daß die materiellen Voraussetzungen zur marktadäquaten Reaktion vielfach gefehlt haben - ihnen fehlten die Möglichkeiten, sich auf neue Marktlagen einzustellen. Eine Ausnahme bildet die Zweirad - Union, der Zusammenschluß von vier Herstellern zu

einen gemeinsamen Vertriebsverbund, wobei die Bereinigung und gegenseitige Abstimmung der Produktionsprogramme offensichtlich gelungen ist. In der Zweirad-Union, die nicht als Hersteller auftritt, sind zusammengefaßt:

- Hercules: Motorräder, Moped, Mokick, Mofa
- DKW : als Marke für Motorrad Zweiräder
- Victoria: Fahrräder } in gleicher Produktionsstätte
- Expreß: Fahrräder }

Die Zweirad-Union AG (ZU) fungiert als Besitzgesellschaft von DKW, Victoria und Expreß und als Vertriebsgesellschaft für das gesamte Zweiradprogramm, das durch die Hercules Produktpalette ergänzt wird. Die Kapitalanteile sind mehrheitlich in der Hand der Fichtel & Sachs AG, Schweinfurt und bei der Hercules GmbH. Dieses Kooperationskonzept wird als wesentliche Ursache dafür bezeichnet, daß die Gruppe die Krisenjahre überstanden hat und bis 1971 eine starke Position aufbauen konnte.

Die Anlage 10 zeigt die Entwicklung der Zahl der Hersteller für den Zeitraum 1962 bis 1969. Danach verringerte sich die Zahl der Fahrradhersteller von 39 auf 27, der Motorradproduzenten von 7 auf 5, der Motorrad- und Fahrradproduzenten von 8 auf 4. Die Gesamtzahl verminderte sich von 54 auf 34.

311 Die Unternehmen

3111 Ausgeschiedene Unternehmen

Repräsentativ werden die bekannten und bedeutenden Unternehmen aufgeführt, nach dem Zeitpunkt ihres Ausscheidens.

1963 Geier-Werke Lengerich (Westf.)

Das Unternehmen hielt sich bis 1963 im wesentlichen aufgrund eines Liefervertrages mit einem bedeutenden Versandhaus, nach dessen Auslaufen wurde der Vergleich angemeldet.

1966 Gritzner-Kayser, Karlsruhe

Das Unternehmen galt allgemein als Produzent qualitativ hochwertiger Fahrräder und Nähmaschinen. Die Fahrradproduktion wurde aufgegeben.

1968 Bauer Werke GmbH, Klein-Auheim

Das Ausscheiden wird in der Branche wesentlich auf inflexible Einstellungen und Verhaltensweisen der Unternehmensleitung zurückgeführt, die die veränderten Einstellungen der Verbraucher zum Fahrrad und Motorrad und vor allem die veränderten Gebrauchsgewohnheiten nicht erkannte.

1969 Miele

Aufgabe der Fahrradproduktion

1970 Stricker

Aufgabe der Fahrradproduktion. Dieses Unternehmen hatte seit vielen Jahren als ein besonderes Vertriebssystem den Versandverkauf eines Markenfahrrades betrieben. Das Konzept war erfolgreich, solange zwei Voraussetzungen erhalten blieben:

- Das Fahrrad als existenzwichtiges Transportmittel und daraus resultierend die Präferenz der Käufer für qualitativ hochwertige Markenfabrikate
- Fehlender Wettbewerb durch andere Versandunternehmen, vor allem solche mit großem, umfassenden Sortiment.

Diese Voraussetzungen galten bereits seit längerem nicht mehr.

Neben diesen fünf bekanntesten Herstellern mit eigenen Marken schieden weitere neun kleine Hersteller aus, deren Produktionszahlen keinen nennenswerten Marktanteil hatten.

Weiterhin sind einige sehr bekannte Markenhersteller als selbständige Wirtschaftseinheiten ausgeschieden:

- Panther-Werke
- Görickewerke, Bielefeld
- Rapier Fahrradfabrik GmbH, Bielefeld
- Mengen, Bielefeld

Diese Firmen sind in der "Schminke-Gruppe" zusammengefaßt (Schminke-Werke, Bad Wildungen), die Produktion unter den alten Marken ist somit möglich.

Die Motorradproduktion wurde seit 1962 von folgenden Unternehmen aufgegeben:

1962 Heinkel

Die Firma Heinkel konnte mit dem einzigen in Deutschland produzierten Viertakt-Motorroller zeitweilig eine überragende Marktstellung behaupten, produzierte noch Roller, nachdem die früheren Hauptkonkurrenten (NSU, Hans Glas, Vespa-Hoffmann) bereits seit langem aufgegeben hatten.

FMR - Regensburger Stahl - und Metallbau GmbH, Messerschmittwerk

Der von Messerschmitt in Regensburg produzierte 175 ccm Kabinenroller wurde in der Schlußphase von einem vierrädrigen Modell (Tiger) abgelöst. Das Fahrzeug galt infolge des Antriebs- und Lenkungssystems als Motorrad, obwohl es völlig geschlossen war, das Ein- und Aussteigen mittels einer flugzeugkanzelartigen Klappe erfolgte. Die Produktion wurde aufgegeben.

Gemeinsame Fahrrad- und Motorradproduktion

Die Produktion wurde eingestellt von:

- 1962 Dürkopp (Motorräder, Fahrräder)
- 1963 Rabeneick (Fahrräder, Motorräder)
- 1964 NSU (Aufgabe der Motorradproduktion)
- 1967 Zweirad-Union AG

Nach der Übernahme durch die Firma Fichtel & Sachs wird die Zweirad-Union in der Statistik nur noch als Vertriebsgesellschaft geführt.

3112 Die Unternehmen 1971

Im Jahre 1971 sind im Bereich der Motorrad-Moped/Mokick-Mofa-Produktion folgende Unternehmen verblieben:

Nürnberger Hercules Werke	}	Fahrrad- und Mopedproduktion
Göricke-Werke (Schminke)		
Goebel Fahrzeugfabrik, Bielefeld		
Rixe & Co., Bielefeld		
Zündapp-Werke GmbH, München	}	Motorrad-, Moped-, Mofaproduktion
Kreidler-Werke GmbH, Stuttgart		
Bayerische Motoren Werke, München		
Maico-Werk, Pfäffingen		
Münch, Friedberg		
Amelung		

Die entscheidenden Marktanteile (ca. 70 bis 80 %) vereinigen die folgenden Unternehmen auf sich.

- Hercules-Werke, Nürnberg (in der Zweirad-Union)
- Bayerische Motoren Werke, München
- Zündapp GmbH, München
- Kreidler GmbH, Stuttgart.

Die größten deutschen Unternehmen der Fahrradindustrie sind:

- Otto Kynast KG, Quakenbrück
- Schminke Werke GmbH, Bad Wildungen
- Heidemann-Werke KG, Einbeck
- Kalkhoff-Werke GmbH, Cloppenburg
- Rixe & Co., Bielefeld

Diese Fünf Unternehmen vereinigen ca. 70 bis 80 % der Industriefahrradproduktion der BRD auf sich.

32 Der Absatz

Aus der Anlage 11 und 12 ist ersichtlich, wie sich in der deutschen Fahrradindustrie die Mengenabsätze und in jeweiliger Aufteilung die Typen gegenüber den Gesamtumsätzen entwickelt haben. Die Entwicklung konnte nicht völlig gleichschrittig verlaufen, da die Produktpreise eine besondere Entwicklung nahmen.

In den Jahren 1962 bis 1966 entwickelte sich der Inlandsabsatz aus inländischer Produktion (also ohne Importe und ohne Lagervorräte) nur langsam. Eine Ausnahme bildet der hohe Zuwachs im Jahre 1964. Die Preise stiegen in den Jahren jedoch von 100 Punkten 1962 auf 109,4 in 1966. Bei relativ konstanten Exportumsätzen wuchs der gesamte Branchenumsatz (wiederum ohne Lagerproduktion) von ca. 259 Mio DM 1962 auf ca. 281 Mio DM 1966; das sind ca. 4,5 % Wachstum im Jahresdurchschnitt.

Vom Jahr 1967 an ergibt sich durchgehend ein hohes Wachstum. Daher wurde in Anlage 11 eine Aufteilung nach Typen vorgenommen. Für die Zeit von 1967 bis 1969 ist zu erkennen:

- Das konventionelle Tourenrad wird jährlich mit ca. 120.000 Stück gefertigt. Der Anteil an der Gesamtproduktion ist damit rückläufig. Dies bestätigen die in der Untersuchung befragten deutschen Hersteller. Seit einigen Jahren nimmt das Tourenrad mit ca. 5 - 10 % der Fertigung eine Nebenrolle ein. Das bedeutet eine völlige Umkehrung früherer Relationen, als das Tourenrad als Arbeits- und Transportgerät mit hohem Qualitätsstandard uneingeschränkt dominierte. Der Blick auf die gewandelten Einstellungen zum Fahrrad und die veränderten Gebrauchsgewohnheiten (Freizeit- und Sportgerät) rundet das Bild ab. Die Hersteller der Bundesrepublik haben sich konsequent darauf eingestellt und unterhalten lediglich die Tourenradfertigung zur Abrundung des Sortiments.
- Der Jugendradabsatz schwankt bis 1968 und ist seitdem rückläufig. Daraus den Schluß zu ziehen, das Jugendrad werde inaktuell, scheint verfrüht. Der augenblickliche Trend zu Klapprädern und den sogenannten High-Risers mit hohem Lenker wirkt sich direkt auf den Jugendradsektor aus, ist aber langfristig nur schwer überschaubar. Dementsprechend sieht die Industrie für Jugendräder weiter gute Chancen.
- Der Sportradabsatz steigt ständig an. Dabei dürfen Sporträder nicht mit Rennrädern verwechselt werden, sie sind lediglich sportlich aufgemachte Tourenräder, die jedoch leichter sind als jene, vielfältig verchromt und farbig. Die positive Entwicklung deckt sich mit dem erwähnten Trend in der Verwendung des Fahrrades.

- Das Mehrzweckrad oder Klapprad ist maßgeblich Träger des von 1968 bis heute andauernden Fahrrad-Booms. Die deutschen Hersteller haben ihre Produktion auf eine überwiegende Klappradproduktion umgestellt. Bei den Herstellern nimmt die Klappradfertigung die erste Stelle ein mit 50 - 60 % der Gesamtproduktion.

Diese Kurzdarstellung zeigt, wie maßgeblich die heutige Fahrradproduktion von den Veränderungen bestimmt ist, die sich in kurzer Zeit in den Verhaltensweisen und Lebensgewohnheiten der Nachfrager ergeben haben. Die Problematik für die Fahrradindustrie resultiert aus dieser Veränderung: eine gesteigerte Abhängigkeit von sich ständig wandelnden Konsumgewohnheiten. Die Risiken sind den befragten Unternehmen bewußt.

Die allgemeine Beurteilung der künftigen Entwicklung ist positiv, trotz der neuen Abhängigkeiten von in der Vergangenheit nicht relevanten Einflußfaktoren wird mit weiterem stetigem Wachstum gerechnet (5 - 10 % p.a.).

Ergänzend sei zu den neuen unternehmerischen Risiken angefügt, daß zwar konsequent Fahrräder als Freizeitgeräte entwickelt und angeboten werden, daß es aber bei keinem der maßgeblichen deutschen Hersteller, die befragt wurden, bereits ein institutionalisiertes Marketing gibt. Die Kontakte zum Markt werden in der Regel durch die eigenen Absatzorganisationen wahrgenommen. Eine echte Marktforschung, vor allem zur Extrapolation von Trends gibt es nicht. Entscheidende Instrumente der Unternehmens- und Absatzplanung werden somit nicht genutzt - ein bedeutender Unterschied zu anderen Industrien. Diese Lücke im Marketing- und auch Management-Know-how kann dann zu ernststen Konsequenzen führen, wenn der Unternehmer Entwicklungen und Möglichkeiten aufgrund konventioneller, aber unvollkommener und unmethodischer Forschung und Planung verfehlt oder nicht erkennt.

33 Die Preise und Umsätze

In der Anlage 11 für die Fahrradindustrie wurde für die Jahre 1962 bis 1966 ein Durchschnittspreis für das gesamte Angebot nach den Preisindices des Bundesamtes ermittelt. Dabei wurde eine der Realität entsprechende Aufteilung der Typen bei der Berechnung des jeweiligen Durchschnittspreises zugrundegelegt.

Von 1967 an wurde parallel zur Absatzaufschlüsselung eine Einzelpreisberechnung vorgenommen, wobei diese Einzelpreise wiederum nur Durchschnittspreise je Typ sein können. Die Preise werden mit den Stückzahlen des Inlandsabsatzes verrechnet und ergeben näherungsweise den jeweiligen Jahresumsatz. Die Spalten 51 bis 53 der Anlage 11 zeigen jeweils die Umsätze im Inland, im Exportgeschäft und Gesamt an. Importe wurden, da nicht von deutschen Herstellern stammend, nicht berücksichtigt.

Die Umsatz- und Absatzveränderungen werden in Tabelle 7 gegenübergestellt. Absatzeinbußen wurden 1963 im Umsatz durch Preissteigerungen gemildert, wobei diese Milderung aufgrund der Kostensteigerungen des Jahres und der grundsätzlich verhältnismäßig geringen kalkulatorischen Gewinnplanung nur geringen positiven Effekt gehabt haben mag.

1965 ergibt sich trotz geringen Absatzzuwachses ein Umsatzrückgang durch Preisverfall, 1966 die umgekehrte Erscheinung. Das Jahr 1967 ist zum einen grundsätzlich ein konjunkturelles Krisenjahr, zum anderen sind die Umsatzangaben aufgrund der Umsatzsteuerreform nicht aussagefähig.

1968 bleiben die Umsatzzuwächse hinter den Absatzzuwächsen zurück. Die positive Absatzentwicklung (+ 31,5 %) schlug im folgenden Jahr 1969 auch als echtes Umsatzwachstum durch. Diese Entwicklung hielt auch im Jahr 1970 an.

Tabelle: 7

FAHRRADABSATZ UND -UMSATZ
VERÄNDERUNGEN AUF DEM INLANDSMARKT

Jahr	Δ Absatz %		Δ Umsatz %	
	+	/.	+	/.
1962	-	-	-	-
1963	-	7,4	-	3,7
1964	15,9	-	17,8	-
1965	0,8	-	-	1,5
1966	-	5,0	0,5	-
1967	-	1,4	-	7,0 ¹⁾
1968	31,5	-	26,5	-
1969	16,5	-	18,7	-

¹⁾ Umstellung des Umsatzsteuersystems:

Absatzrückgang : 1,4 %
 Preiserückgang : 5,6 %
 Umsatzrückgang : 7,0 %

$$(\Delta \text{ Preis} + \Delta \text{ Menge}) - \frac{\Delta \text{ Preis} \times \Delta \text{ Menge}}{100} = \Delta \text{ Umsatz (hier in \%)}$$

Es wurde bereits auf die Konstanz der Preise über die Jahre hingewiesen und auch auf die Tatsache, daß die regelmäßigen Kostensteigerungen (Löhne) nur über Qualitätsänderungen und Rationalisierungen aufzufangen waren. Die deutschen Hersteller betonen jedoch, daß in Anbetracht der veränderten Verwendung und der gewollten kürzeren Lebensdauer die Qualitäten absolut als befriedigend anzusehen sind.

Die Berechnung der Daten erfolgte entweder aus Erhebungen oder nach Unterlagen der Statistischen Ämter, die mit Hilfe der erhobenen Fakten und anderer Werte der Realität für die erforderliche Grundgesamtheit 363.1 umgerechnet wurden.

Erläuterungen zur Rechnung siehe Anlage 13.

4 DIE SELBSTDARSTELLUNG DER UNTERNEHMEN IN DER MOTORRADINDUSTRIE

Bei den Recherchen und Interviews in den einzelnen Unternehmen ergaben sich im Rahmen der Befragungen eine Reihe von Aussagen, die im folgenden für die Motorradindustrie in einer Matrix-Darstellung wiedergegeben sind. Aus dieser Matrix ist ersichtlich, welche Einstellungen die einzelnen Unternehmer zu wichtigen Problemen haben, wie sie planen und welche Bewertungen von Fakten die Grundlagen ihrer Planungen bilden.

Jeweils in der unteren Abschlußzeile sind repräsentativ die Einstellungen aller Unternehmen zu Detailproblemen dargestellt; in der Abschlußspalte die generellen Einstellungen eines Unternehmens zu einem Gesamtkomplex.

Die Unternehmen beurteilen die Entwicklung der Nachfragepräferenzen:

Unternehmen	1 Entwicklung in der Verwendung	2 Änderungen im Produktionsprogramm	3 Konsequenzen aus Spalte 1	4 Zukunftserwartungen	5 Einstellungen zu Zukunft	6 Unternehmenstrend - Planungen
1	Von Transportmittel zu Freizeit - Spaß Erlebnis "eindeutiger Umschlag"	Aufnahme des Mofa-Grundtypen unvordrückt Anheben der Motorleistungen, Starke Behinderungen durch Gesetzgebung (Führerschein), dadurch Wettbewerbsnachteil zum Ausland	Trend zu billigeren und primitiveren Fahrzeugen → Mofa als Alternative zum Rad und als billiges Moped	Steigender Trend positive Erwartungen	Billigere Modelle zur Abwehr der Importe bei Mofa-Moped. Evtl. Ausweitung auf stärkere - größere Modelle, aber abwartend	Freizeitgeräte mit gesteigerter Leistung und Ausbau einiacher Modellreihen. Wachstum wird angenommen. Evtl. Abrundung des Programms nach oben
2	Mofa-Moped wird wesentlich auch als reines Transportmittel erachtet	Behindert durch Gesetze und Administration Aufnahme des Mofa	Einerseits sportliche Motor- radtypen mit hoher Leistung, andererseits Mofa mit Qualitätscharakter	Weiter steigender Trend, positiv	Evtl. Ausweitung; auf stärkere, größere Modelle, Abwarten der Marktauswei- tung	Teilweise Angebot von einfachem Transportgerät, sportliche Motorräder Evtl. Abrundung des Programms nach oben
3	Freizeitgerät mit ständig steigender Leistung, Trend zum sportlichen Motorrad Jugend als exakte Zielgruppe	Aufnahme des Mofa	Steigende Leistungen, Zielgruppen-Marketing	Mofa als Wachstumsträger, evtl. Ablösung des Fahrrades	Ausbau Mofa und Verstät- kung sportlichen Motorrad- angebotes Mehr Sorgfalt in Marktfor- schung (Mofaboom kam unerwartet heutig)	Freizeitinstrumente, exaktes Zielgruppenmarketing, keine Ausweitung nach oben geplant
4	Aufgrund großer Modelle eindeutige Anziehung im Freizeit-, Erlebnisbereich seit langem (Hobby)	Neue Modellreihe gleicher Größen	entfällt	Ständiges leichtes Wachstum	Einleitung einer völlig neuen Produktreihe für viele Jahre	Hochwertiges Freizeitfahrzeug hoher Preisklassen, verankert in leicht wachsendem Markt
Branchen- einstellun- gen	Überwiegende Ansicht der eindeutigen Freizeitverwendung - verschiedentlich wird dennoch der Trans- portzweck bei leichten Einheiten stärker bewertet. Keine ganz einheitliche Ein- schätzung der Situation	Allgemein starke Forcierung des Fahrrad- ersatzes Mofa, vor allem im Billigpreis- bereich (Importe)	Unterschiedliche Reaktionen nach Produkt	Allgemeine Überzeugung weiteren Wachstums Positive Erwartungen	Teilweise Billigproduktion - teilweise Ausweitung in andere Größenklassen. Keine einheitlichen Zukunftserwartungen	Unterschiedliche Erwartungen über künftigen Markt Teilweise konsequentes Marketing (Zielgruppen) unter Wahrung exakt definierter Zielgruppen

Die deutschen Unternehmen urteilen über:

Unternehmen	Preisentwicklung	Preilbindung	Wachstumserwartungen		Kapazitäten	Kooperation							
			Branche	Unternehmenserwartung		Marketing		Produktionsbereich					
						Forschung	Vertrieb	Werbung	Normen	Prod - Abt. / Fertigung	Gemeins. Fertigung		
1	Ständiger permanenter Anstieg - allgemein mit Modelländerung Durchschnitt 4-6 % pro Jahr	nein	10-15 % pro Jahr	Man erwartet mehr als Branchenwachstum	Im Hinblick auf Erwartungen umfangreiche Erweiterungsinvestitionen	nein	nein	nur Verbandsaktivität	nein	nein	nein	nein	
2	Mit Typenänderung ständiger Anstieg ca. 3 % pro Jahr durchschnittlich	nein	Allgemeine Bedrohung bei Moped, positiv bei Moja	Kapazitäten der Industrie reichen i. A. bereits für die kommenden Jahre, auch bei Wachstum! Investitionen vor allem ab Re-I	nur über Verband	nein	nein	nur Verbandsaktivität	nein	nein	nein	nein	nein i. A. noch als sinnlos betrachtet (zu geringe Mengen)
3	Ca. 4 % pro Jahr im Durchschnitt, effektiv in mehrjährigen Intervallen	nein	15 %	20 %	Für die nächsten 4 Jahre bei 20 % Wachstum ausreichend	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
4	Im Bereich von 2,5 bis 4 % pro Jahr Sehr lange Modellkonstant	nein	Entfällt (spezielles Angebot)	12-15 % für die nächsten 4 Jahre	Ca. 15 - 20.000 Einheiten, keine Steigerung, mittelfristig (ca. 4 Jahre) Investitionen in Rationalisierung und Re-I	Kein Ansatz aufgrund besonderer Produktart	Kein Ansatz aufgrund besonderer Produktart	Kein Ansatz möglich	Kein Ansatz möglich	Kein Ansatz möglich	Kein Ansatz möglich	Kein Ansatz möglich	Kein Ansatz möglich
Generelle Wertung	Recht einheitliche Preisentwicklung bei ca. 4 % pro Jahr Anstieg, im Rahmen von Modellvariationen	Nicht üblich, aber recht konstante Abgabepreise durch Preislisten (empfohlener Preis)	positiv einheitlich 10-15 %	Positiv für das eigene Unternehmen wird allgemein mehr als Durchschnitt erwartet	Trotz positiver Erwartungen bei Erweiterungsinvestitionen Zurückhaltung aufgrund der Erfahrungen der Vergangenheit. Obwohl die Industrie auf den Moja-Boom nicht vorbereitet war, glaubt man, genügend Kapazitäten zu haben	I. A. außerordentlich schwach entwickeltes Bewußtsein über die Notwendigkeit, vor allem im Servicebereich (Händlerorganisationen) und im internationalen Handel (Ersatzteileversorgung) Angesichts der im internationalen Vergleich (Frankreich-Japan) geringen Unternehmens-/seiner eine große Schwäche der deutschen Zweiradindustrie							

Die Importersituation wird von den Unternehmen beurteilt:

Unternehmen	Allgemeine Situation	Förderung der Importe nach der BRD	Handelsspannen	Folgen für die Unternehmen in der BRD			Unternehmenswertung:
				Produkte	Preise	Absatzwege	
1	Importe in Qualität, Leistung schwächer aber preisinstiger Probleme (Ausnahme: Moia). Teilweise fehlt deutsches Angebot am Markt (250 ccm)	Vorteile der Fernimporte durch Kostenparität (Übernahme gewisser Abwicklungstätigkeiten durch den Staat) Italien, Frankreich: die niedrigen Preise lassen teilweise Verzicht auf Fixkostendeckung vermuten	Entweder in etwa den deutschen gleich oder Nettopreissystem	Produktentwicklung wegen hoher Anlaufkosten (ca. 2,0 Mio DM bei Neuentwicklung) schwierig, da Kosten gegenüber Importen nicht einzukalkulieren Zusätzl. Problem: Verteilung der Kosten auf kleine Stückzahlen, Planung größerer Maschinen	Versuch, über Qualität + Leistung, der Preiskonkurrenz zu entgehen	Problem: Kauf- und Versandhäuser bei Moia, Moped (billige Importe) i. A. ca. 4.000 Händler angezogen	Das Unternehmen sieht relativ sichere Position auf dem Inlandmarkt durch Qualitäts- und Leistungsvorteil bei kleinen Klassen. Dazu kommt die eigene Händlerorganisation als Vorteil gegenüber Warenhausimport
2	Importe in Qualität, Leistung schwächer aber preisinstiger Probleme (Ausnahme: Moia) Teilweise fehlt deutsches Angebot am Markt (250 ccm)	Staatlich subventionierte Motorenfertigung; in Holland Steuervorteil in Italien vermutet	Die Konditionen der Importe werden als normal empfunden	Entwicklung von billigeren Produkten nötig (Moia)	Bei Moia problematisch	Eigene Händlerorganisation wird als Vorteil empfunden	Man will versuchen, in bestimmten Bereichen Preiskonkurrenz zu betreiben (Moia), sonst Profil über Qualität, Leistung, Händlerorganisation
3	Importe im Kaufhaussektor stark. Dieser Sektor in einigen Bereichen (Moia, Moped) bereits heute stärker Absatzmittler	Wird aufgrund der Preise vermutet (Japan) Teilweise Motorimporte unter Materialkosten (Holland) Steuervorteile Italien	Oft Nettopreise, sonst wie deutsche Spannen. Ausnahme: Peugeot 20 %	Keine Änderung; der sportlichen Qualitätsangebote für jugendliche Zielgruppe	Konditionen müssen mitgehalten werden. Skonto 5 - 1 % Winterrabatte	Der Kaufhausbereich ist auf Dauer nicht zu umgehen bei Wahrung der jetzigen Händlerorganisation, deren Leistungsfähigkeit wachsen muß	Beachtung der neuen Absatzwege trotz Widerstand des Fachhandels. Mitziehen bei Konditionen, aber keine Preiskonkurrenz sondern Leistungs- und Qualitätsangebot
4	Auslandsangebot vorhanden, aber kaum eine Konkurrenz, in dem speziellen Bereich dieses Unternehmens bestehen Ausländer durch hohe Spannen, unter besonders sportlichem Angebot	Wird nicht vermutet	Ca. 16-18 % normal, aber hohe Spanne bei Japanimport	Planung der neuen Modelle von Importen kaum beeinflusst	vollig eigenständig Preispolitik (leadership)	Eigene Händlerorganisation ist eine große Stärke	Das eigene Angebot ist so stark beim Verbraucher verankert, das Wettbewerb kaum als Hindernis empfunden wird
Generelle Wertung	Auf Teilmärkten kritisch (Moia vor allem) bei hohen Qualitäten und Leistungen bei Moped, Kleinkitrad deutsches Angebot sehr stark	Bei Preisen nur Vermutungen traditioneller Art (Japan-Dumping), Teilweise echte Förderung der Importe, vor allem Italien (Steuern)	Bei Nettopreisen nicht relevant. Sonst über hohe Spannen Versuche, die Händler zur Produktaufnahme zu bewegen	Teilweise Versuch, die Billingsangebote zu kopieren, allgemein aber Trend zu Qualität und Leistung	Unterschiedliche Strategie: von Ausschlag der Kaufhäuser bis Einbeziehen in Händlersystem als Planung	Abgesehen von Billings-Moia schätzt die deutsche Industrie sich als stark genug ein, den Importen auf Dauer voll gewachsen zu sein, da das deutsche Produkt objektiv überlegen ist, bei höherem Preis	

Die Exportsituation wird von den Unternehmen beurteilt:

Unternehmen	Generelle Situation	Hemmnisse	Wachstumsbereiche	Exportanteil	Unternehmenswertung
1	Stagnation seit Jahren, man erwartet weitere Verschlechterung	Administrative Hindernisse (Pflanzzeichen, Auflagen u. a.), Preismacht durch teures Angebot, Überstarke Konkurrenz in Europa und der übrigen Welt. Aktuelles Problem: DM-Floatung;	Bei allgemein pessimistischer Erwartung Chancen bei Kleinrautradern für soziale Aufsteiger (Dritte Welt) unter Qualitätsaspekt	ca. 25 %	Keine besonderen Aktivitäten. Allgemein schwache Situation. Die Produktionszahlen sind zu gering zur Kostendegression. Keine kalkulatorische Verteilung der Kosten möglich
2	Deutsches Angebot im Ausland immer an der Spitze der Preiskala. Permanent rückläufig	Kostenexplosion. DM-Floatung. Institutionelle Hemmnisse	Keine	ca. 50 % (unter Verlusten zur permanenten Auslastung der Produktion)	Exportgeschäft zur Auslastung der Kapazitäten. Preiskonkurrenz nicht möglich, dennoch sehr hoher Exportanteil
3	Europa rückläufig bei zielgruppenbewußter Konzeption. Außerhalb Europa werden weiterhin Chancen gesehen	Kostenexplosion DM-Floatung. Institutionelle Hemmnisse	Bewußter Verzicht auf Massenangebot; Gute Qualitäten mit hohem Image	ca. 40-45 %	Bewußte Konzentration auf die starken Produkte des eigenen Angebotes. Geplanter Export
4	Sehr hoher Exportanteil Traditionell starke Position (Behördenleistungen). Hohes Image, geringe Preiselastizität der Nachfrage Konkurrenzangebote kaum billiger Risiko nur in Motorradnachfrage Generell und Restriktionen	Aktuelle Restriktionserlässe, nicht aber Preiswettbewerb	Man erwartet steigende Exportanteile auf ca. 50 % Verteilung auf viele Länder (Risikoverteilung?)	ca. 70 %	Starke Position durch hochwertige - anerkannte Produkte. Geplanter sehr hoher Exportanteil unter Risikoverteilung auf viele Länder
Generelle Wertung	Die Verschlechterung ist teilweise auf nicht konkurrenzfähiges Angebot bei bestimmten Fahrzeugen zurückzuführen (billige Moja)	Bei kleinen Fahrzeugen administrative Auflagen (z. T. der BRD), die das Produkt verteuern (z. B. Zubehör mit Pflanzzeichen) Währungsprobleme Zu hohe Kosten	Teilweise Pessimismus, aber: Chancen bei Konzentration auf die Fahrzeuge, die überlegene Eigenschaften haben und nicht preiselastisch sind	25-75 %	Die deutschen Unternehmen sind zu klein (Ausnahme: +), um am Weltmarkt i. A. mithalten zu können: die Produktionszahlen sind zu gering. Die angegebene Hemmnisse berühren oft nicht das eigentliche Problem: mangelnde Preisflexibilität, mangelnde Größe Bei Moja (augenblicklich größter Absatzanteil) im Ausland kaum konkurrenzfähig

5 AUSWERTUNG DER DATEN

Im folgenden fünften Punkt werden die in den Industrien erhobenen Daten vorgestellt, die aus ihnen errechneten Messungen der Konzentration nach dem EWG-Programm vorgenommen und kurz kommentiert. In einigen Fällen sind die aus den Indices bzw. Koeffizienten hervorgehenden Aussagen so eindeutig, daß eine ausführliche Kommentierung nicht angebracht erschien. Vor allem wurde nicht immer auf die grundsätzlichen Probleme eingegangen, die in den verschiedenen Maßen selbst begründet sind. Dazu verweisen wir auf die einschlägigen Quellen.¹⁾ Nur dann, wenn die Meßzahlen scheinbar Tatbestände oder Entwicklungen anzeigen, die nicht die wirkliche Entwicklung wiedergeben, sondern aus dem spezifischen Aufbau des Index und den zu beachtenden Grenzfällen (insbesondere Gleichverteilungen) resultieren, wurde darauf hingewiesen.

Insbesondere unterbleibt im folgenden der laufende Hinweis, sobald Aussagen, die bereits im qualitativen Teil der Punkte 1 bis 4 gemacht wurden, sich bestätigen. Dieses ist sehr häufig der Fall.

Die Errechnung der Meßzahlen aus den erhobenen Datenreihen erfolgte zumeist über die EDV-Programme bei der Europäischen Gemeinschaft. Eigene Berechnungen sind als solche im Tabellenteil gekennzeichnet.

¹⁾ Hierzu insbesondere: Die Konzentration in der Wirtschaft, Herausg. H. Arndt, 2 Bde, 2. A. Berlin 1971

51 Die relativen Anteile

511 Die Entwicklung der größten Unternehmen

5111 Die Fahrradindustrie

Die Entwicklung der relativen Marktanteile (in Prozent vom jeweiligen Gesamtwert) ist erkennbar für die fünf größten Unternehmen. Diese Unternehmen entwickeln sich im angesprochenen Zeitraum ganz eindeutig in die entscheidenden Positionen, während die restlichen Unternehmen als absolut unbedeutend zurückfallen.

Die Anlage 14 für die Umsätze zeigt, daß eine im Jahre 1962 noch recht klare Differenzierung der Unternehmensgrößen in drei Gruppen möglich war:

1. Unternehmen	ca. 20 % Marktanteil
2. Unternehmen	ca. 8 - 10 % Marktanteil
3. Unternehmen	
4. Unternehmen	ca. 5 - 8 % Marktanteil
5. Unternehmen	

Dieses Bild verschiebt sich im Zeitablauf deutlich:

1. Unternehmen	ca. 21 % Marktanteil
2. Unternehmen	ca. 15 % Marktanteil
3. Unternehmen	ca. 13 % Marktanteil
4. Unternehmen	
5. Unternehmen	ca. 12 % Marktanteil

Während das jeweils größte Unternehmen seinen Marktanteil kaum erhöhen konnte, entwickeln sich die nachfolgenden ständig weiter und scheinen sich untereinander auf ungefähr gleiche Größen einzupendeln. Die Realität der 60er Jahre mag diese Entwicklung maßgeblich beeinflusst haben: Die Krise in der Fahrradindustrie hat in diesem Bereich alle Unternehmen so stark getroffen, daß einerseits 16 Unternehmen ausschieden, weitere 26 im Fahrradsektor bedeutungslos wurden und die 5 größten ihre Umsätze auf Kosten der kleinen Unternehmen zu halten versuchten. Das verdeutlicht der Tabellenteil der Anlage 14. Aus der Anlage 15/1 geht hervor, daß die Unternehmensgrößen auf den Rängen zwei bis fünf sich in den Umsatzgrößen zusehends angleichen. Die Interviews in diesen Unternehmen ergaben, daß in der Fahrradindustrie diese Entwicklung allgemein erwartet wird: Fünf Unternehmen besetzen heute den deutschen Markt für Industriefahrradproduktion; dabei übertrifft ein Unternehmen in seiner Größe die übrigen um ca. 5 bis 9 %. Es kann jedoch erwartet werden, daß das größte Unternehmen aufgrund der dynamischen Marktpolitik und der zwischenzeitlich (1968/1969) getätigten Investitionen in

der Zukunft über relativ stärkeres Wachstum seine Position ausbauen wird. Die Anlage 15/2 läßt diesen Trend erkennen: Das umsatzstärkste Unternehmen vereinigt auf sich einen überproportional großen Anteil an den Gesamt-Investitionen (ca. 65 % in 1969). Die übrigen Hersteller investieren in geringerem Umfang. Das hat vor allem drei Gründe:

- Die Nachwirkungen der Fahrradkrise strahlen noch heute auf die Investitionsneigung aus
- Ein Hersteller verfolgt offensichtlich eine Politik minimaler Investitionen
- Ein Unternehmen investiert zusätzlich in Bereiche der Diversifikation im Unternehmensverbund. Die Investitionsziele ließen sich in der Erhebung nicht exakt trennen.

Dieser letzte Tatbestand ist mehrfach festzustellen gewesen. Die Diversifikation (z.B. Herstellung von Zubehörteilen für die Automobilindustrie) ist ein aktuelles Thema.

Der Vergleich der Umsatzanteile (Anlage 15/1) mit den Anteilen an der Zahl der insgesamt Beschäftigten (Anlage 15/3) zeigt unterschiedliche Relationen.

Der Vergleich zeigt für 1969:

1 % der Beschäftigten erzielt in den Unternehmen ca:

Unternehmen 1	0,7 %	des Umsatzes
Unternehmen 2	1,3 %	des Umsatzes
Unternehmen 3	1,2 %	des Umsatzes
Unternehmen 4	1,1 %	des Umsatzes
Unternehmen 5	13,0 %	des Umsatzes

Die ungünstige Relation in Unternehmen 1 ist im Zusammenhang mit dem stets variierenden Einsatzanteil der Arbeitskräfte in der Produktion im Diversifikationsbereich zu sehen (der hier im Umsatz nicht erfaßt ist). Der übergroße Anteil an den Bruttoinvestitionen und an Arbeitskräften bei dem größten Unternehmen ist damit erklärt durch

- Investitionen in neue Aktivitäten
- variablen Einsatz der Arbeitskräfte

Die Anlage 15/4 zeigt, daß die Anteile an der Zahl der Beschäftigten und die jeweiligen Anteile an den Gesamtlöhnen und -gehältern sich nicht entsprechen. Das ist weitgehend durch unterschiedliche regionale Lohnniveaus zu erklären.

5112 Die Motorradindustrie

Die Anlage 16 gibt die Entwicklung in der deutschen Motorradindustrie wieder. Darin sind eingeschlossen:

- Motorräder
- Kleinkrafträder
- Moped
- Mofa (Pedalantrieb)
- Mokick (Kickstarterantrieb)

Die Tabellen enthalten für die Jahre 1962 bis 1969 die Beträge für die Merkmale

- Umsätze
- Beschäftigte
- Löhne/Gehälter
- Brutto-Investitionen

Erfaßt ist praktisch die gesamte Industrie. Die Anlage 16 weist zudem die relativen Anteile der größten vier Unternehmen für die verschiedenen Merkmale aus.

Die Umsatztafel (Anlage 17/1) zeigt in der Gegenüberstellung der Relativzahlen, daß bis 1969 zwei Unternehmen sich an die ersten Positionen gesetzt haben mit jeweils mehr als einem Drittelanteil am Gesamtumsatz. Die dritte Position ist mit ca. 22 %, die vierte mit etwa 6 % besetzt. Zusammen erbringen die vier Unternehmen ca. 98 % des Marktes.

Der Rückgang des Unternehmens "4" in Anlage 17/1 ist lediglich auf Modellwechsel und - damit verbunden - eine Produktionsumstellung zurückzuführen, die 1968/69 stattfand. Dieses Unternehmen besetzt eine international starke Spitzenposition mit seinen Produkten und ist normal mit ca. 10 bis 12 % Marktanteil zu bewerten (davon jedoch hoher Exportanteil).

Die Anlage 17/2 bestätigt in der relativen Konstanz der Beschäftigtenzahl für das Unternehmen "4" die Umstellungsphase, ebenfalls die Anlage 17/4 mit dem hohen Anteil an den Bruttoinvestitionen (ca. 16 %).

Die Beschäftigtenrelationen im Vergleich zu den Umsatzanteilen fallen bei dem Unternehmen "3" für 1969 besonders günstig aus (ca. 13 % der Beschäftigten bei ca. 22 % des Branchenumsatzes). Dieses Unternehmen variiert den Arbeitskräfteeinsatz im Unternehmenverbund.

Die Anlage 17/3 zeigt die relativen Lohn- und Gehaltsanteile der einzelnen Unternehmen. Der Vergleich mit den Beschäftigtenanteilen in Anlage 17/2 ergibt - im Gegensatz zur Fahrradindustrie - keine wesentlichen Unterschiede bei den einzelnen Unternehmen. Das ist einleuchtend: zwei Unternehmen produzieren am gleichen Ort, die übrigen in nicht allzu weiter Entfernung. Alle befinden sich im süddeutschen Raum mit hohen Industrielöhnen.

512 Entwicklung der Rangzahlen einzelner Unternehmen

5121 Fahrradindustrie

Die Beschreibung der Entwicklung der größten Unternehmen bedarf der zusätzlichen Erläuterung, daß als Folge der unterschiedlichen Unternehmenspolitik auf der Basis ungleicher Situationsbeurteilungen und Zukunftserwartungen in der Vergangenheit die Unternehmen voneinander abweichende Wachstumsraten aufweisen, die dazu geführt haben, daß die Rangpositionen - bezogen auf die Umsatzgrößen - sich stark verschoben haben.

Die Tabelle 8 zeigt diese Verschiebung an. Das bis 1966 umsatzstärkste Unternehmen fällt 1967 auf den zweiten und dann auf den fünften Rang zurück, während das vorher drittgrößte Unternehmen die erste, das bis 1966 fünfte Unternehmen die zweite Position einnimmt.

Diese Rangzahlentabelle basiert auf Angaben der Hersteller, bis auf eine Ausnahme, bei der keine genaue Angabe zu bekommen war. Trotzdem ist die Situation bis 1969 richtig wiedergegeben. Die Tabelle bestätigt, was bereits im Berichtsteil wiederholt gesagt wurde:

Die Krise in den zurückliegenden Jahren, die eine Krise aufgrund einer scheinbar sterbenden Produktgattung war, traf eine mittelständische Industrie, die versuchte, diese Krise mit ihren beschränkten finanziellen Möglichkeiten

Tabelle : 8

Unternehmen Nr.	1	2	3	4	5
Jahr					
1962	1	2	3	4	5
1963	1	2	3	4	5
1964	1	2	3	4	5
1965	1	2	3	3	5
1966	1	2	4	3	5
1967	2	2	4	1	4
1968	5	3	4	1	2
1969	5	3	3	1	2

Entwicklung der Rangpositionen der fünf größten Unternehmen der Fahrradindustrie
(nach Umsatzgrößen)

(gleiche Rangzahlen bedeuten gleiche Umsatzgrößen)

(nach Anlage 13/3 des Berichtes; Eigenberechnung)

und konventionellen Methoden zu überwinden. Mit dem Umschwung der Verkaufszahlen setzten sich die dynamischen und unkonventionellen Unternehmer durch. Sie sind heute die führenden Unternehmen der Branche, die insgesamt betrachtet immer noch eine Industrie mittlerer Unternehmensgrößen ist.

Abgesehen vom 1969 größten Unternehmen der Industrie ist dennoch in der Gesamtbewertung festzustellen, daß die weiteren vier bedeutenden Unternehmen der Industrie in ihren Größen nicht so bedeutend voneinander abweichen. Alle fünf Unternehmen wachsen, die Anlage 15/1 zeigt jedoch, daß die relativen Anteile am Gesamtumsatz schwanken – zeitweise zunehmen, zeitweise abnehmen.

5122 Die Motorradindustrie

Die Tabelle 9 gibt die Entwicklung der Rangpositionen der untersuchten Unternehmen der Motorradindustrie wieder. Im Zeitraum 1962 bis 1969 hat das Unternehmen E sich vom vierten auf den zweiten Rang (ab 1967) verändert. Das Bild der Tabelle 9 ist insoweit nicht vollständig, denn bis 1971 hat sich dieses Unternehmen E auf den ersten Rang vorgeschoben. Diese Entwicklung läßt sich nicht auf Produktvorteile zurückführen, denn der außerordentliche Qualitätsrang gilt für alle deutschen Hersteller in gleichem Maße. Vielmehr setzte im Unternehmen E mit der Konjunkturwende nach 1967 – die nicht nur konjunktureller Aufschwung nach dem kritischen Jahr 1967, sondern vor allem das neue Auf-

Tabelle : 9

Unternehmen Nr.	D	E	F	G
Jahr				
1962	3	4	1	2
1963	4	3	1	2
1964	3	4	1	2
1965	4	3	1	2
1966	4	3	1	2
1967	4	2	1	3
1968	4	2	1	3
1969	4	2	1	3

Rangfolge der fünf größten Unternehmen der Motorradindustrie
nach ihrer Umsatzentwicklung
(nach Anlagen 5 - 8 des Berichtes; Eigenberechnung)

leben des Motorrades als Konsumgut bedeutete – eine geplante dynamische Entwicklung ein, die durch die hohen Investitionen der Jahre 1968 und 1969 dokumentiert wird (3,4 Mio DM 1968; 2,4 Mio DM 1969).

Der vierte Rang des Unternehmens D wird sich nach der geplanten Entwicklung nicht verändern. Das Unternehmen besetzt mit dem Angebot konsequent eine Marktnische und erzielt dort sichere Umsätze, deren Steigerung kaum über Erhöhungen der Marktanteile, sondern vor allem über die vermehrte Verwendung dieser speziellen Produkte erreichbar ist. Damit sei deutlich gemacht und zugleich betont, daß die Positionen der Tabelle 9 nicht zur Bewertung der Unternehmen nach eben diesen Rangfolgen verleiten dürfen. Das gilt neben D auch für das Unternehmen G, in dem die Motorradproduktion einerseits auf ganz bestimmte Größen und Typen festgelegt ist, die ein eigenständiges Markenimage und Produktprofil haben; beide – D wie G – sind aber überwiegend in anderen Bereichen industrieller Produktion tätig.

52 Der Außenhandel

Ergänzend zu den Angaben im Kommentarteil des Berichtes sind in der Anlage 18 die Exporte der Fahrrad- und Motorradindustrie wiedergegeben, in Anlage 19 die Importe.

Daraus geht hervor, daß

- die Exporte nach
 - . Frankreich
 - . den Niederlanden
 - . Italienständig zunehmen,

- die Exporte nach
 - . Belgien/Luxemburg
 - . in Drittländer insgesamtstagnieren.

Die Ursachen - starker Wettbewerb, Preisprobleme, Einfuhrschwernisse und teilweise auch mangelhafte Reaktion auf wechselnde Marktlagen - sind im Kommentarteil bereits erläutert worden.

Die Importentwicklung der Anlage 19 ist als Ergänzung der Anlage 4 des Berichtsteils zu sehen und wurde unter Punkt 23 kommentiert.

53 Das arithmetische Mittel

Den Auswertungen vorangestellt ist eine Übersicht - jeweils untergliedert nach Fahrrad- und Motorradindustrie - aus der die arithmetischen Mittelwerte für jedes Merkmal für die Jahre des Untersuchungszeitraumes zu ersehen sind.

531 Fahrradindustrie (Anlage 20)

5311 Umsätze

Über die Jahre zeigt sich, daß

- kein Unternehmen auch nur annähernd den Durchschnittswert erreicht, unter der Prämisse gleicher durchschnittlicher Umsätze der nicht erhobenen kleinen Unternehmen
- die große Zahl der Kleinunternehmen die Mittelwerte nach unten drückt und damit die Aussagekraft einschränkt
- der Gesamtdurchschnitt auch dann über die Jahre zunimmt, wenn die Einzelumsätze der großen Unternehmen rückläufig sind, da die Zahl der Kleinunternehmen stark zurückgeht und deshalb
- der Abstand des Gesamtdurchschnittes zu den Werten der Kleinunternehmen ständig wächst.

5312 Beschäftigte

Die Durchschnittswerte der Beschäftigtenzahlen verdeutlichen das unter Punkt 5311 Gesagte:

- Die Streuung ist sehr groß aufgrund des großen Einflusses der Kleinunternehmen auf den Durchschnittswert

- die überragende Bedeutung der großen Unternehmen zeigt sich noch klarer als bei den Umsätzen.

Die relative Messung über den Variationskoeffizienten wird das aus dem absoluten Durchschnittsmaß Erkennbare weiter verdeutlichen.

Das arithmetische Mittel verdeutlicht hier aber in besonderem Maße, wie im Zeitvergleich die verschiedenen Größen der Grundgesamtheiten sich entwickelt haben, unter Beachtung der Tatsache, daß

- sich die Grundgesamtheiten verändert haben
- die Verteilungen innerhalb der Grundgesamtheiten sich veränderten.

5313 Löhne und Gehälter

Aufgrund der spezifischen Lohn- und Gehaltsentwicklungen reagiert der Durchschnittswert nicht im gleichen Ausmaß wie bei den Beschäftigten. Unter dieser Einschränkung gilt das bereits unter Punkt 5312 Gesagte.

5314 Brutto-Investitionen

Die hier errechneten Werte sollen lediglich einen Trend verdeutlichen, denn

- die Streuung ist sehr groß

- einmalige Investitionen Einzelner machen in ihrer absoluten Abweichung vom Mittelwert die herausragenden Positionen deutlich.

532 Die Motorradindustrie (Anlage 21)

5321 Umsätze

Die Durchschnittswerte weisen im Gegensatz zur Fahrradindustrie Größen auf, in deren Bereich tatsächlich Unternehmen anzutreffen sind. Das zeigt die Anlage 21. Die Streuungen sind geringer. Die Ursachen sind:

- Die geringe Zahl der Unternehmen insgesamt
- Seit 1964 besteht nur noch ein Kleinunternehmen
- Die Wachstumsraten sind auf den unterschiedlichen Niveauebenen nicht sehr unterschiedlich.

5322 Beschäftigte

Mit Ausnahme des größten Unternehmens pendeln die übrigen recht eng um den Durchschnittswert. Die Unternehmensgrößen sind bei diesem Merkmal recht homogen. Das ändert sich ab 1967. Ein zweites Unternehmen wächst weit über den Mittelwert hinaus, ein anderes fällt zurück.

5323 Löhne und Gehälter

Abgesehen von den recht gleichmäßigen Entwicklungen in den Grundgesamtheiten ist hier wiederum der Faktor der ungleichmäßigen Einkommenssteigerungen hervorzuheben. Die Höhe des Mittelwertes ist bis 1966 kennzeichnend für drei Unternehmen, ein viertes liegt immer um ca. 10 Mio DM über dem Mittelwert. Ab 1967 hat ein zweites Unternehmen - parallel zur Beschäftigtenentwicklung - den Mittelwert ebenfalls weit übertroffen.

Hier bestätigt sich bereits Gesagtes. Die Werte zeigen die Entwicklung, die die Tabelle der Rangzahlen verdeutlicht (Tabelle 9): ein vorher zurückliegendes Unternehmen entwickelt sich zum größten Hersteller. Das ist auch zu erkennen aus den Brutto-Investitionen.

5324 Brutto-Investitionen

Seit 1967 wächst das bisher zweite Unternehmen bis zur Höhe des größten 1969. Der Mittelwert zieht erheblich an, bei konstanter Zahl der Unternehmen.

54 Coefficients de Disparité

Das arithmetische Mittel ist nur eine erste Grobausage. In der nächsten Stufe wird deshalb über die Streuungsmaße die Entwicklung aufgezeigt.

541 Der Variationskoeffizient

5411 Die Fahrradindustrie

Die Streuung um den Mittelwert, über die mittlere quadratische Abweichung gemessen, wird in der Tabelle 10 für die Grundgesamtheiten und Merkmale von 1962 bis 1969 dargestellt. Dies nach der Formel für den Variationskoeffizienten

$$v = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n \bar{x}}} \quad 1)$$

1) Es bedeuten:

n = Die Zahl der Merkmalsträger in der Grundgesamtheit

x = Gesamter Merkmalsbetrag in der Grundgesamtheit

i = Merkmalsträger i

x_i = Merkmalsbetrag des i

F_{x_i} = Kumulierter Merkmalsbetrag bis zum Merkmalsträger i

* = Symbol für Teilgesamtheiten der Variablen aus der Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheiten verringern sich kontinuierlich; gleichzeitig nehmen die Variationskoeffizienten zu – mit Ausnahme 1968, dem Folgejahr des Krisenjahres 1967. Diese letztere Erscheinung ist daraus zu erklären, daß die Streuung aufgrund des Abbaus der Beschäftigung und damit der Minderung der Lohn- und Gehaltszahlungen, des Rückganges der Investitionen aufgrund schwacher Umsätze des Jahres 1967 abnahm, bei gleichzeitig starker Verminderung der Grundgesamtheit von 37 auf 33. Die temporären Einbußen der größten Unternehmen 1968 in einer verringerten Grundgesamtheit, bei der drei kleine Unternehmen fortfielen, wirkten sich als eine Verringerung der Ungleichheit der Verteilung aus.

Der time-lag von einem Jahr ist in diesem Zusammenhang eine allgemein bekannte Tatsache.

Generell aber steigen die Variationskoeffizienten ständig an. Zu beachten ist dabei jedoch:

- Die kleiner werdenden Grundgesamtheiten wirken durch das Ausscheiden der jeweiligen Grenzunternehmen der Erhöhung des Koeffizienten entgegen, bei gleichzeitiger
- Zunahme der Gleichheit der Verteilung im oberen Bereich der Grundgesamtheit (Ausnahme: ein führendes Unternehmen)

Damit könnte der

- Variationskoeffizient nach dem Ausscheiden der kleinen Grenzeinheiten in der Zukunft wieder sinken
- Der Koeffizient der Beschäftigung "läuft" ab 1967 dem des Umsatzes voraus, aufgrund des Branchenumschwunges und generell besserer Wachstumserwartungen, während
- der Lohn-Koeffizient stark durch die allgemein-wirtschaftliche Lohnentwicklung beeinflusst ist.
- Der Koeffizient der Brutto-Investitionen zeigt ab 1967 das außerordentliche Wachstum des Branchenführers. Die starke Reaktion (auf 3.531 von 1.898 in 1966) ist auf
 - die umfangreichen Investitionen des größten Unternehmens bei
 - außerordentlich schwacher Investition kleiner Unternehmen

zurückzuführen.

Tabelle : 10

Jahr	Merkmalsträger				Grund- gesamtheit	Grenzen	
	1 Umsatz	3 Beschäftigte	2 Löhne Gehälter	4 Brutto- Investitionen		untere 0	obere $\sqrt{n - 1}$
1962	1,497	1,421	1,325	1,572	47	0	6,7823
1963	1,476	1,449	1,353	1,875	43	0	6,4807
1964	1,393	1,323	1,291	1,616	41	0	6,3246
1965	1,556	1,479	1,404	1,987	40	0	6,2450
1966	1,551	1,590	1,880	1,898	39	0	6,1644
1967	1,851	1,959	1,964	2,424	37	0	6,0000
1968	1,774	1,947	1,732	2,192	33	0	5,6569
1969	1,648	1,904	1,891	3,531	31	0	5,4772

Variationskoeffizienten : Grundgesamtheiten : Unternehmen der Fahrradindustrie
der BRD

$$V = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n \bar{x}}}$$

5412 Die Motorradindustrie

Die Tabelle 11 enthält die Variations-Koeffizienten 1962 bis 1969 für die Merkmalsträger . Alle Koeffizienten werden permanent kleiner. Die Interpretation der Entwicklung ist eindeutig:

- Die Zahl der Unternehmen geht zurück
- Es existiert ab 1964 nur noch ein kleines Grenzunternehmen
- Die übrigen Unternehmen wachsen zwar auf verschiedenen Umsatzniveaus, aber
- die Gleichverteilung nimmt zu.

Über die Konzentration vermag in diesem Fall der Variationskoeffizient allein wenig auszusagen. In Verbindung mit der Zahl der Unternehmen zeigt er, daß der deutsche Markt (abgesehen vom Import) von wenigen, gleichzuwertenden (im Sinne der Gleichverteilung) Unternehmen beherrscht wird.

Dabei ist 1962 die Ausgangssituation noch als erheblich ungleich verteilt zu erkennen; der Koeffizient der Brutto-Investitionen kommt der oberen Grenze am nächsten.

Tabelle : 11

Jahr	Merkmalsträger					Grund- gesamtheit	Grenzen	
	Umsatz	Beschäftigte	Löhne Gehälter	Brutto- Investitionen	Zahl der Unternehmen		untere 0	obere $\sqrt{n-i}$
1962	1,102	1,179	1,255	1,407	7	0	2,4495	
1963	0,951	1,046	1,044	1,308	6	0	2,2361	
1964	0,738	0,822	0,831	1,419	5	0	2,0000	
1965	0,690	0,839	0,780	1,488	5	0	2,0000	
1966	0,612	0,729	0,709	1,316	5	0	2,0000	
1967	0,651	0,717	0,706	1,426	5	0	2,0000	
1968	0,653	0,764	0,753	1,150	5	0	2,0000	
1969	0,696	0,739	0,719	0,906	5	0	2,0000	

Variationskoeffizienten : Grundgesamtheiten : Unternehmen der Motorradindustrie der BRD

$$V = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n \bar{x}^2}}$$

542 Der Gini-Koeffizient

Die Berechnung des Gini-Koeffizienten erfolgte nach der Formel:

$$R' = \frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n \left[(i \cdot 1) \cdot F_{x_i} - i \cdot F_{x_{i-1}} \right]$$

5421 Fahrradindustrie (Tabelle 12)

Da der Gini-Koeffizient die Abweichungen von der Gleichverteilung mißt, ein Gegenüberstellen der einzelnen Koeffizienten für einen bestimmten Merkmalsträger über die Zeit nur bei unveränderten - oder unwesentlich veränderten - Grundgesamtheiten sinnvoll ist, muß die Aussagefähigkeit dieses Koeffizienten für die Fahrradindustrie eingeschränkt werden. Die Grundgesamtheiten verändern sich entschieden, die Zahl nimmt ab von 47 auf 31 und es sind nur kleine Unternehmen, die ausscheiden. Dennoch steigt aufgrund des Wachstums der großen und der Stagnation der kleinen Unternehmen der Koeffizient ständig weiter an. Das ist insofern folgerichtig, als das Ausmaß der ungleichen Verteilung damit ebenfalls zunimmt. Dennoch: da der Gini-Koeffizient die absoluten Größen nicht berücksichtigt und damit die wichtige Tatsache, daß die kleinen Unternehmen realiter ohne Relevanz am Markt sind, zeigt er bis 1969 stetig zunehmende Ungleichverteilungen an, obwohl die Spitzenunternehmen näher zusammenrücken. Diese Ungleichverteilungen werden durch die Kleinunternehmen hervorgerufen, die in der Wirklichkeit nahezu ohne Bedeutung sind.

Tabelle : 12

Jahr	Merkmalsträger					Grund- gesamtheit	Grenzen	
	1 Umsatz	2 Beschäftigte	3 Löhne Gehälter	4 Brutto- Investitionen	5 Zahl der Unternehmen		untere 0	obere $\frac{n-1}{n}$
1962	0,408	0,420	0,385	0,364	47	0	0,978	
1963	0,448	0,455	0,417	0,466	43	0	0,976	
1964	0,443	0,433	0,422	0,479	41	0	0,975	
1965	0,511	0,490	0,464	0,554	40	0	0,975	
1966	0,519	0,532	0,629	0,564	39	0	0,974	
1967	0,634	0,657	0,661	0,739	37	0	0,972	
1968	0,634	0,650	0,599	0,673	33	0	0,969	
1969	0,600	0,617	0,642	0,750	31	0	0,967	

Gini-Koeffizient : Grundgesamtheit Fahrradindustrie, Unternehmen der BRD

$$R' = \frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n \left[(i-1) \cdot F x_i - 1 \cdot F x_i - 1 \right]$$

5422 Motorradindustrie (Tabelle 13)

Im Gegensatz zur Fahrradindustrie bleibt die Zahl der Unternehmen im gesamten Beobachtungszeitraum relativ konstant. Die Verringerung von sieben auf fünf Unternehmen betraf kleine, unbedeutende Unternehmen. Ab 1964 sind die Koeffizienten für die Merkmalsträger vergleichbar, da die Grundgesamtheit sich nicht mehr verändert hat.

Für alle Koeffizienten der Merkmalsträger gilt, daß sie sich 1962 noch recht nah am oberen Grenzwert befanden, dann aber stetig abgesunken sind: Die Verteilung in den Grundgesamtheiten nähert sich der Gleichverteilung. Die Wertung im Hinblick auf die Konzentration der Industrie wird damit jedoch nicht unbedingt erleichtert. Der Koeffizient beachtet definitionsgemäß nicht nur die absoluten Größen der Unternehmen nicht, er kann ebenfalls nicht berücksichtigen, daß sich aufgrund der marktrelevanten Aufteilung des Motorrad-Marktes in spezifische Einzel-Produktmärkte auch in einer Gleichverteilung, selbst dann, wenn die absoluten Unternehmensgrößen nahezu gleich sind, Produktmonopole ergeben können. Dieser Fall liegt hier vor (abgesehen von starker Importkonkurrenz !) bei einem Hersteller, wie im Bericht bereits ausgeführt.

Damit ist die Veranlassung gegeben, noch einmal auf ein entscheidendes Problem hinzuweisen: Die konventionellen Methoden zur Messung der Konzentration können nicht berücksichtigen, daß es neben den quantitativen Indikatoren ein weites Feld von Auswirkungen der Unternehmertätigkeit gibt, welches sich nicht in den hier zugrunde gelegten Zahlen nieder-

schlagen muß. Abgesehen davon, daß die zwangsläufig vorzunehmende Zusammenfassung von Industriesektoren oder Teilsektoren in den Grundgesamtheiten Teilmonopole auf spezifischen Produktmärkten nicht erfaßt (Beispiel: Es gibt nur einen Hersteller von Motorrädern ab 500 ccm in der BRD); unberücksichtigt bleibt auch, daß hohe Produktquantitäten oder Innovationen eines Anbieters qualitative Geltung bekommen können, indem einzelne Marken gleichsam die Position eines Gattungsbegriffes erhalten (USA: Kodak, Chevy (für Chevrolet), Coca Cola). Auch in Deutschland gibt es Produktmärkte, auf denen Konzentration im Sinne von Marktmacht und Einfluß auf diese Weise entstanden sind, obwohl die Zahlen der betreffenden Unternehmen das nicht ausdrücken; so zum Beispiel ist der Hersteller der "Spalt-Tablette" von den Unternehmensdaten her betrachtet im Feld der pharmazeutischen Industrie ein mittleres Unternehmen, am Markt jedoch bewirkt der Gattungscharakter des Produktes das, was in nicht ganz zutreffender Umschreibung als die "Macht des Marken-Image" umschrieben werden kann. Die Beachtung solcher Kriterien würde bedeuten, den Konzentrationsbegriff überdenken zu müssen und gleichzeitig den Aufwand der Messung bedeutend zu erweitern.

Das oben Gesagte soll illustrieren, daß die Aussagen dieses Studienteiles auf die quantitative Ebene zu beschränken sind und erst in der Verbindung mit den Ausführungen des beschreibenden Berichtsteiles Gesamtaussagen zulassen.

In dieser Relativierung der generellen Aussagekraft ist der Gini-Koeffizient für die Motorradindustrie als aussagefähig anzusehen. Er geht bei allen Merkmalsträgern bis ca. 1966 zurück und steigt dann wieder an, liegt aber allgemein unter dem halben Maximalwert. Der Anstieg der letzten Jahre ist Folge der erhöhten Streuungen in den Grundgesamtheiten infolge unterschiedlichen Wachstums.

Das zeigt sich insbesondere bei den Brutto-Investitionen aufgrund der unterschiedlich ansteigenden Investitionstätigkeit der Unternehmen.

Aus der Sicht des (nicht erfaßten) Jahres 1971 ist zu erwarten, daß die Positionen drei bis fünf der Grundgesamtheit in der Verteilung verhältnismäßig konstant bleiben, während die ersten beiden Positionen in ihrer Entwicklung noch nicht exakt überschaubar sind - wenn man von der Erwartung absieht, daß ein Unternehmen durch seine starke Dynamik stärker in den Vordergrund treten könnte.

Tabelle : 13

Jahr	Merkmalsträger						Grund- gesamtheit	Grenzen	
	Umsatz	Beschäftigte	Löhne Gehälter	Brutto- Investitionen	Zahl der Unternehmen	untere 0		obere $\frac{n-1}{n}$	
1962	0,585	0,547	0,620	0,657	7	0	0,857		
1963	0,521	0,517	0,523	0,634	6	0	0,833		
1964	0,412	0,429	0,432	0,654	5	0	0,800		
1965	0,389	0,422	0,403	0,681	5	0	0,800		
1966	0,336	0,397	0,372	0,620	5	0	0,800		
1967	0,362	0,399	0,396	0,688	5	0	0,800		
1968	0,360	0,418	0,415	0,599	5	0	0,800		
1969	0,383	0,401	0,399	0,495	5	0	0,800		

Gini - Koeffizient : Grundgesamtheit : Motorradindustrie-Unternehmen der BRD

$$R' = \frac{1}{n \cdot x} \sum_{i=1}^n \left[(i-1) \cdot F x_i - 1 \cdot F x_{i-1} \right]$$

55 Coefficients intermédiaires

551 Die Konzentrationsrate

Die Berechnung erfolgte nach der Formel:

$$CR_{n^*} = \frac{100}{x} \cdot \sum_{i=1}^{n^*} x_i$$

In den Tabellen 14 und 15 sind die Konzentrationsraten für beide Industrien für die vier Merkmalsträger zusammengestellt. Mit n^* ist jeweils die Zahl der Merkmalsträger aus der Grundgesamtheit bezeichnet, auf die sich die Konzentrationsrate bezieht oder umgekehrt: Die Spalten n^* zeigen jeweils, wieviele Unternehmen der Grundgesamtheit ungefähr 80 % des gesamten Merkmalsbetrages auf sich vereinigen. Diese n^* sind nicht immer für die Merkmalsträger in einem Jahr gleich; die Abweichungen erreichen aber nur bei den Löhnen/Gehältern 1966 eine nonnenswerte Höhe von 5 Unternehmen gegen 9 bei den Brutto-Investitionen, 10 bei den Beschäftigten und 11 bei den Umsätzen.

Tabelle : 14

Jahr	Merkmalsträger						Grund- gesamtheit	Grenzen			
	Umsatz * n	Beschäftigte * n	Löhne Behälter * n	Brutto- Investitionen * n	Unternehmen gesamt n	untere 0		obere 100			
1962	70,3	22	70,1	21	70,4	23	71,3	25	47		
1963	70,5	18	70,1	17	71,1	20	70,9	18	43		
1964	70,3	17	70,1	17	70,5	18	71,0	16	41		
1965	70,3	12	70,1	13	70,4	15	70,1	10	40		
1966	70,5	11	70,7	10	75,0	5	70,6	9	39	> 0	100
1967	76,4	5	77,9	5	78,4	5	72,6	3	37		
1968	77,4	5	77,9	5	73,3	5	73,2	4	33		
1969	74,8	5	75,0	5	77,5	5	74,0	2	31		

Die Konzentrationsraten in der Fahrradindustrie der BRD

$$CR_n^* = \frac{100}{x} \cdot \sum_{i=1}^n x_i$$

Tabelle : 15

Jahr	Merkmalsträger						Grund- gesamtheit		Grenzen		
	Umsatz n	Beschäftigte n	Löhne Gehälter n	Brutto- Investitionen n	Unternehmen gesamt n	untere	obere	Untere	Obere		
1962	75,3	2	81,8	3	74,3	2	81,8	2	7		
1963	74,9	2	85,1	3	85,3	3	85,1	2	6		
1964	73,1	2	71,8	2	70,0	2	71,8	2	5		
1965	70,0	2	85,3	3	85,1	3	85,3	2	5		
1966	87,6	3	88,3	3	84,1	3	88,3	2	5	> 0	100
1967	88,8	3	72,4	2	71,7	2	72,4	2	5		
1968	89,9	3	75,7	2	74,5	2	75,7	2	5		
1969	92,1	3	74,9	2	73,3	2	74,9	3	5		

Konzentrationsraten der deutschen Motorradindustrie

$$CR_n^{**} = \frac{100}{x} \sum_{i=1}^n x_i$$

552 Der Linda-Index

Der Index errechnet sich nach:

$$L_{\frac{x^*}{x}} = \frac{1}{n^*(n \cdot 1)} \sum_{i=1}^{n^*-1} \left[\frac{n^* - i}{i} \cdot \frac{F_{x_i}}{x^* - F_{x_i}} \right]$$

Die Linda-Indices sind in den Tabellen 16 und 17 wiedergegeben. Die Indices sind auf der Basis einer Teilmenge von ca. 80 % des jeweiligen Merkmalsbetrages berechnet. Dadurch ergeben sich - wie auch bei den Konzentrationsraten - Schwankungen in der Zahl der n^* Unternehmen. Die Untergrenzen werden jeweils durch den Wert $\frac{1}{n^*}$ angegeben. Die Einzelwerte bei den Löhnen/Gehältern sind mit den bereits gemachten Einschränkungen zu betrachten, die Indices der Brutto-Investitionen reagieren besonders stark auf Schwankungen, die aus den Investitionsentscheidungen der einzelnen Unternehmer entstehen, da die Zahl der Unternehmen n^* ebenso wie die Grundgesamtheit n klein ist.

Tabelle : 16

Jahr	Merkmalssträger						Grund- gesamtheit	Grenzen	
	Umsatz $\frac{**}{n}$	Beschäftigte $\frac{**}{n}$	Löhne Gehälter $\frac{**}{n}$	Brutto- Investitionen $\frac{**}{n}$	Unternehmen gesamt $\frac{**}{n}$	untere $\frac{1}{n} \cdot x$		obere ∞	
1962	0,077	0,078	0,071	0,070	25	47			
1963	0,093	0,094	0,084	0,103	18	43			
1964	0,095	0,091	0,088	0,108	16	41			
1965	0,120	0,111	0,102	0,144	10	40			
1966	0,126	0,132	0,193	0,151	9	39	$\frac{1}{n} \cdot x$	∞	
1967	0,210	0,231	0,236	0,351	3	37			
1968	0,236	0,250	0,201	0,275	4	33			
1969	0,216	0,230	0,257	0,441	2	31			

Linda-Index für die Fahrradindustrie der BRD

$$L_{\frac{x}{x}}^{**} = \frac{1}{\frac{**}{n} (n^{**} - 1)} \left[\sum_{i=1}^{n^{**}-1} \frac{\frac{**}{n} - i}{i} \cdot \frac{F x_i}{x^{**} - F x_i} \right]$$

Die Linda-Indices für die größten Unternehmen der Fahrradindustrie zeigen gleichmäßig über die Jahre ein Minimum bei 5 Unternehmen. Das ergibt sich aus den Tabellen 16/1 bis 16/4 und den Graphiken 1 bis 3. Die Graphik 4 erbringt ebenso wie die ihr zugrunde liegende Tabelle 16/4 keinen sinnvollen Kurvenverlauf; die Verhaltensweisen der Unternehmer im Investitionsbereich folgen offensichtlich nicht sachgebunden den anderen Kriterien der Unternehmensentwicklung. Innovationen und Diversifikation verschieben das Bild außerdem, so daß die Aussagekraft des Kriteriums "Brutto-Investitionen" für Oligopol- oder Konzentrationsbeurteilung gemindert ist. Die Kurvenverläufe zeigen im übrigen eindeutig den Oligopolbereich permanent bei 5 Unternehmen - nur die Varianz innerhalb der 5 Unternehmen verändert sich im Ablauf der Jahre. Die Kurven sind eindeutig und bedürfen keiner weiteren Beschreibung.

Jahr	MERKMALSTRÄGER: Umsatz				Grund- Gesamtheit n	Grenzen	
	Zahl der Unternehmen:					untere	obere
	4	8	9	30			
1962	0,51697	0,69733	0,64503	0,14849	47		
1963	0,42999	0,70019	0,65571	0,15650	43		
1964	0,36645	0,65205	0,61245	0,14846	41		
1965	0,29856	0,76073	0,72305	0,18133	40	$\frac{1}{n} *$	8
1966	0,28374	0,75546	0,72060	0,18322	39		
1967	0,29597	1,14407	1,09987	0,28320	37		
1968	0,33059	1,10395	1,05830	0,27030	33		
1969	0,35104	0,93306	0,89148	0,22666	31		

Concentration Industrielle : Lindex-Index (L)

Bundesrepublik : Sektor (N.A.C.E.) : 363 Fahrradindustrie BRD

$$L \frac{x^*}{x} = \frac{1}{n^* (n^* - 1)} \cdot \sum_{i=1}^{n^*-1} \left[\frac{n^* - i}{i} \left(\frac{F x_i}{x^* - F x_i} \right) \right]$$

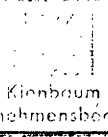
Jahr	MERKMALSTRÄGER: Beschäftigte				Grund- Gesamtheit n	Grenzen	
	Zahl der Unternehmen:					untere	obere
	4	8	9	30			
1962	0.41918	0.60757	0.56687	0.13476	47		
1963	0.38933	0.62285	0.58357	0.14062	43		
1964	0.30698	0.57644	0.54504	0.13650	41		
1965	0.29205	0.63908	0.60826	0.15402	40	$\frac{1}{n} \cdot x^*$	8
1966	0.29907	1.14403	1.09895	0.28212	39		
1967	0.35159	1.30117	1.24954	0.31981	37		
1968	0.40632	0.96143	0.91577	0.23019	33		
1969	0.53306	1.12012	1.06419	0.26410	31		

Concentration Industrielle : Linda-Index (L)

Bundesrepublik : Sektor (N.A.C.E.) : 363 Fahrradindustrie BRD

$$L \frac{x^*}{x} = \frac{1}{n^* (n^* - 1)} \cdot \sum_{i=1}^{n^* - 1} \left[\frac{n^* - i}{i} \right] \left[\frac{F x_i}{x^* - F x_i} \right]$$

Jahr		MERKMALSTRÄGER: Löhne/Gehälter						Grund- Gesamtheit n	Grenzen		
		Zahl der Unternehmen:							untere	obere	
		4	8	9	30						
1962	0.37866	0.66799	0.62580	0.14985							
1963	0.36971	0.69071	0.65039	0.15837							
1964	0.28181	0.59211	0.56099	0.14113							
1965	0.26412	0.68872	0.65678	0.16758							
1966	0.27306	0.78723	0.73221	0.19197							
1967	0.35173	1.27876	1.22676	0.31230							
1968	0.44466	1.18937	1.13558	0.28635							
1969	0.51820	1.03414	0.97976	0.24140							

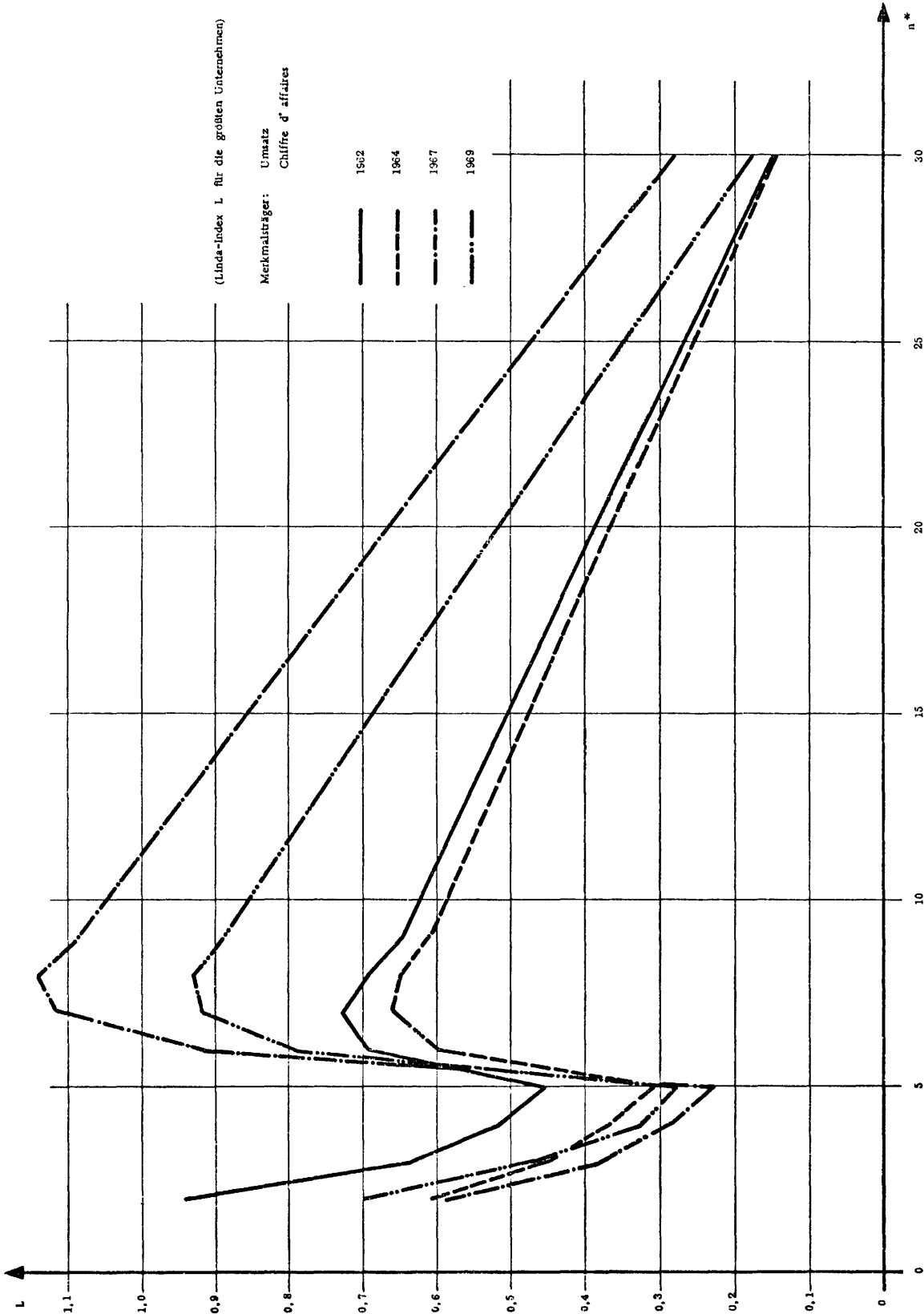


MERKMALSTRÄGER: LÖHNE/GEHÄLTER

Tabelle: 1c/3

Concentration Industrielle : Linda-Index (L)
 Bundesrepublik : Sektor (N.A.C.E.) : 363 Fahrradindustrie BRD

$$L \frac{x^*}{x} = \frac{1}{n^* (n^* - 1)} \cdot \sum_{i=1}^{n^*-1} \left[\frac{n^* - i}{i} \cdot \frac{F x_i}{x^* - F x_i} \right]$$

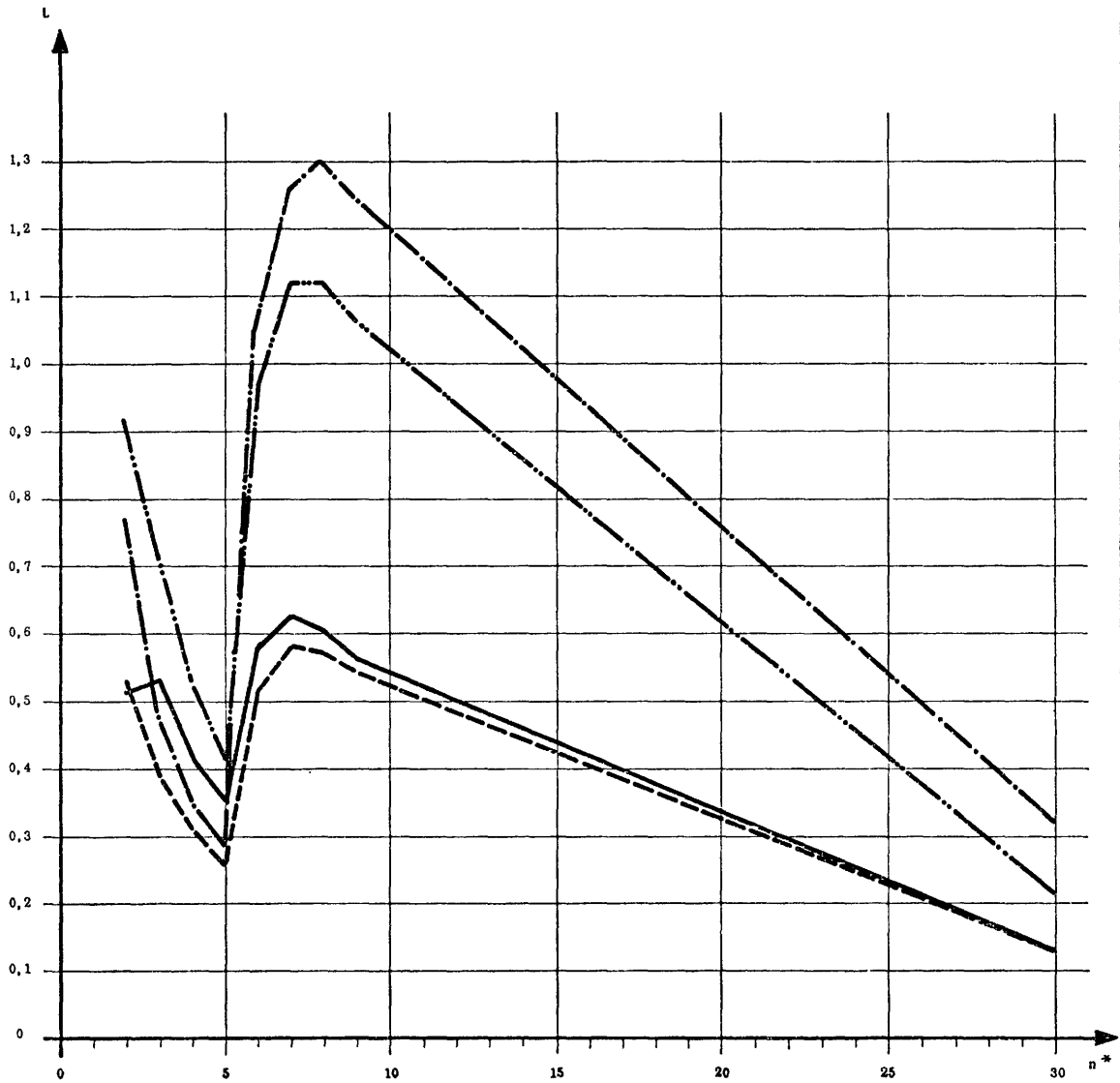




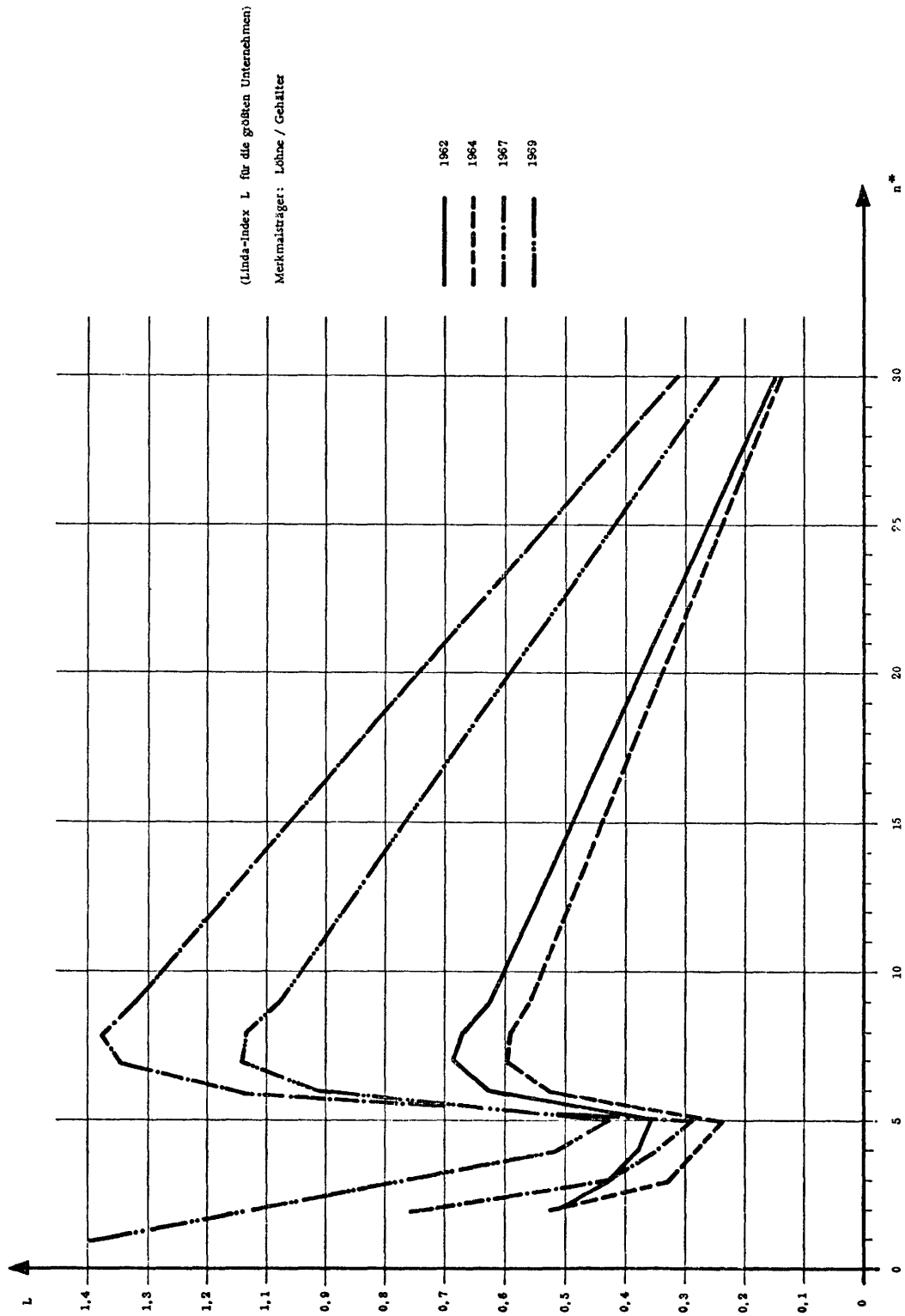
Kienbaum
Unternehmensberatung

OLIGOPOLISTISCHES GLEICHGEWICHT
N. A. C. F. 363, 1
FAHRRADINDUSTRIE BRD
- Merkmalsträger: Beschäftigte -

Graphik: 2



————— 1963 (Linda-Index L für die größten Unternehmen)
 - - - - - 1964 Merkmalsträger: Beschäftigte
 — · — · — 1967
 — · · — · — 1969





Kienbaum
Unternehmensberatung

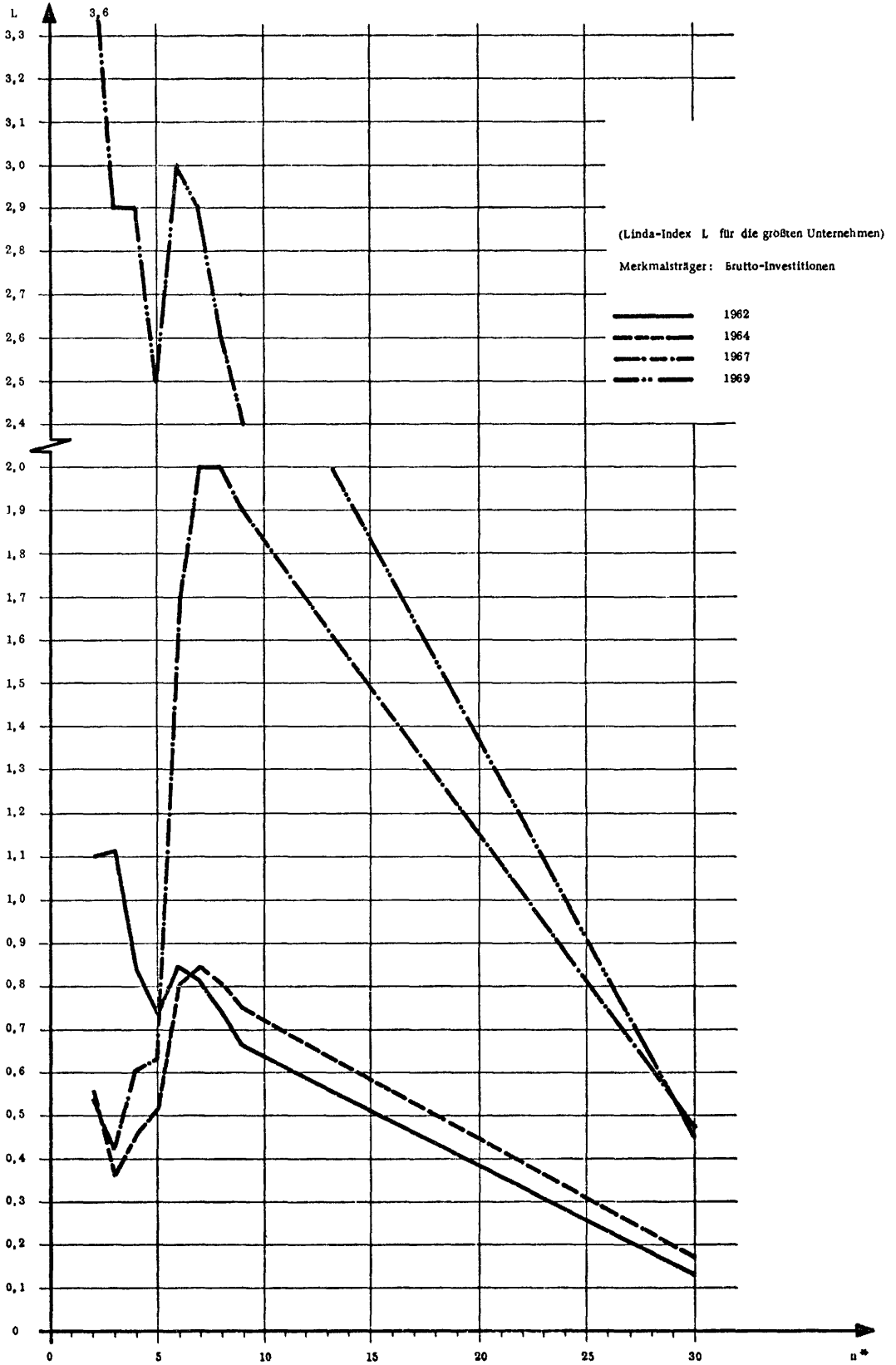
OLIGOPOLISTISCHES GLEICHGEWICHT

N.A.C.E. 363.1

FAHRRADINDUSTRIE BRD

- Merkmalsträger: Brutto-Investitionen -

Graphik: 4



Jahr		Merkmalsträger: Brutto-Investitionen			Grund-Gesamtheit n	Grenzen		Tabelle: 16/4
		Zahl der Unternehmen:				untere	obere	
		4	8	9	30			Merkmalsträger: BRUTTO-INVESTITIONEN
1962	0.84866	0.74295	0.66764	0.13647	47			
1963	0.79278	0.88178	0.80772	0.17529	43			
1964	0.46380	0.81514	0.75358	0.16983	41			
1965	0.71789	1.05242	0.97647	0.22026	40	1 n *		∞
1966	0.57449	1.03148	0.96311	0.22245	39			
1967	0.61122	2.06591	1.96718	0.47843	37			
1968	0.63728	1.41686	1.33424	0.31602	33			
1969	2.92459	2.67306	2.40219	0.46413	31			

Concentration Industrfelle : Linda-Index (L)
 Bundesrepublik : Sektor (N.A.C.E.) : 363 Fahrradindustrie BRD

$$L \frac{x^*}{x} = \frac{1}{n^* (n^* - 1)} \cdot \sum_{i=1}^{n^*-1} \left[\frac{n^* - i}{i} \cdot \frac{F x_i}{x^* - F x_i} \right]$$

Jahr	MERKMALSTRÄGER: Umsatz			Grund- Gesamtheit	Grenzen	
	Zahl der Unternehmen:				untere	obere
	4	8	9	30		
1962	0.27336	0.18048	0.16871	0.06100		
1963	0.26127	0.17421	0.16367	0.06232		
1964	0.25576	0.16931	0.15889	0.06000		
1965	0.25145	0.17171	0.16278	0.06832	0	100
1966	0.25065	0.17059	0.16190	0.06888		
1967	0.25126	0.17936	0.17287	0.08967		
1968	0.25320	0.18017	0.17330	0.08726		
1969	0.25546	0.17765	0.16983	0.07874		

Der Index M aus dem Linda-Index
für N.A.C.E. 369.1 Fahrradindustrie BRD

Jahr	MERKMALSTRÄGER: Beschäftigte					Grund- Gesamtheit	Grenzen	
	Zahl der Unternehmen:						untere	obere
	4	8	9	30				
1962	0.26255	0.16973	0.15840	0.05675				
1963	0.25879	0.16891	0.15806	0.05810				
1964	0.25178	0.16343	0.15309	0.05702				
1965	0.25125	0.16640	0.15679	0.06176		0	100	
1966	0.25141	0.17966	0.17311	0.03938				
1967	0.25599	0.18468	0.17850	0.09638				
1968	0.26116	0.18180	0.17371	0.07998				
1969	0.27621	0.19469	0.18659	0.08921				

Der Index M aus dem Linda-Index
für N.A.C.E. 363.1 Fahrradindustrie BRD

Merkmalsträger: Löhne / Gehälter		Klassifizierung		Merkmalsträger: LÖHNE / GEHÄLTER		Tabelle: 13/7	
		Untere	Obere				
Jahr	Merkmalsträger: Löhne / Gehälter	Zahl der Unternehmen:			Grund-Gesamtheit	Grenzen	
		4	8	9		30	untere
1962		0.23709	0.17130	0.16074	0.06058		
1963		0.25619	0.17129	0.16123	0.06267		
1964		0.25059	0.16403	0.15394	0.05834		
1965		0.25012	0.16610	0.15902	0.06530	0	100
1966		0.25036	0.17150	0.16309	0.07105		
1967		0.25611	0.18505	0.17871	0.09531		
1968		0.26944	0.19189	0.18439	0.09291		
1969		0.28217	0.19066	0.18781	0.08557		

Der Index M aus dem Linda-Index für N.A.C.E. 363.1 Fahrradindustrie BRD



Kienbaum
Unternehmensberatung

MERKMALSTRÄGER : BRUTTO-INVESTITIONEN

Tabelle: 16/8

Jahr	MERKMALSTRÄGER: Brutto-Investitionen				Grund- Gesamtheit	Grenzen	
	Zahl der Unternehmen:					untere	obere
	4	8	9	30			
1962	0.31489	0.20407	0.18856	0.06066			
1963	0.31092	0.21049	0.19721	0.07185			
1964	0.26572	0.18705	0.17600	0.06764			
1965	0.28975	0.20752	0.19685	0.08229		0	100
1966	0.27475	0.19815	0.18837	0.08105			
1967	0.27695	0.21969	0.21386	0.12877			
1968	0.28645	0.21615	0.20786	0.10380			
1969	0.50741	0.41049	0.39478	0.19418			

Der Index M aus dem Lirda-Index
für N.A.C.E. 363.1 Fahrradindustrie BRD

Tabelle : 17

Jahr	Merkmalssträger						Grund- gesamtheit Unternehmen	Grenzen	
	Umsatz. n	Beschäftigte n	Löhne Gehälter n	Brutto- Investitionen n	* n	* n		untere	obere
1962	0,6029	1,0403	0,7838	1,7231	2	2	7		
1963	0,6659	0,9139	0,8925	1,5171	3	2	6		
1964	0,6612	1,1393	1,2714	1,7940	2	2	5		
1965	0,6471	0,8691	0,7632	1,7201	3	2	5		
1966	0,4220	0,5998	0,3727	1,8237	3	2	5	$\frac{1}{n}^*$	∞
1967	0,4799	0,5481	0,6013	1,1246	2	2	5		
1968	0,4491	0,6117	0,6678	0,5880	2	2	5		
1969	0,4734	0,5626	0,6101	0,4355	2	3	5		

Linda-Index - Motorradindustrie der BRD
(Eigenberechnung)

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{x_i^*}{x} \cdot \frac{1}{n(n^*-1)}}{\sum_{i=1}^{n^*-1} \frac{F_{x_i^*}}{x^* - F_{x_i^*}}}$$

Die Indices L werden für die jeweils größten Unternehmen einer gesonderten Berechnung unterzogen. Hervorzuheben ist, daß aufgrund der geringen Zahl der Unternehmen der Motorradindustrie (1962 : 7) die Auswertung entsprechend wenig Indices liefern kann (Tabellen 17/1 bis 17/3).

Um die Aussagen und vor allem die Kurvenverläufe zu verdeutlichen, wurde im obigen Fall - entgegen dem geplanten Schema - der Index L für die 2, 3, 4, 5 und 6 vorhandenen Unternehmen berechnet und dargestellt. Die Tabellen 17/1 bis 17/3 zeigen die Werte; die Graphik 5 verdeutlicht, daß in den meisten Fällen das Minimum bei 3 Unternehmen liegt. Aus dem Vergleich in Graphik 1 zwischen den verschiedenen Merkmalsträgern zeigen sich

- die Weiterungen der Krise 1967 vor allem bei Beschäftigten und Löhnen
- die zunehmende Näherung der Werte bei $n^x = 3$ und 4
- parallele Entwicklungen bei allen drei Merkmalsträgern

Jahr	MERKMALSTRÄGER: Umsatz						Grund- Gesamtheit n	Grenzen	
	Zahl der Unternehmen: n*							untere	obere
	2	3	4	5	6				
1962	0.603	0.756	0.656	16.594	19.747				
1963	0.666	0.725	0.704	4.328	5.001				
1964	0.661	0.696	0.617	19.925	-				
1965	0.647	0.598	0.569	4.852	-		$\frac{1}{n} \cdot n^*$	8	
1966	0.629	0.422	0.474	3.602	-				
1967	0.532	0.479	0.541	2.826	-				
1968	0.521	0.449	0.587	1.659	-				
1969	0.535	0.473	0.787	1.260	-				

Concentration Industrielle : Linda-Index (L)
Bundesrepublik : Sektor (N.A.C.E.) : 363.1 Motorräder

$$L \frac{x^*}{x} = \frac{1}{n^* (n^* - 1)} \cdot \sum_{i=1}^{n \times - 1} \left[\frac{n^* - i}{i} \cdot \frac{F x_i}{x^* - F x_i} \right]$$

Jahr		MERKMALSTRÄGER: Beschäftigte						Grund- Gesamtheit n	Grenzen		Kunhausen Unternehmensberatung	Merkmalsträger: BESCHÄFTIGTE	Tabelle: 17/2
		Zahl der Unternehmen: n*							untere	obere			
		2	3	4	5	6							
1962		1.351	0.968	0.751	89.346	107.020							
1963		1.490	0.893	0.625	70.584	84.535							
1964		1.271	0.774	0.649	44.368	-							
1965		1.273	0.763	0.573	4.885	-							
1966		1.084	0.651	0.504	5.899	-							
1967		0.601	0.619	0.598	3.501	-							
1968		0.668	0.789	0.649	2.020	-							
1969		0.610	0.696	0.670	1.183	-							

Concentration Industrielle : Linda-Index (L)
 Bundesrepublik : Sektor (N.A.C.E.) : 333.1 Motorräder

$$L \frac{x^*}{x} = \frac{1}{n^* (n^* - 1)} \cdot \sum_{i=1}^{n^*-1} \left[\frac{n^* - i}{i} \right] \cdot \left[\frac{F x_i}{x^* - F x_i} \right]$$

Jahr		MERKMALSTRÄGER: Löhne / Gehälter						Grund- Gesamtheit n	Grenzen	
		Zahl der Unternehmen: n*							untere	obere
		2	3	4	5	6				
1962	1.791	1.039	0.731	1.220	1.253					
1963	1.563	0.914	0.662	2.304	2.579					
1964	1.139	0.883	0.644	2.999	-					
1965	1.389	0.867	0.619	4.704	-			$\frac{1}{n} \cdot$	∞	
1966	0.982	0.600	0.586	4.379	-					
1967	0.548	0.551	0.642	3.097	-					
1968	0.612	0.809	0.678	1.809	-					
1969	0.562	0.770	0.666	1.280	-					

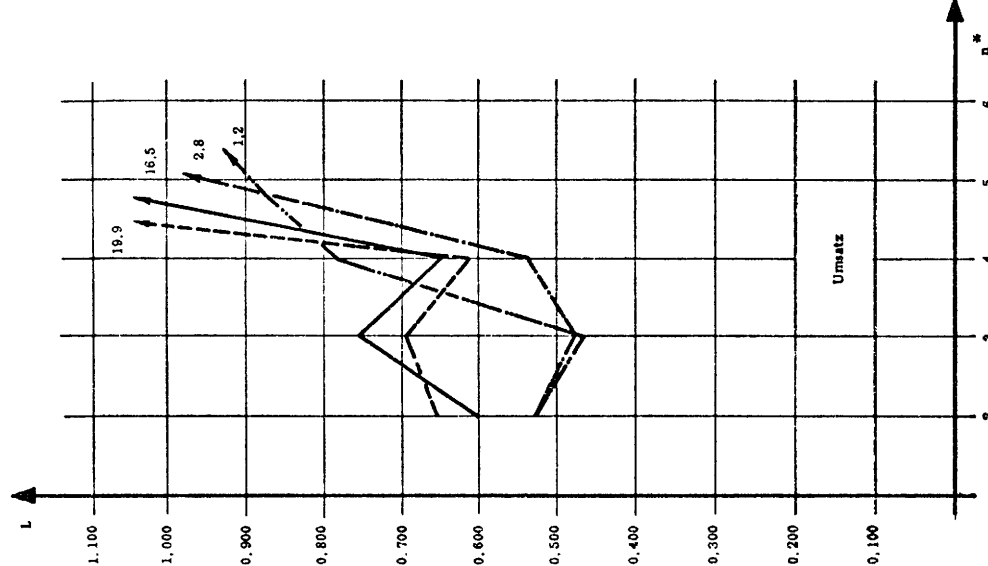
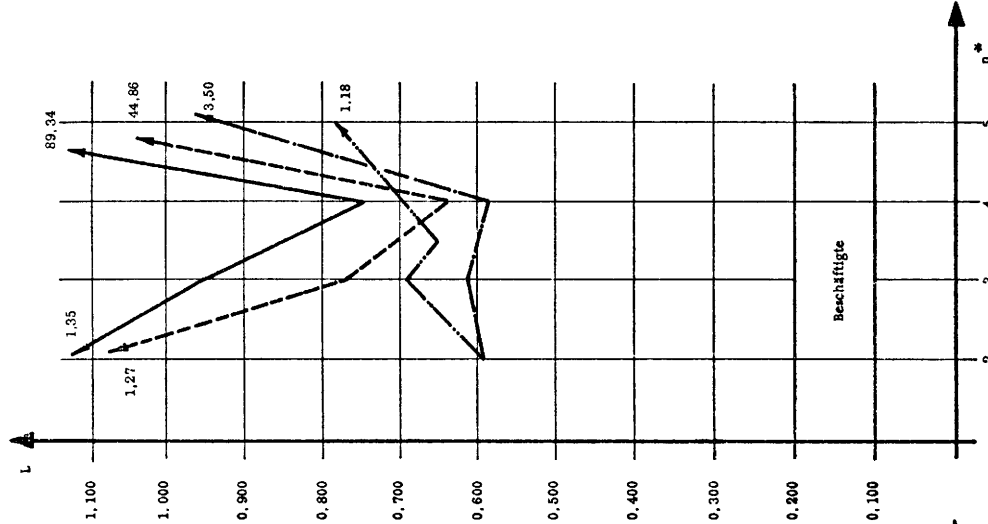
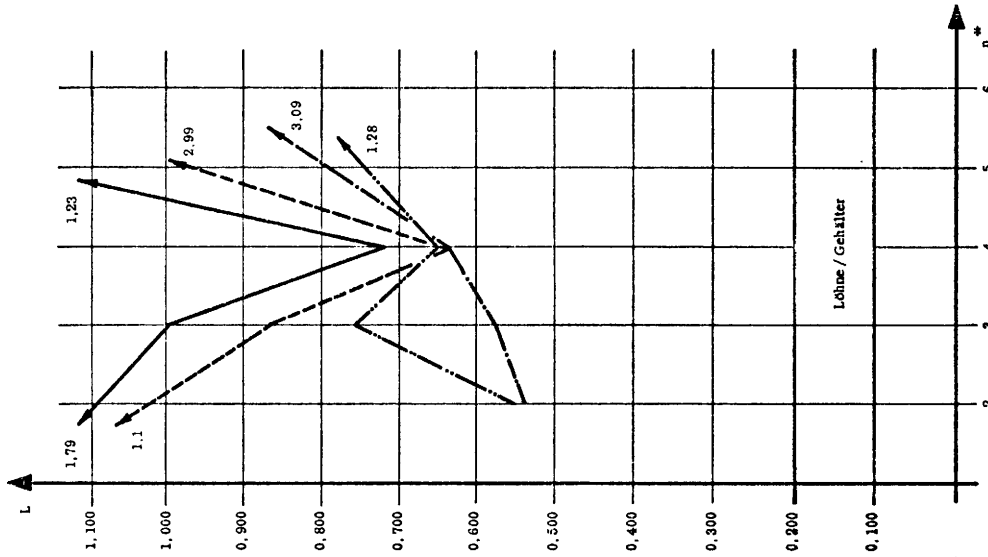
Kombi-
Unternehmensberatung

MERKMALSTRÄGER: LÖHNE/GEHÄLTER

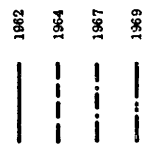
Tabelle: 17/3

Concentration Industrielle : Linda-Index (L)
 Bundesrepublik : Sektor (N.A.C.E.) : 363.1 Motorräder

$$L \frac{x^*}{x} = \frac{1}{n^* (n^* - 1)} \cdot \sum_{i=1}^{n^*-1} \left[\frac{n^* - i}{i} \cdot \frac{F x_i}{x^* - F x_i} \right]$$



Merkmalsträger: Umsatz, Beschäftigte, Löhne / Gehälter



Jahr		Merkmalsträger: Umsatz						Grund- Gesamtheit	Grenzen	
		Zahl der Unternehmen:							untere	obere
		2	3	4	5	6				
1962	0.50219	0.36435	0.28778	0.28623	0.28469					
1963	0.50510	0.36122	0.29010	0.28476	0.27956					
1964	0.50486	0.35861	0.28217	0.28089	-					
1965	0.50414	0.34966	0.27536	0.27097	-			0	100	
1966	0.50326	0.33633	0.26543	0.26000	-					
1967	0.50024	0.34055	0.27178	0.26465	-					
1968	0.50011	0.33833	0.27545	0.26281	-					
1969	0.50029	0.33997	0.28912	0.26816	-					

Der Index M aus dem Linda-Index
 für N.A.C.E. 363.1 Motorradindustrie
 BRD

Jahr		Merkmalsträger: Beschäftigte						Grund- Gesamtheit	Grenzen	
		Zahl der Unternehmen:							untere	obere
		2	3	4	5	6				
1962		0.39492	0.30743	0.30705	0.30668	0.30630				
1963		0.56908	0.39160	0.29621	0.29576	0.29532				
1964		0.55152	0.37588	0.29245	0.29179	-				
1965		0.54708	0.37362	0.28453	0.28001	-	0 100			
1966		0.53606	0.36092	0.27430	0.27068	-				
1967		0.50212	0.35198	0.27880	0.27280	-				
1968		0.50521	0.36689	0.28765	0.27659	-				
1969		0.50241	0.35890	0.28695	0.26636	-				

Kleinbaum
Unternehmensberatung

MERKMALSTRÄGER: BESCHÄFTIGTE

Tabelle: 14/5

Der Index M aus dem Linda-Index
für N.A.C.E. 363.1 Motorradindustrie
BRD



Kienbaum
Unternehmensberatung

MERKMALSTRÄGER: LÖHNE/GEHÄLTER

Tabelle: 17/3

Jahr	MERKMALSTRÄGER: Löhne / Gehälter						Grund- Gesamtheit	Grenzen	
	Zahl der Unternehmen:							untere	obere
	2	3	4	5	6	6			
1962	0.59175	0.41154	0.31377	0.29094	0.27047				
1963	0.57633	0.35572	0.30140	0.29122	0.28150				
1964	0.54062	0.38242	0.29286	0.28533	-				
1965	0.56107	0.38692	0.29359	0.28870	-		0	100	
1966	0.52769	0.35437	0.27956	0.27463	-				
1967	0.50053	0.34931	0.28218	0.27514	-				
1968	0.50253	0.36894	0.29114	0.27831	-				
1969	0.50087	0.36604	0.28964	0.27079	-				

Der Index M aus dem Linda-Index
für N.A.C.E. 363.1 Motorradindustrie
BRD

56 Coefficients de Concentration

561 Der Herfindahl-Hirschmann-Index

Die Formel lautet:

$$H = \frac{1}{x^2} \cdot \sum_{i=1}^n x_i^2$$

In den Tabellen 18 und 19 ist der Index ausgewiesen. Zur Vermeidung von Nullstellen werden alle Werte mit 10^4 multipliziert.

Die Fahrradindustrie zeigt bei permanent ansteigenden Werten nur im Bereich der Brutto-Investitionen 1963 und 1965 starke Indexschwankungen, die einerseits auf die kleine Anzahl n der Unternehmen, zum anderen auf plötzliche Investitionsänderungen zurückzuführen sind.

Die Indices der Motorradindustrie sind unter dem Aspekt der kleinen Zahl n der Unternehmen - die zudem in den Größen sich mehr und mehr angleichen - sehr nahe der unteren Indexgrenze $\frac{1}{n}$. Im Gegensatz zur Fahrradindustrie werden sie zudem im Zeitablauf kleiner. Die Erklärung ist - parallel zur Deutung des Variationskoeffizienten - die Entwicklung in Richtung einer Gleichverteilung weniger Unternehmen und somit nicht eine Abnahme der eigentlichen Konzentration. Das Maß der Reaktion im Index ist maßgeblich durch die geringe Zahl der n Unternehmen bestimmt.

Im ganzen bestätigen die Herfindahl-Hirschmann-Indices die zum Variationskoeffizienten gemachten Aussagen (siehe Punkt 541); sie wachsen und fallen in nahezu gleichem Ausmaß aufgrund der Tatsache, daß sich dieser Index aus dem Variationskoeffizienten ableitet.

Tabelle : 18

Jahr	1) Merkmalsträger						Grund- gesamtheit		Grenzen	
	Umsatz	Beschäftigte	Löhne Gehälter	Brutto- Investitionen	Zahl der Unternehmen	untere $\frac{1}{n}$	obere 1			
1962	3162	3414	3678	4256	7	1428				
1963	3174	3489	3484	3873	6	1666				
1964	3091	3353	3382	4304	5	2000				
1965	2952	3408	3217	4592	5	2000				
1966	2748	3064	3004	3903	5	2000			10000	
1967	2847	3027	2997	4332	5	2000				
1968	2854	3167	3135	3318	5	2000				
1969	2969	3091	3034	2002	5	2000				

Herfindahl-Hirschmann-Index der Motorradindustrie der BRD

$$H = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2$$

1) mit Faktor 10000 hochgerechnete Werte

Tabelle : 19

Jahr	Merkmalsträger ¹⁾					Grund- gesamtheit	Grenzen	
	Umsatz	Beschäftigte	Löhne Gehälter	Brutto- Investitionen	Zahl der Unternehmen		untere ¹⁾ $\frac{1}{n}$	obere ¹⁾ 1
1962	689,3	642,7	586,2	738,5	47	212,7		
1963	739,3	720,9	658,4	1050,4	43	232,5		
1964	717,4	670,6	650,4	881,2	41	243,9		
1965	855,4	797,1	742,9	1236,8	40	250,0		
1966	872,9	904,5	1162,9	1180,4	39	256,4	10000	
1967	1106,3	1307,3	1313,1	1858,6	37	270,2		
1968	1257,1	1462,2	1212,4	1758,6	33	303,0		
1969	1199,1	1492,2	1476,1	4345,3	31	322,5		

Herfindahl-Hirschmann-Index der Fahrradindustrie der BRD

1) mit Faktor 10000 hochgerechnete Werte

$$H = \frac{1}{x} \sum_{i=1}^n x_i^2$$

562 Das Rosenbluth-Maß

Die Berechnung erfolgte nach:

$$R = c \left(\frac{1}{n} \cdot \frac{1}{1-G} \right)$$

(c = Faktor 1.000; G = Gini-Koeffizient)

Die Tabellen 20 und 21 geben jeweils das Rosenbluth-Maß für die Industrien wieder. Die Zahlen wurden mit dem Faktor 10^3 versehen.

Auch hier gilt bereits Gesagtes:

- Teilweise sinkt das Maß mit zunehmender Gleichverteilung (Motorrad) bei kleinen n ;
- es nimmt erheblich zu bei der Fahrradindustrie bei sinkenden n - und wachsender Streuung.

Die Aussagen über den Gini-Koeffizienten gelten in diesem Rahmen ebenfalls für das Rosenbluth-Maß.

Tabelle: . . .

Jahr	Merkmalsträger					Grund- gesamtheit Unternehmen	Grenzen	
	Umsatz	Beschäftigte	Löhne Gehälter	Brutto- Investitionen	untere $\frac{c}{n}$		obere c	
1962	35,947	38,707	34,597	33,465	47	21,276		
1963	42,152	42,633	39,879	43,557	43	23,255		
1964	43,801	43,023	42,170	46,792	41	24,390		
1965	51,140	49,051	46,677	56,084	40	25,000	1000	
1966	53,318	54,845	69,083	58,875	39	25,641		
1967	73,837	73,812	79,772	103,673	37	27,027		
1968	82,863	85,459	75,566	92,719	33	30,303		
1969	80,692	84,293	90,158	125,894	31	32,258		

Das Rosenbluth-Maß für die Fahrradindustrie der BRD

$$R = c \left(\frac{i}{n} \cdot \frac{1}{1 - G} \right)$$

c = Faktorkonstante 1000
G = Cini - Koeffizient

Tabelle : 21

Jahr	Merkmalsträger					Grund- Gesamtheit	Grenzen	
	Umsatz	Beschäftigte	Löhne Gehälter	Brutto- investitionen	Zahl der Unternehmen		untere $\frac{c}{n}$	obere c
1962	344, 271	315, 647	375, 702	416, 459	7	142, 857		
1963	348, 158	345, 044	349, 688	390, 472	6	166, 666		
1964	340, 224	349, 982	352, 373	413, 099	5	200, 000		
1965	327, 236	346, 315	335, 255	447, 464	5	200, 000	1000	
1966	301, 230	331, 778	318, 681	376, 313	5	200, 000		
1967	313, 550	332, 309	330, 986	458, 427	5	200, 000		
1968	312, 697	343, 406	341, 791	355, 923	5	200, 000		
1969	523, 961	334, 106	332, 506	282, 976	5	200, 000		

Das Rosenbluth-Maß für die Motorradindustrie der BRD

$$R = c \left(\frac{1}{n} \cdot \frac{1}{1-G} \right)$$

c = Faktor 1000
G = Gini-Koeffizient

563 Das Entropie-Maß

Die Formel:

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{x} \cdot \log \frac{x_i}{x}$$

Im Hinblick auf das Entropie-Maß (Paschen-Index) sei auf einige Besonderheiten hingewiesen, die aus den Zahlen der Tabellen 22 und 23 hervorgehen.

Grundsätzlich ergeben sich für die Fahrradindustrie Werte, die allgemein zwischen minus 1,0 und minus 1,4 liegen, bei einer Untergrenze von minus 3,4 bis minus 3,8 und einer Obergrenze von Null. Die Werte gehen im Zeitablauf näher gegen Null. Im Hinblick auf die Zunahme der Konzentration der Fahrradindustrie bestätigen sie den Trend. Es fällt jedoch auf:

- 1967 reagiert das Maß nach den abrupten Entscheidungen in der Industrie auf die rezessive Entwicklung bei den Investitionen und Löhnen sofort.

Bei den Beschäftigten und Umsätzen zeigt der Index, in welchem Maß sich die in der rezessiven Phase vollziehende Verlagerung auf die größeren Unternehmen auswirkt; denn im Ganzen nimmt die Zahl der Unternehmen nur um zwei ab.

Es ist offensichtlich, daß der Index sich zur oberen Grenze Null hin entwickelt - die Konzentration auf weniger Unternehmen nimmt zu.

Dieses ist zwar bei der Motorradindustrie ein nahezu abgeschlossener Prozeß. Die Zahl der Unternehmen wird mit vier bis fünf auch längerfristig erwartet. Da sich die Umsätze annähern, nimmt der Grad der Gleichverteilung zu. Das Entropie-Maß entwickelt sich nur in kleinen Schritten (wenige n) in Richtung der unteren Grenze.

Ausnahme: 1967/1968 erfolgt die Reaktion auf veränderte
Wirtschaftslagen

Dennoch zeigen die Zahlen sich stark näher an der oberen Grenze. Sie pendeln zwischen minus 0,4 und minus 0,6 bei einer Untergrenze von minus 1,9 und minus 1,6 und einer Obergrenze von Null.

Tabelle : 22

Jahr	Merkmalsträger 1)					Grund- gesamtheit	Grenzen	
	Umsatz	Beschäftigte	Löhne Gehälter	Brutto- Investitionen	Unternehmen		untere -log 1)	obere 0
1962	- 143,643	- 143,469	- 146,576	- 144,999	47	- 167,21		
1963	- 137,741	- 137,740	- 140,910	- 132,368	43	- 163,35		
1964	- 137,008	- 138,124	- 139,209	- 131,912	41	- 161,28		
1965	- 129,486	- 131,578	- 134,257	- 121,707	40	- 160,21	0	
1966	- 127,830	- 126,311	- 114,819	- 120,860	39	- 159,11		
1967	- 112,526	- 109,647	- 109,052	- 95,448	37	- 156,82		
1968	- 109,461	- 106,749	- 113,568	- 101,992	33	- 151,85		
1969	- 111,680	- 108,095	- 106,001	- 72,453	31	- 149,14		

Das Entropie-Maß für die Fahrradindustrie der BRD

$$P = \sum_{i=1}^R \frac{x_i}{x} \cdot \log \frac{x_i}{x}$$

1) multipliziert mit Faktor 100

Tabelle : 23

Jahr	Merkmalesträger ¹⁾					Grund- gesamtheit Zahl der Unternehmen	Grenzen	
	Umsatz	Beschäftigte	Löhne Gehälter	Brutto- Investitionen	untere ¹⁾ - log n		obere 0	
1962	- 54, 796	- 59, 901	- 51, 386	- 47, 839	7	- 84, 51		
1963	- 55, 353	- 55, 052	- 52, 971	- 50, 733	6	- 77, 82		
1964	- 55, 147	- 54, 465	- 53, 492	- 47, 632	5	- 69, 90		
1965	- 56, 708	- 53, 956	- 55, 283	- 45, 505	5	- 69, 90	0	
1966	- 58, 502	- 56, 125	- 56, 755	- 51, 126	5	- 69, 90		
1967	- 57, 732	- 56, 044	- 56, 416	- 44, 634	5	- 69, 90		
1968	- 58, 036	- 55, 547	- 55, 517	- 51, 554	5	- 69, 90		
1969	- 57, 161	- 56, 737	- 57, 452	- 61, 466	5	- 69, 90		

Das Entropie-Maß für die Motorradindustrie der BRD

¹⁾ multipliziert mit Faktor 100

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{X} \log \frac{x_i}{X}$$

6 SCHLUSSBEMERKUNG

Die Fahrrad- und Motorradindustrie der BRD ist in ihrer strukturellen Zusammensetzung und in ihrem Umfang nicht eine der schwer zu durchleuchtenden Industrien, vorausgesetzt, es ist die Bereitschaft bei den Unternehmen vorhanden, die erfragten Daten bekanntzugeben. In dieser Hinsicht ergab sich eine positive Einstellung bei allen Unternehmern, deren Auffassungen und Einstellungen zum Untersuchungsgegenstand unerlässlich waren. Das hat nicht zuletzt dazu beigetragen, daß der qualitative Teil der Studie recht umfangreich geriet.

Die aus den Daten errechneten Indices und Koeffizienten lagen erst sehr viel später vor, nachdem der qualitative Teil bereits erstellt war. Die vergleichende Betrachtung nach der Interpretation beider Studienteile zeigt zwei interessante Tatbestände:

1. Der quantitative Teil der Studie bestätigt in den Grenzen der Aussagekraft der Maße die qualitativen Aussagen ganz eindeutig.
2. Die recht geringen Grundgesamtheiten in beiden Industrien und die Umstände, die zu erfolgreicher Datenerhebung führten, haben es ermöglicht, an quasi zwei praktischen Beispielen die Richtigkeit und das Erwartungsmaß relevanter Aussagen solcher quantitativen Sektorstudien zu erproben. Die Überschaubarkeit der Industrien für den mit den beiden Branchen Vertrauten ermöglicht die Beurteilung der quantitativen Aussagen unter Einbezug der mathematisch nicht faßbaren Randbedingungen und Verhaltensweisen, die - oft außerökonomisch motiviert - die Industrien so sehr beeinflussen. Darauf wurde in der Studie an mehreren Stellen hingewiesen.

Unter Beachtung der Tatsache so wichtiger und oft auch bestimmender außer-ökonomischer Einflußgrößen im Verhalten bestätigt der qualitative Teil die Methodik und den Aufbau der quantitativen Untersuchung im Grundsatz durch die Übereinstimmung der Ergebnisse. Es zeigte sich aber dem Verfasser im Fortgang der Arbeiten immer wieder, daß aus den Daten und der Konzentrationsmessung über ungleiche Verteilungen in den Grundgesamtheiten allein keine wirklichkeitsgerechten Aussagen gemacht werden können. Daraus ändert die Kenntnis über die Grenzen und Möglichkeiten der Aussage jedes einzelnen Index oder der Koeffizienten nur wenig. Die gültige Beurteilung setzt ein - oft mühsames - Eindringen in Details voraus, die sich oft genug der Möglichkeit exakter Messung entziehen.



Anlagenband

BERICHT

Untersuchungen zur Konzentration der Zweiradindustrie

im Auftrage der

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

- Generaldirektion Wettbewerb -

Brüssel, Belgien

Gummersbach / Brüssel, den 31. Januar 1972

KIENBAUM UNTERNEHMENSBERATUNG GMBH



ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 -

- 1 In den Jahren 1954 bis 1969 ausgeschiedene Hersteller der Fahrrad- und Motorradindustrie
- 2 Inlandsproduktion (industriell) - in Stück -
- 3 Entwicklung der Produktion in % und der Zahl der Hersteller
- 4 Importentwicklung
- 5 Umsatzaufschlüsselung Deutsche Motorradindustrie - Unternehmen D -
- 6 Umsatzaufschlüsselung Deutsche Motorradindustrie - Unternehmen F -
- 7 Umsatzaufschlüsselung Deutsche Motorradindustrie - Unternehmen G -
- 8 Umsatzaufschlüsselung Deutsche Motorradindustrie - Unternehmen E -
- 9 Deutsche Motorrad- und Motorroller-Hersteller 1955 zuzüglich Moped-Hersteller 1955
- 10 Die Entwicklung der Zahl der Hersteller in der BRD von 1962 bis 1969 für Fahrräder, Moped, Mofa und Motorrad
- 11 Absatz und Umsatz der Deutschen Fahrradindustrie 1962 bis 1969
- 12 Umsätze Fahrräder und Krafträder in der BRD 1962 bis 1969
- 13/1 Die Berechnung der Bruttoproduktionswerte
- 13/2 Die Berechnung der Bruttoproduktionswerte (363/1)
- 13/3 Marktanteile der erfaßten Unternehmen der Fahrradindustrie
- 13/4 Herstellung von Fahrrädern - Berechnung der Gesamtdaten
- 13/5 Herstellung von Motorrädern - Moped/Mokick/Mofa
- 13/6 Herstellung von Fahrrädern - Moped/Mokick/Mofa und Motorrädern
- 13/7 Herstellung von Fahrrädern
- 13/8 Herstellung von Fahrrädern - Moped/Mokick, Mofa Motorrädern



ANLAGENVERZEICHNIS

- 2 -


- 14 Entwicklung der Umsätze - Löhne/Gehälter - Beschäftigten - Brutto-Investitionen
- 15/1 Prozentualer Anteil der jeweils größten Unternehmen an den Gesamtumsätzen der Fahrradindustrie von 1962 bis 1969 (Eigenberechnung)
- 15/2 Prozentuale Anteile der größten Unternehmen an der jeweiligen Summe der Brutto-Investitionen über die Jahre 1962 bis 1969 in der Fahrradindustrie (Eigenberechnung)
- 15/3 Prozentuale Anteile der größten Unternehmen an der jeweiligen Zahl der Gesamtbeschäftigten über die Jahre 1962 bis 1969 in der Fahrradindustrie (Eigenberechnung)
- 15/4 Prozentuale Anteile der größten Unternehmen an der jeweiligen Gesamtsumme der Löhne und Gehälter über die Jahre 1962 bis 1969 in der Fahrradindustrie (Eigenberechnung)
- 16 Entwicklung der Umsätze - Löhne/Gehälter - Beschäftigten - Brutto-Investitionen
- 17/1 Prozentualer Anteil der jeweils größten Unternehmen an den Gesamtumsätzen der Motorradindustrie von 1962 bis 1969 (Eigenberechnung)
- 17/2 Prozentualer Anteil der jeweils größten Unternehmen an der Gesamtzahl der Beschäftigten in der Motorradindustrie 1962 bis 1969 (Eigenberechnung)
- 17/3 Prozentuale Anteile der größten Unternehmen an der jeweiligen Summe der gesamten Löhne und Gehälter der Motorradindustrie von 1962 bis 1969 (Eigenberechnung)
- 17/4 Prozentualer Anteil der jeweils größten Unternehmen an den Gesamt-Brutto-Investitionen in der Motorradindustrie 1962 bis 1969 (Eigenberechnung)
- 18 Feuille de Codification pour le Calcul des Indices de Concentration - Außenhandel Export
- 19 Feuille de Codification pour le Calcul des Indices de Concentration - Außenhandel Import



ANLAGENVERZEICHNIS


- 3 -

- 20 Ermittlung der arithmetischen Mittelwerte für die Grundgesamtheiten und die Merkmalsträger nach Jahren (Eigenberechnung) Fahrradindustrie
- 21 Ermittlung der arithmetischen Mittelwerte für die Grundgesamtheiten und die Merkmalsträger nach Jahren (Eigenberechnung) Motorradindustrie

 Kienbaum Unternehmensberatung		IN DEN JAHREN 1954 BIS 1969 AUSGESCHIEDENE HERSTELLER DER FAHRRAD- UND MOTORRADINDUSTRIE						Anlage: 1/1	
EWG-Konzentration	Jahr	Zweirad-Produktion aufgegeben	nur noch Fahrrad	Motorrad-Produktion aufgegeben	Übergang zu anderen Erzeugnissen	Produktion eingestellt	Liquidation	Vergleich	Konkurs
1 Achilleswerke GmbH, Wilhelmshaven	1957	x				x	x		
2 Adlerwerke AG, Frankfurt/M	1958	x			x				
3 Anro	?	x				x	x		
4 Auer-Werke AG, Bielefeld	1950	x			x				
5 Arcie-Werke AG, Nürnberg	1962	x							
6 Auto-Union GmbH, Ingolstadt	1958	x		x					
7 Bastert-Werke, Bielefeld	1956	x						x	
8 Bauer	1968	x				x	x		
9 Benteler-Werke AG, Neuhaus	1954	x							
10 Bismarckwerke Radevormwald-Bergerhof	1957	x				x			x
11 Bitter	1955		x						
12 Breunhor	1955	x		x		x			
13 Brüsselbach	1965	x				x			
14 Franz Blicher, Oberursel	1956			x		?			
15 Buschkamp	1955 od. 1970 ?	x (?)							
16 Ceres-Motoren-Werk, Nürnberg	1956	x							
17 Gebr. Ciede & Co, Kassel	1955	x							
18 Gottfr. Dellius, Knetterheide	1954	x				x			x
19 Hermann Drewet, Fleppen	1956	x		x		x			x

EWG

Datum 10.11.1971 Dr. Ks / hss

 Kienbaum Unternehmensberatung		IN DEN JAHREN 1954 BIS 1969 AUSGESCHIEDENE HERSTELLER DER FAHRRAD- UND MOTORRADINDUSTRIE					Anlage: 1/2		
EWG-Konzentration	Jahr	Zweirad- Produktion aufgegeben	nur noch Fahrrad	Motorrad- Produktion aufgegeben	Übergang zu herstell- fremder Produktion	Produktion eingestellt	Liquidation	Vergleich	Konkurs
20 Dürkoppwerke AG, Bielefeld	1962	x		x					
21 Expresswerke AG, Neumarkt	1958	x							
22 Falter	1966	x			x				
23 Geier-Werke GmbH, Lengerich	1958	x				x		x	
24 Hans Glas GmbH, Dingolfing	1958			x	x		heute BMW	-Zweigwerk	
25 Gritzner-Kayser	1966	x		x	x				
26 Grotz	?	x			x				
27 Hecker, Fahrzeugfabrik	1956	x		x		x			x
28 Heldemann	1958		x	x					
29 Heinke	1962	x		x					
30 Hoffmann-Lintori	1956	x		x		x			x
31 Horex Werke KG, Bad Homburg	1960	x		x		x			
32 Kalkhoff	?		x	x					
33 Kannenberg	1955	x							
34 Kroboth	1955	x							
35 Lohmann	1955	x			x				
36 Lotcher Karosseriewerk "Binz"	1957	x			x				
37 Lutz	1954	x				x			x
38 Mars-Werke AG, Nürnberg-Doss	1958	x		x		x			x



Kienbaum
Unternehmensberatung

IN DEN JAHREN 1954 BIS 1969 AUSGESCHIEDENE
HERSTELLER DER FAHRRAD- UND MOTORRADINDUSTRIE

Anlage: 1/3

EWG-Konzentration	Jahr	Zweirad- Produktion aufgegeben	nur noch Fahrrad	Motorrad- Produktion aufgegeben	Übergang zu branchen- fremder Produktion	Produktion eingestellt	Liquidation	Vergleich	Konkurs
39 Meister	?	x		x		x	x		
40 Metzger & Schlegel	1957	x			x				
41 Mielec	1960	x			x				
42 NSU		x		x		x			
43 Morobau GmbH, Kaltenkirchen	1950	x				x			x
44 Osning-Fahrradbau, Brackwede	1953	x				x			x
45 Pallas-Apparate-GmbH, Neuss	1958	keine	Zweiradproduktion	- nur	Vergaserbau				
46 Pamag, Paderborner Maschinenbau AG	1953	x							
47 Patria-WKC	1953	x							x
48 Patzner	1958	x					x		
49 Phoenix Fahrzeugfabrik Bruno Victrmann, Bielefeld	1951	x						x	
50 Phänomen	?	x							
51 Progresswerk AG	1960	x							
52 Rabeneich	1963	x	x	x					
53 Rapier	1956	x							
54 Rauscher	?		x						
55 Rex				x					
56 Riedel Motoren KG	1951	x		x				x	
57 RNW-Neheilm-Hüsten	1951	x							

EWG

Datum 10.11.1971 -IV. Ks / hss



Kienbaum
Unternehmensberatung


IN DEN JAHREN 1954 BIS 1969 AUSGESCHIEDENE
HERSTELLER DER FAHRRAD- UND MOTORRADINDUSTRIE

Anlage: 1/4

EWG-Konzentration	Jahr	Zweirad- Produktion aufgegeben	nur noch Fahrrad	Motorrad- Produktion aufgegeben	Übergang zu branchen- fremder Produktion	Produktion eingestellt	Liquidation	Vergleich	Konkurs
58 RSM-Messerschmitt	?			x					
59 Schminke	1959		x						
60 Schurhoff	?		x			x ?			
61 Sigurd	?		x			x ?			
62 Stellbrink	1956		x			x ?			
63 Stutenbäumer	?		x			x ?			
64 Sudbrach	1956		x						
65 Tornax-Werk, Wuppertal	1954	x		x		x			x
66 Torpedo-Werke AG, Frankfurt/M	1956	x				x			x
67 Triumphwerke AG, Nürnberg	1957	x							
68 UT-Motorradfabrik KG, Stuttgart	1958			x		x			
69 Venus-Fahrzeugbau GmbH, Donauwörth	1958	x							
70 Vespa	?					x			
71 Victoria AG Nürnberg	1958	x							
72 Walba	1953					x			
73 Wanderer	?								
74 Wellerdiek	1955		x						
75 Westerheide	?		x						
76 Windt	1959		x						

EWG

Datum 10.11.1971 Dr. 33 / 155

 Klientenzentrum Unternehmensberatung		IN DEN JAHREN 1954 BIS 1969 AUSGESCHIEDENE HERSTELLER DER FAHRRAD- UND MOTORRADINDUSTRIE										Anlage: 1/5				
EWG-Konzentration	Jahr	Zweirad- Produktion aufgegeben	nur noch Fahrrad	Motorrad- Produktion aufgegeben	Übergang zu branchen- fremder Produktion	Produktion eingestellt	Liquidation	Vergleich	Kontakts							
77 Wittekind	1956		x													
78 Wittler	1957	x				x										



Kienbaum
Unternehmensberatung

INLANDSPRODUKTION (INDUSTRIELL)
- In Stück -

Anlage: 2

Jahr	Fahrrad ¹⁾		Motor Moped/Mokick ²⁾		Motorrad		Motorroller	
	Stück	+ / - / . % zum Vorjahr	Stück	+ / - / . % zum Vorjahr	Stück	+ / - / . % zum Vorjahr	Stück	+ / - / . % zum Vorjahr
1962	1.042.427	./.	124.651	./.	67.260	./.	21.442	-
1963	984.934	./.	140.253	+	72.909	+	8.041	./.
1964	1.015.881	+	162.211	+	74.494	+	2.633	./.
1965	1.079.979	+	162.619	-	76.924	+	2.851	+
1966	1.029.262	./.	144.726	./.	70.727	./.	-	-
1967	1.131.086	+	113.646	./.	54.839	./.		
1968	1.460.660	+	124.181	+	55.302	+	nicht weiter	erfaßt
1969	1.614.162	+	157.985	+	54.723	./.		
1970	1.791.228	+	171.729	+	70.123	+		

1) nur industriell gefertigte Räder

2) einschl. Motorroller bis 50 ccm




Kienbaum
Unternehmensberatung

ENTWICKLUNG DER PRODUKTION IN %
UND DER ZAHL DER HERSTELLER

Anlage: 3

	Fahrrad		Mofa, Moped, Moldick		Motorrad	
	Zahl der Hersteller	% Veränderung der Produktion	Zahl der Hersteller	% Veränderung der Produktion	Zahl der Hersteller	% Veränderung der Produktion
1962	39	-	15	-	7	-
1963	36	./.. 5,0	13	+ 12,0	6	+ 8,0
1964	35	+ 3,1	11	+ 15,0	5	+ 2,0
1965	35	+ 6,3	10	-	5	+ 3,3
1966	34	./.. 4,7	10	./.. 11,0	5	./.. 11,3
1967	32	+ 10,0	10	./.. 21,5	5	./.. 23,0
1968	29	+ 29,0	9	+ 9,0	5	+ 0,8
1969	27	+ 10,5	9	+ 28,0	5	./.. 1,0
1970	25	+ 11,0	9	+ 9,0	5	+ 28,1

Klasse	Gruppe	Untergruppe		Bezeichnung						
		1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	
36	363	363.1		Herstellung von Kraft- und Fahrrädern						
/		/		/						
	Jahr									
Importe		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stückzahl Gesamt		25.833	32.727	78.441	104.254	192.430	169.478	182.853	206.550	
△ Vorjahr in %		+ 83,0	+ 27,0	+ 140,0	+ 33,0	+ 85,0	./ 12,0	+ 8,0	+ 13,0	
Anteil an deutscher Produktion in %		2,0	2,5	8,0	12,0	19,4	16,0	17,5	25,0	
Niederlande		12.304	15.364	22.423	24.942	27.840	23.273	29.225	33.380	
Frankreich		8.577	8.676	16.062	24.217	26.479	28.053	32.910	69.454	
Belgien/Luxemburg		-	-	-	11.406	12.454	-	-	14.290	
Italien		3.354	1.402	11.601	8.726	26.113	33.369	63.590	76.711	
Österreich		-	-	14.265	5.905	5.208	-	-	69	
Polen		-	5.155	13.509	7.825	9.326	13.035	1.508	-	
Japan		-	55	203	-	-	3.766	1.210	-	
England		-	1.116	103	-	-	-	-	-	
Jugoslawien		-	-	-	19.529	67.742	59.230	31.877	2.266	
Rest		1.598	1.000	275	1.701	17.268	8.752	22.533	10.380	

 Kienbaum Unternehmensberatung		UNTERNEHMEN: D UMSATZAUFSCHLÜSSELUNG DEUTSCHE MOTORADINDUSTRIE					Anlage: 5	
Jahr	Umsatz gesamt Mio DM	Exportanteil %	Exportwert Mio DM	Inlandsumsatz Mio DM				
1962	14,1	75,0	10,6	3,5				
1963	12,7	75,0	9,5	3,2				
1964	17,9	75,0	13,4	4,5				
1965	20,3	75,0	15,2	5,1				
1966	21,2	75,0	15,9	5,3				
1967	19,8	75,0	14,9	4,9				
1968	16,0	75,0	12,9	3,1				
1969	12,7	75,0	9,5	3,2				

EWG- Konzentration

Datum 10. 11. 1971 -Dr. Ks / Fr



Kienbaum
Unternehmensberatung

UNTERNEHMEN: F
UMSATZAUFSCHEIDUNG DEUTSCHE MOTORRADINDUSTRIE

Anlage: 6

Jahr	Umsatz gesamt Mio DM	Exportanteil %	Exportwert Mio DM	Inlandsumsatz Mio DM
1962	52,7	ca. 50,0	26,3	26,4
1963	56,6	50,0	28,3	28,3
1964	64,4	50,0	32,2	32,2
1965	68,2	50,0	34,1	34,1
1966	61,1	50,0	30,6	30,5
1967	64,4	50,0	32,2	32,2
1968	58,7	50,0	29,3	29,4
1969	72,9	50,0	26,4	26,5




Kienbaum
Unternehmensberatung

UNTERNEHMEN: G
UMSATZAUFSCHLÜSSELUNG DEUTSCHE MOTORRADINDUSTRIE

Anlage: 7

Jahr	Umsatz gesamt Mio DM	Exportanteil %	Exportwert Mio DM	Inlandsumsatz Mio DM
1962	43,7	42,5	18,6	25,1
1963	42,5	42,5	18,1	24,4
1964	48,7	42,5	20,7	28,0
1965	52,7	42,5	22,4	30,3
1966	48,6	42,5	20,7	27,9
1967	39,3	42,5	16,7	22,6
1968	40,9	42,5	17,4	23,5
1969	48,5	42,5	20,6	27,9

 Kiencraum Unternehmensberatung		UNTERNEHMEN: E UMSATZAUF SCHLÜSSELUNG DEUTSCHE MOTORRADINDUSTRIE				Anlage: 8	
Jahr	Umsatz gesamt Mio DM	Exportanteil %	Exportwert Mio DM	Inlandsumsatz Mio DM			
1962	12,9	25,0	3,2	9,7			
1963	14,7	25,0	3,7	11,0			
1964	17,7	25,0	4,4	13,3			
1965	23,2	25,0	5,8	17,4			
1966	33,6	25,0	8,4	25,2			
1967	45,4	25,0	11,4	34,0			
1968	45,9	25,0	11,5	34,4			
1969	58,5	25,0	14,7	43,8			
Mehrfachproduktion geschätzter Anteil Fahrrad = 25,0 % (herausgerechnet)							
EWG - Konzentration				Datum 10. 11. 1971 •Dr. Ks / Fr			



Kienbaum
Unternehmensberatung

DEUTSCHE MOTORRAD- UND MOTORROLLER-HERSTELLER 1955
ZUZÜGLICH MOPED-HERSTELLER 1955

Anlage: 9
Blatt: 1

	Motorräder	Motorroller	Moped
Adlerwerke AG, Frankfurt	x	x	
Achilles, Wilhelmshaven		x	x
Ardiewerk AG, Nürnberg	x		
Auto Union GmbH, Ingolstadt	x	x	x
Bastert, Bielefeld			x
Bauer, Klein-Auheim	x		x
Bismark, Radevormwald	x		x
Bayerische Motoren Werke, München	x		
Brennabor, Hamburg			x
Franz Bücher, Oberursel	x		x
Crede, Kassel - Niederzwehren			x
Drewer, Heepen			x
Dürkopp, Bielefeld	x		x
Expreswerke, Neumarkt (Opf.)	x		x
Goebel, Bielefeld			x
Goldberg, Köln			x
Gritzner & Kayser, Karlsruhe	x		x
Hanke & Warnecke, Bremen			x
Hecker - Fahrzeug - Fabrik, Nürnberg	x		x
Heidemann, Einbeck			x
Heinkel, Stuttgart		x	x
Hercules, Nürnberg	x	x	x
Heitmann & Wittler, Steinhagen			x

EWG

Datum 10.11.1971 • Dr / Ks / Ve/Hof



Kienbaum
Unternehmensberatung

DEUTSCHE MOTORRAD- UND MOTORROLLER-HERSTELLER 1955
ZUZÜGLICH MOPED-HERSTELLER 1955

Anlage: 9
Blatt: 2

	Motorräder	Motorroller	Moped
Kreidler - Werke GmbH, Stuttgart	x		x
Hoffmannwerke, Lintorf	x		x
Horexwerke KG, Hamburg	x		
Maicowerk GmbH, Pfaffingen	x	x	x
Mars - Werke AG, Nürnberg	x		x
Meister Fahrradwerke Erhard Doppelt, Bielefeld	x		x
NSU - Werke AG, Neckarsulm	x	x	x
Pantherwerke AG, Braunschweig	x		x
August Rabeneich, Brackwede	x		x
Rixe & Co, Bielefeld	x		x
Rapier, Bielefeld			x
Rex - Motorenwerk, München			x
RSM Messerschmitt		x	x
Schminke, Bad Wildungen			x
Stutenbäumer & Ottens, Beckum			x
Sudbrack, Schötmar			x
Torpedo - Werke AG, Frankfurt	x		x
Triumph, Nürnberg	x		x
MT - Motorradfabrik, Schwenk & Schnürle	x		x
Victoria - Werke, Nürnberg	x		x
Windt, Lage			x
Wittler, Bielefeld			x
Zündapp, München	x	x	x
Kannenberg, Salzgitter		x	
Hans Glas, Dingolfing		x	
Kroboth, Seestall		x	
Progreßwerk Oberkirch AG		x	
Venus Fahrzeugbau GmbH, Donauwörth		x	

EWG

Datum 10.11.1971

Dr
Ks

Ve/Hof



	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Fahrräder ¹⁾	39	36	35	35	34	32	29	27	25
Motorräder	7	6	5	5	5	5	5	5	5
Fahrräder und Motorräder	8	7	6	5	5	5	4	4	4
Gesamt	54	49	46	45	44	42	38	36	34

1) Abgesehen von den im Kommentar erwähnten bedeutenden Herstellern (5) war von den übrigen (9) kleinen Produzenten nur ungefähr der Zeitraum der Aufgabe in Erfahrung zu bringen

	1		2		3			4			5			6		7		8		9			
	13	12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
	Mehrwertsteuer		Abgabepreise an Handel		Abgabepreise an den Handel			Umsatz der Industrie mit dem Handel			Gesamt-Umsatz (I)			Stück Konfekt		Industrieumsatz		Ersteurteile		Industrieumsatz			
	Produktion plus Konfektumsatz (Handelsumsatz) aus betrieblicher Produktion, ohne Lagerbestände in Stück		Index 1962 = 100		Tonnanzahl			Tonnanzahl			in Mio. DM			Kontop. Netto		Mio. DM		Mio. DM		Mio. DM			
	Mehrwertsteuer		Index		Tonnanzahl			Tonnanzahl			in Mio. DM			Kontop. Netto		Mio. DM		Mio. DM		Mio. DM			
	Mehrwertsteuer		Index		Tonnanzahl			Tonnanzahl			in Mio. DM			Kontop. Netto		Mio. DM		Mio. DM		Mio. DM			
1962	erhoben	1.384.777	100,0	85,00	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
1963	erhoben	1.382.892	100,0	85,52	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
1964	erhoben	1.457.355	105,0	89,16	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt
1965	erhoben	1.498.540	103,1	87,65	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt
1966	erhoben	1.717.768	109,4	87,00	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt	nicht aufgeschlüsselt
1967	erhoben	1.874.857	109,4	87,00	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1968	erhoben	1.976.831	109,4	87,00	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1969	erhoben	2.088.506	109,4	87,00	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1) Erhöhte Verkaufspreise zur Kontrolle, umgerechnet auf das Gesamtergebnis nach dem Ertragsprinzip der Spalten 21 bis 34 der Jahre 1967 bis 1969 unter Einrechnung des Ertrags und der Veränderung der Mengenerlöse der Spalten 13 bis 14

2) Umkehrung der Umsatzsteuer, von 12% auf 15% (Ertragsprinzip)


3) Abschreibung der Umlaufvermögen (UML) und Abschreibung der Umlaufvermögen (UML)

<table border="1"> <tr> <td>Erwurf...</td> <td>10.11.1971</td> <td>Dr. SA</td> </tr> <tr> <td>Gez...</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Erwurf...	10.11.1971	Dr. SA	Gez...			<table border="1"> <tr> <td>Datum</td> <td>Name</td> </tr> <tr> <td>10.11.1971</td> <td>Dr. SA</td> </tr> <tr> <td>Gez...</td> <td></td> </tr> </table>	Datum	Name	10.11.1971	Dr. SA	Gez...		<table border="1"> <tr> <td>Umsatz</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>Ertrag</td> <td>100,0</td> </tr> </table>	Umsatz	100,0	Ertrag	100,0	<table border="1"> <tr> <td>Umsatz</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>Ertrag</td> <td>100,0</td> </tr> </table>	Umsatz	100,0	Ertrag	100,0	<table border="1"> <tr> <td>Umsatz</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>Ertrag</td> <td>100,0</td> </tr> </table>	Umsatz	100,0	Ertrag	100,0	<table border="1"> <tr> <td>Umsatz</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>Ertrag</td> <td>100,0</td> </tr> </table>	Umsatz	100,0	Ertrag	100,0	<table border="1"> <tr> <td>Umsatz</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>Ertrag</td> <td>100,0</td> </tr> </table>	Umsatz	100,0	Ertrag	100,0
Erwurf...	10.11.1971	Dr. SA																																				
Gez...																																						
Datum	Name																																					
10.11.1971	Dr. SA																																					
Gez...																																						
Umsatz	100,0																																					
Ertrag	100,0																																					
Umsatz	100,0																																					
Ertrag	100,0																																					
Umsatz	100,0																																					
Ertrag	100,0																																					
Umsatz	100,0																																					
Ertrag	100,0																																					
Umsatz	100,0																																					
Ertrag	100,0																																					
							Umsatz und Ertrag																															
UMSATZ UND UMSATZ DER DEUTSCHEN FAHRKARLEN <small>(ohne Neopf., Mof., Krafträder, Motorrad)</small>							1962 bis 1969																															



Die Errechnung der Gesamtumsätze der deutschen Fahrradindustrie erfolgt unabhängig auf zwei Wegen:

1. Aus der dem inländischen Markt angelieferten Stückzahl (Spalte 1) und einem Durchschnittspreis für alle Typen, der nach dem amtlichen Erzeugerindex für die Jahre 1963 bis 1969 berechnet wurde. Der Basispreis 1962 ist der Durchschnitt aus Umsätzen und Stückzahlen befragter Unternehmen (Hauptspalte 2).
2. Aus den dem inländischen Markt angelieferten Mengen und für die Jahre 1967 bis 1969 erhobenen durchschnittlichen Abgabepreisen je Type an den Handel (Hauptspalte 3). Die Basis dazu bildet das Jahr 1969. Für 1968 und 1967 wurde nach dem amtlichen Index zurückgerechnet.

 Kienbaum Unternehmensberatung		UMSÄTZE FAHRRÄDER UND KRAFTRÄDER IN DER BRD (1962 - 1969)		Anlage: 12 (363.1)	
Jahr	1 Gesamt (ohne Motoren) Mio DM	2 Motorrad/Moped/Mokick Mio DM		3 + hochgerechnet	4 Fahrradindustrie (ohne Lagerproduktion) Mio DM
		erfasst ¹⁾			
1962	279,3	127,7	128,0	151,3	
1963	274,3	131,4	132,0	142,3	
1964	309,8	154,6	155,0	154,8	
1965	326,5	172,1	175,0	151,5	
1966	329,7	175,7	180,0	149,7	
1967	335,4	184,0	190,0	145,4	
1968	375,7	178,8	185,0	190,7	
1969	463,3	212,1	230,0	233,3	

¹⁾ ein kleinerer Hersteller ist nicht erfasst



Die Berechnungen erfolgten ausschließlich für die in der BRD industriell hergestellten
Fahrräder - Moped/Mokick/Mofa - Motorräder, Herausgerechnet werden

- reine Motorenerzeugung
- Konfektionsräder
- Ersatzteilefertigung (durchschnittlich 10 % der Umsatzleistungen)
- Lagerbestände, Produktion auf Lager

Als Basis der Rechnungen dienten

- aus verschiedenen Unternehmen erhobene Daten
- Statistiken der Mengenproduktion und Inlandslieferungen
- erhobene Produktabgabepreise
- Angaben der Bundesstatistik über die Zahl der Unternehmen in der BRD



	1	2	3	4	5	6	7
Jahr	BPW Mio DM ⁴⁾	./. Ersatzteile- Produktion Mio DM	./. Motoren- Produktion Mio DM	Reiner BPW ⁴⁾ Mio DM	Netto- Quote ³⁾ %	Produktiv- Fortschritt % ²⁾ gegen 1962	NPW Mio DM
1962 ¹⁾	306,0	30,0	34,0	241,4	40,2	-	98,0
1963	311,0	31,0	40,0	240,0	40,0	1,0	98,0
1964	350,0	35,0	46,0	269,0	40,0	2,0	113,0
1965	358,0	35,0	36,0	287,0	40,0	3,0	123,0
1966	353,0	35,0	27,0	291,0	40,0	4,0	128,0
1967	352,0	35,0	19,0	298,0	40,0	5,0	134,0
1968	404,0	40,0	32,0	332,0	40,0	5,5	151,0
1969	493,0	49,0	30,0	414,0	40,0	6,0	190,0

1) Lt. Zensus 1962

2) Produktivitätsfortschritt 1962 - 1967 : 7 Punkte, lt. Zensus 1962 für Straßenfahrzeugbau

3) Lt. Zensus 1962: Prozent vom Bruttonproduktionswert

4) Der Bruttonproduktionswert liegt für die Jahre 1963 bis 1969 nicht für die erforderliche Grundgesamtheit vor. Er wurde näherungsweise berechnet:

Umsätze nach Anlage 11 (Fahrrad) und Anlage 12, Spalte 3 (Motorrad) vermindert um 20 % der jährlichen Brutto-Investition (angenommene Größe für selbsterstellte Anlagen).

Die Umsätze der Anlagen 11 und 12 sind bereits um die Lagerproduktion bereinigt.



Jahr	1 Marktanteile der untersuchten Unternehmen gerechnet vom Umsatz (s. Anl. 11)						2 Nicht erhoben ./.	3 Anzahl der übrigen Unternehmen (s. Anl. 10)	4 Durchschnitt Marktanteil je Unternehmen (kein Unternehmen über 5 %) %
	Unternehmen					Gesamt ./.			
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %				
	11	12	13	14	15	16	21	31	41
1962	20	8	7	5	10	50	50	47	1,0
1963	17	10	8	7	13	50	50	43	1,0
1964	15	10	9	7	13	54	46	41	1,0
1965	15	12	12	9	13	61	39	40	1,0
1966	15	13	14	11	13	66	34	39	0,9
1967	15	14	18	14	15	76	24	37	0,7
1968	12	13	20	17	14	76	24	33	0,6
1969	12	13	21	15	13	74	26	31	0,6



Kienbaum
Unternehmensberatung

HERSTELLUNG VON FAHRRÄDERN
BERECHNUNG DER GESAMTDATEN

Anlage: 13/4

Umsätze - Beschäftigte - Löhne/Gehälter - Bruttoinvestitionen: Gesamt

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Erboben:								
Jahr	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Prozent ¹⁾	50,0	50,0	54,0	61,0	66,0	76,0	76,0	74,0
Umsätze	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM
	58,9	59,1	62,7	71,0	73,2	83,0	115,1	139,1
Beschäftigte	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM
	1.125	1.169	1.104	1.161	1.104	1.240	1.477	1.636
Löhne/Gehälter	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM
	7,8	8,3	8,4	9,9	10,2	11,7	15,2	18,6
Bruttoinvestitionen	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM
	1,0	1,0	1,5	1,3	1,3	1,7	3,0	7,4
Jahr	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Hochgerechnet	Prozent	Prozent	Prozent	Prozent	Prozent	Prozent	Prozent	Prozent
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Umsätze ²⁾	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM
	116,0	109,0	115,0	114,0	113,0	110,0	150,0	188,0
Beschäftigte ³⁾	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM
	2.200	2.300	2.000	1.900	1.700	1.600	1.900	2.200
Löhne/Gehälter ⁴⁾	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM
	16,0	17,0	16,0	16,0	15,0	15,0	20,0	25,0
Bruttoinvestitionen ⁵⁾	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM	Mio DM
	2,3	2,0	2,7	2,1	2,2	2,2	3,9 ⁶⁾	8,9 ⁶⁾

1) Berechnet nach Branchenumsatz aus Anlage 11

2) Einfache Hochrechnung

3) Nach Branchendurchschnitt: Umsatz pro Beschäftigten nach Jahren

4) Nach Branchendurchschnitt

5) Geschätzte Hochrechnung, nicht exakt feststellbar

6) Incl. Neubauprojekt eines Herstellers



Umsätze - Beschäftigte - Löhne/Gehälter - Bruttoinvestitionen: Gesamt

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Jahr								
Erhoben	Prozent ¹⁾ ca.	96,0	96,0	96,0	98,0	97,0	96,0	92,0
Umsätze	Mio DM	128,0	131,0	155,0	172,0	184,0	177,0	212,0
Beschäftigte		3.191	3.407	3.848	3.635	4.159	3.891	4.248
Löhne/Gehälter	Mio DM	23,4	27,9	35,4	34,8	46,8	45,4	52,5
Bruttoinvestitionen	Mio DM	2,7	1,9	2,9	4,9	5,7	9,9	7,9
Hochgerechnet		1962	1963	1964	1965	1966	1968	1969
Umsätze ²⁾	Mio DM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Beschäftigte ²⁾		128,0	132,0	155,0	175,0	190,0	185,0	230,0
Löhne/Gehälter ²⁾		3.290	3.400	3.850	3.700	4.287	4.053	4.617
Bruttoinvestitionen ³⁾		23,5	28,0	35,5	35,5	48,2	47,2	57,0
	Mio DM	2,7	2,0	3,0	5,1	5,9	10,3	8,5

1) Berechnet aus Branchenumsatz (Anlage 12)

2) Einfache Hochrechnung

3) Erhobene Werte mit geschätztem Wert beaufschlagt



Kienbaum
Unternehmensberatung

HERSTELLUNG VON FAHRRÄDERN
MOPED/MOKICK/MOFA-MOTORRÄDERN

Anlage: 13/6

Umsätze - Beschäftigte - Löhne/Gehälter - Bruttoinvestitionen

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Jahr	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Erhoben:	77,0	79,0	81,0	84,0	82,0	89,0	87,0	84,0
Prozent								
Mio DM	186,9	190,1	217,7	243,0	239,2	267,0	292,1	351,1
Umsätze								
Beschäftigte	4.316	4.576	4.952	4.796	5.074	5.399	5.368	5.884
Löhne/Gehälter	31,2	36,2	43,8	44,7	53,6	55,5	60,6	71,1
Bruttoinvestitionen	3,7	2,9	4,4	6,2	6,2	7,4	12,9	15,3
hochgerechnet:								
Jahr	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Prozent	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mio DM	244,0	241,0	270,0	289,0	293,0	300,0	335,0	415,0
Umsätze								
Beschäftigte	5.400	5.700	5.850	5.600	5.750	5.887	5.933	6.817
Löhne/Gehälter	39,5	45,0	51,5	51,5	59,2	63,2	67,2	82,0
Bruttoinvestitionen	5,0	4,0	5,7	7,2	7,2	8,0	14,2	17,4

EWG

Datum 10.11.1971 Dr. Ks / hss



Differenzen zwischen erhobenen Daten und Gesamtdaten und ihre Verteilung auf die restlichen Unternehmen ¹⁾

Differenzen aus Anlage 13/4	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Umsätze Mio DM	57,1	49,9	52,3	43,0	39,5	27,0	34,9	45,9
Beschäftigte	1.075	1.131	896	739	596	360	423	564
Löhne/Gehälter Mio DM	8,2	8,7	7,6	6,1	4,8	3,3	4,5	6,4
Bruttoinvestitionen Mio DM	1,3	1,0	1,2	0,8	0,9	0,5	0,9	1,5
Zahl der restlichen Unternehmen (Anl. 10)	42	38	36	35	34	32	28	26
Mittelwerte je Unternehmen Umsatz Mio DM	1,4	1,3	1,4	1,2	1,2	0,8	1,2	1,8
Beschäftigte	25	29	25	21	17	11	15	21
Löhne/Gehälter Mio DM	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
Bruttoinvestitionen Mio DM	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	0,06

1) Die Zahl der Unternehmen ist der Anlage 10 entnommen. Dabei wurden die Hersteller von Fahrrädern und Motorrädern unter Fahrräder erfasst. Es handelt sich bei den restlichen Herstellern um Kleinunternehmen. Deshalb wurde das einfache arithmetische Mittel verwendet (auf-/abgerundet).



Differenzen zwischen erhobenen Daten und Gesamtdaten und ihre Verteilung auf die restlichen Unternehmen ¹⁾

		1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Zahl der restlichen Unternehmen (Anl. 10) (9 erhoben!)		43	40	37	36	35	33	29	27
Gesamtdifferenz									
Mittelwerte je Unternehmen ²⁾									
Umsätze	Differenz	57,1	50,9	52,3	46,0	43,8	36,0	42,9	66,9
	(Mio DM) MW	1,3	1,3	1,4	1,3	1,2	1,1	1,5	2,5
Beschäftigte	Differenz	1.084	1.124	898	804	676	488	565	933
	MW	25	28	24	22	19	14	20	34
Löhne/Gehälter	Differenz	8,3	8,8	7,7	6,8	5,6	4,7	6,6	10,9
	(Mio DM) MW	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4
Brutto-Investitionen	Differenz	1,3	1,1	1,3	1,0	1,0	0,6	1,3	2,1
	MW	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,08

¹⁾ Nach Anlage 13/7 für die Fahrradindustrie. Die Differenzen bei der Motorradindustrie sind so gering, daß eine Aufteilung wie in Anlage 13/7 nicht lohnt. Sie werden daher nur in dieser Tabelle zugerechnet.

²⁾ Einfaches arithmetisches Mittel.



- 1) Numéro de tableau : Merkmalsträger
 - 101 = Umsätze
 - 102 = Löhne/Gehälter
 - 103 = Beschäftigte
 - 104 = Brutto-Investitionen

- 2) Période année : Jahr

- 3) Chiffre d'affaires : Merkmalsbeträge für das jeweilige Merkmal

- 4) Part Relative . Prozentualer Anteil am gesamten Merkmalsbetrag der Grundgesamtheit pro Jahr

- 5) Gleiche Merkmalsbeträge für kleine Unternehmen resultieren in der Regel aus Durchschnittsberechnungen bei Fehlen von Erhebungsdaten

NUMERO DE TABLEAU	PERIODE ANNEE AUTRE	NUMERO D' ENTREPRISE	CHIFFRE D'AFFAIRES	PART RELATIVE
101	1963	0	18500.000	0.172368
101	1963	0	14539.547	0.135468
101	1963	0	11000.000	0.102489
101	1963	0	8188.964	0.076298
101	1963	0	7000.000	0.065220
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.790	0.011794
101	1963	0	1265.770	0.011793

NUMERO DE TABLEAU	PERIODE ANNEE	AUTRE	NUMERO D' ENTREPRISE	CHIFFRE D'AFFAIRES	PART RELATIVE
101	1967	0	0	19694.824	0.181826
101	1967	0	0	16521.761	0.152532
101	1967	0	0	16500.000	0.152331
101	1967	0	0	15000.000	0.138483
101	1967	0	0	15000.000	0.138483
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386
101	1967	0	0	800.000	0.007386



Kienbaum
Unternehmensberatung

PROZENTUALER ANTEIL DER JEWEILS GRÖSSTEN UNTERNEHMEN
AN DEN GESAMTUMSÄTZEN DER FAHRRADINDUSTRIE
VON 1962 BIS 1969
- Eigenberechnung -

Anlage: 15/1

Umsätze 36/363/363.1

Jahr	Unternehmen Nr.					Übrige Unternehmen	
	1	2	3	4	5	Rest ϕ in %	Rest der Unternehmen (Zahl)
1962	19,53	10,31	8,49	6,63	5,09	1,19	(42)
1963	17,24	13,55	10,25	7,63	6,52	1,18	(38)
1964	15,91	12,88	10,61	8,99	7,07	1,24	(36)
1965	15,92	13,44	12,38	12,25	8,85	1,06	(35)
1966	14,91	13,43	13,16	12,19	10,52	1,05	(34)
1967	18,18	15,25	15,23	13,84	13,84	0,74	(32)
1968	20,33	16,82	14,56	13,45	12,24	0,81	(28)
1969	21,31	15,06	13,41	12,91	12,15	0,97	(26)

EWG

Datum 28.12.1971 -Dr. Ks / Fr



Kienbaum
Unternehmensberatung

PROZENTUALE ANTEILE DER GRÖSSTEN UNTERNEHMEN AN DER
JEWELIGEN SUMME DER BRUTTO-INVESTITIONEN ÜBER DIE
JAHRE 1962 BIS 1969 IN DER FAHRRADINDUSTRIE
(Eigenberechnung)

Anlage: 15/2

Brutto-Investitionen 86/363/363.1

Jahr	Grösste Unternehmen Nr.						Übrige Unternehmen	
	1	2	3	4	5	Rest ø in %	Zahl der restlichen Unternehmen	
1962	22,37	10,88	4,35	4,35	3,19	1,31	42	
1963	27,63	12,22	5,82	5,82	4,27	1,17	38	
1964	17,41	15,45	15,45	6,13	3,86	1,16	36	
1965	27,66	14,95	12,96	4,98	4,57	0,99	35	
1966	24,46	16,48	14,68	6,23	4,89	0,97	34	
1967	27,49	25,07	19,99	6,46	4,99	0,49	32	
1968	33,06	20,86	10,30	8,99	5,15	0,77	28	
1969	64,99	8,97	4,48	2,24	1,83	0,07	26	

EWG

Datum 28. 12. 1971 .Dr. Ks / Fr



Kienbaum
Unternehmensberatung

PROZENTUALE ANTEILE DER GRÖSSTEN UNTERNEHMEN AN DER
JEWELIGEN ZAHL DER GESAMTBESCHÄFTIGTEN ÜBER DIE JAHRE
1962 BIS 1969 IN DER FAHRRADINDUSTRIE
(Eigenberechnung)

Anlage: 15/3

Beschäftigte 36/363/363.1

Jahr	Grösste Unternehmen Nr.					Übrige Unternehmen	
	1	2	3	4	5	Rest $\bar{\phi}$ in %	Zahl der restlichen Unternehmen
1962	14,11	13,79	10,11	7,72	5,98	1,15	42
1963	14,93	14,31	10,97	8,39	7,15	1,19	38
1964	12,48	11,83	11,48	10,33	8,98	1,25	36
1965	13,19	12,76	12,66	12,08	10,55	1,11	35
1966	14,27	14,27	13,67	12,49	10,94	1,01	34
1967	23,12	15,08	14,45	13,82	11,43	0,69	32
1968	28,78	13,18	12,70	12,65	10,54	0,79	28
1969	31,48	11,46	11,46	11,41	9,17	0,96	26

EWG

Datum 28. 12. 1971 -Dr. Ks / Fr



Kienbaum
Unternehmensberatung

PROZENTUALE ANTEILE DER GRÖSSTEN UNTERNEHMEN AN DER
JEWELIGEN GESAMTSUMME DER LÖHNE UND GEHÄLTER ÜBER DIE
JAHRE 1962 BIS 1969 IN DER FAHRRADINDUSTRIE
(Eigenberechnung)

Anlage: 15/4

Löhne - Gehälter 36/363/363.1

Jahr	Grösste Unternehmen Nr.					Übrige Unternehmen	
	1	2	3	4	5	Rest $\bar{\phi}$ in %	Zahl der restlichen Unternehmen
1962	13,97	13,57	7,39	7,10	6,17	1,23	42
1963	14,79	13,80	8,66	8,16	6,90	1,25	38
1964	12,82	12,22	10,23	9,61	8,97	1,28	36
1965	13,04	12,66	12,66	10,07	10,07	1,18	35
1966	18,36	15,42	14,68	13,95	12,63	0,73	34
1967	22,84	14,82	14,82	13,48	12,47	0,67	32
1968	23,79	14,56	12,62	11,65	10,68	0,95	28
1969	29,17	15,83	12,08	10,83	9,58	0,87	26

EWG

Datum 28. 12. 1971 · Dr. Ks / Fr



- 1) Numéro de tableau : Merkmalsträger
 - 201 = Umsätze
 - 202 = Löhne/Gehälter
 - 203 = Beschäftigte
 - 204 = Brutto-Investitionen

- 2) Période année : Jahr

- 3) Chiffre d'affaires : Merkmalsbeträge für das jeweilige Merkmal

- 4) Part Relative : Prozentualer Anteil am gesamten Merkmalsbetrag der Grundgesamtheit pro Jahr

- 5) Gleiche Merkmalsbeträge für kleine Unternehmen resultieren in der Regel aus Durchschnittsberechnungen bei Fehlen von Erhebungsdaten

NUMERO DE TABLEAU	PERIODE ANNEE AUTRE	NUMERO D' ENTREPRISE	CHIFFRE D'AFFAIRES	PART RELATIVE
201	1962	0	52700.000	0.411719
201	1962	0	43700.000	0.341406
201	1962	0	17200.000	0.134375
201	1962	0	14100.000	0.110156
201	1962	0	100.000	0.000781
201	1962	0	100.000	0.000781
201	1962	0	100.000	0.000781
201	1963	0	56600.000	0.427816
201	1963	0	42500.000	0.321240
201	1963	0	19600.000	0.148148
201	1963	0	12700.000	0.095994
201	1963	0	450.000	0.003401
201	1963	0	450.000	0.003401
201	1964	0	64400.000	0.416290
201	1964	0	48700.000	0.314803
201	1964	0	23600.000	0.152553
201	1964	0	17900.000	0.115708
201	1964	0	100.000	0.000646
201	1965	0	68200.000	0.395133
201	1965	0	52700.000	0.305330
201	1965	0	30900.000	0.170027
201	1965	0	20300.000	0.117613
201	1965	0	500.000	0.002897
201	1966	0	61100.000	0.346372
201	1966	0	48600.000	0.275510
201	1966	0	44800.000	0.253068
201	1966	0	21200.000	0.120181
201	1966	0	700.000	0.003966
201	1967	0	64400.000	0.348103
201	1967	0	60500.000	0.327027
201	1967	0	39300.000	0.212432
201	1967	0	19800.000	0.107027
201	1967	0	1000.000	0.005405
201	1968	0	61200.000	0.342282
201	1968	0	58700.000	0.328300
201	1968	0	40900.000	0.228747
201	1968	0	16000.000	0.089485
201	1968	0	2000.000	0.011186
201	1969	0	78000.000	0.360111
201	1969	0	72900.000	0.336565
201	1969	0	48500.000	0.223915
201	1969	0	12700.000	0.058633
201	1969	0	4500.000	0.020776

NUMERO DE TABLEAU	PERIODE ANNEE AUTRE	NUMERO D' ENTREPRISE	CHIFFRE D'AFFAIRES	PART RELATIVE	
202	1962	0	0	12700.000	0.542503
202	1962	0	0	4700.000	0.200769
202	1962	0	0	3300.000	0.140965
202	1962	0	0	2700.000	0.115335
202	1962	0	0	3.333	0.000142
202	1963	0	0	14600.000	0.521242
202	1963	0	0	4900.000	0.174938
202	1963	0	0	4400.000	0.157087
202	1963	0	0	4100.000	0.146376
202	1964	0	0	17800.000	0.502683
202	1964	0	0	7000.000	0.197684
202	1964	0	0	6300.000	0.177916
202	1964	0	0	4300.000	0.121435
202	1965	0	0	16800.000	0.481375
202	1965	0	0	6900.000	0.197708
202	1965	0	0	6000.000	0.171920
202	1965	0	0	5100.000	0.146132
202	1965	0	0	100.000	0.002865
202	1966	0	0	19300.000	0.443678
202	1966	0	0	8900.000	0.204598
202	1966	0	0	8400.000	0.193103
202	1966	0	0	6800.000	0.156322
202	1966	0	0	100.000	0.002299
202	1967	0	0	18400.000	0.391489
202	1967	0	0	15300.000	0.325532
202	1967	0	0	7900.000	0.168085
202	1967	0	0	5200.000	0.110638
202	1967	0	0	200.000	0.004255
202	1968	0	0	19500.000	0.425764
202	1968	0	0	14600.000	0.318777
202	1968	0	0	6000.000	0.131004
202	1968	0	0	5300.000	0.115721
202	1968	0	0	400.000	0.008734
202	1969	0	0	21600.000	0.402985
202	1969	0	0	17700.000	0.330224
202	1969	0	0	7900.000	0.147388
202	1969	0	0	5300.000	0.098881
202	1969	0	0	1100.000	0.020522

NUMERO DE TABLEAU	PERIODE ANNEE AUTRE	NUMERO D' ENTREPRISE	CHIFFRE D'AFFAIRES	PART RELATIVE
203	1962	0	1.809	0.533471
203	1962	0	0.503	0.148334
203	1962	0	0.463	0.136538
203	1962	0	0.416	0.122678
203	1962	0	0.067	0.019758
203	1962	0	0.067	0.019758
203	1962	0	0.066	0.019463
203	1963	0	1.824	0.527625
203	1963	0	0.576	0.166618
203	1963	0	0.541	0.156494
203	1963	0	0.466	0.134799
203	1963	0	0.025	0.007232
203	1963	0	0.025	0.007232
203	1964	0	1.930	0.498966
203	1964	0	0.847	0.218976
203	1964	0	0.548	0.141675
203	1964	0	0.523	0.135212
203	1964	0	0.020	0.005171
203	1965	0	1.864	0,51124
203	1965	0	574	0,15743
203	1965	0	671	0,18403
203	1965	0	0.526	0.144268
203	1965	0	0.011	0.003017
203	1966	0	1.768	0.443387
203	1966	0	0.900	0.225960
203	1966	0	0.847	0.212654
203	1966	0	0.455	0.114236
203	1966	0	0.013	0.003264
203	1967	0	1.582	0.378469
203	1967	0	1.443	0.345215
203	1967	0	0.741	0.177273
203	1967	0	0.393	0.094019
203	1967	0	0.021	0.005024
203	1968	0	1.638	0.416582
203	1968	0	1.339	0.340539
203	1968	0	0.486	0.123601
203	1968	0	0.428	0.108850
203	1968	0	0.041	0.010427
203	1969	0	1.715	0.396532
203	1969	0	1.524	0.352370
203	1969	0	0.549	0.126936
203	1969	0	0.460	0.106358
203	1969	0	0.077	0.017803

NUMERO DE TABLEAU	PERIODE ANNEE AUTRE	NUMERO D' ENTREPRISE	CHIFFRE D'AFFAIRES	PART RELATIVE
204	1962	0	1413.000	0.609577
204	1962	0	410.000	0.176877
204	1962	0	287.000	0.123814
204	1962	0	200.000	0.086281
204	1962	0	2.670	0.001152
204	1962	0	2.670	0.001152
204	1962	0	2.660	0.001148
204	1963	0	1062.000	0.565796
204	1963	0	350.000	0.186468
204	1963	0	300.000	0.159830
204	1963	0	155.000	0.082579
204	1963	0	3.334	0.001776
204	1963	0	3.333	0.001776
204	1964	0	1794.000	0.615649
204	1964	0	500.000	0.171585
204	1964	0	310.000	0.106383
204	1964	0	300.000	0.102951
204	1964	0	3.334	0.001144
204	1965	0	3141.000	0.640236
204	1965	0	913.000	0.186099
204	1965	0	500.000	0.101916
204	1965	0	322.000	0.055634
204	1966	0	2845.000	0.575445
204	1966	0	700.000	0.157767
204	1966	0	700.000	0.141586
204	1966	0	539.000	0.119134
204	1967	0	3374.000	0.590686
204	1967	0	1500.000	0.262605
204	1967	0	700.000	0.122549
204	1967	0	108.000	0.018908
204	1967	0	10.000	0.001751
204	1968	0	4000.000	0.399162
204	1968	0	3400.000	0.339287
204	1968	0	2396.000	0.239098
204	1968	0	125.000	0.012474
204	1968	0	33.334	0.003326
204	1969	0	2500.000	0.313009
204	1969	0	2400.000	0.300488
204	1969	0	1742.000	0.218104
204	1969	0	1245.000	0.155878
204	1969	0	33.334	0.004174



Kienbaum
Unternehmensberatung

PROZENTUALER ANTEIL DER JEWEILS GRÖSSTEN UNTERNEHMEN
AN DEN GESAMTUMSÄTZEN DER MOTORRADINDUSTRIE
VON 1962 BIS 1969
- Eigenberechnung -

Anlage: 17/1

Jahr	Grösste Unternehmen Nr.					Übrige Unternehmen	
	1	2	3	4	5	Rest \varnothing in %	Zahl der restlichen Unternehmen
1962	41,17	34,14	13,44	11,02	-	0,07	3
1963	42,78	32,12	14,81	9,59	-	0,34	2
1964	41,63	31,48	15,26	11,57	-	0,06	1
1965	39,51	30,53	17,90	11,76	-	0,29	1
1966	34,64	27,55	25,39	12,02	-	0,39	1
1967	34,81	32,70	21,24	10,70	-	0,54	1
1968	34,23	32,83	22,87	8,95	-	1,11	1
1969	36,01	33,66	22,39	5,86	-	2,08	1

EWG

Datum 28. 12. 1971 -Dr. Ks / Fr



Kienbaum
Unternehmensberatung

PROZENTUALER ANTEIL DER JEWELYS GRÖSSTEN UNTERNEHMEN
AN DER GESAMTZAHL DER BESCHÄFTIGTEN IN DER
MOTORRADINDUSTRIE 1962 BIS 1969
(Eigenberechnung)

Anlage: 17/2

Jahr	Größte Unternehmen Nr.					Übrige Unternehmen	
	1	2	3	4	5	Rest \varnothing in %	Zahl der restlichen Unternehmen
1962	53,35	14,83	13,65	12,27	-	1,98	3
1963	52,76	16,66	15,65	13,48	-	0,72	2
1964	49,89	21,89	14,17	13,52	-	0,52	1
1965	51,12	18,40	15,74	14,43	-	0,30	1
1966	44,39	22,59	21,27	11,42	-	0,33	1
1967	37,85	34,52	17,72	9,40	-	0,50	1
1968	41,66	34,05	12,36	10,89	-	1,04	1
1969	39,65	35,24	12,69	10,64	-	1,78	1

EWG

Datum 28. 12. 1971 Dr. Ks / Fr



Kienbaum
Unternehmensberatung

PROZENTUALE ANTEILE DER GRÖSSTEN UNTERNEHMEN AN DER
JEWEIFLIGEN SUMME DER GESAMTEN LÖHNE UND GEHÄLTER DER
MOTORRADINDUSTRIE VON 1962 BIS 1969
(Eigenberechnung)

Anlage: 17/3

Jahr	Grösste Unternehmen Nr.					Übrige Unternehmen	
	1	2	3	4	5	Rest ϕ in %	Zahl der restlichen Unternehmen
1962	54,25	20,08	14,09	11,53	-	0,01	3
1963	52,12	17,49	15,71	14,64	-	0,02	2
1964	50,27	19,77	17,79	12,14	-	0,03	1
1965	48,14	19,77	17,19	14,61	-	0,29	1
1966	44,37	20,46	19,31	15,63	-	0,23	1
1967	39,15	32,55	16,81	11,07	-	0,43	1
1968	42,58	31,88	13,10	11,57	-	0,87	1
1969	40,29	33,02	14,74	9,89	-	2,05	1

EWG

Datum 28. 12. 1971 .Dr. Ks / Fr



Kienbaum
Unternehmensberatung

PROZENTUALER ANTEIL DER JEWEILS GRÖSSTEN UNTERNEHMEN AN
DEN GESAMT-BRUTTO-INVESTITIONEN IN DER
MOTORRADINDUSTRIE 1962 BIS 1969
(Eigenberechnung)

Anlage: 17/4

Jahr	Grösste Unternehmen Nr.					Übrige Unternehmen	
	1	2	3	4	5	Rest \varnothing in %	Zahl der restlichen Unternehmen
1962	60,96	17,69	12,38	8,63	-	0,12	3
1963	56,58	18,65	15,98	8,26	-	0,18	2
1964	61,56	17,16	10,64	10,29	-	0,11	1
1965	64,02	18,61	10,19	6,56	-	0,20	1
1966	57,54	15,78	14,16	11,91	-	0,20	1
1967	59,07	26,26	12,25	1,89	-	0,17	1
1968	39,91	33,93	23,91	1,25	-	0,33	1
1969	31,30	30,05	21,81	15,59	-	0,42	1

EWG

Datum 28.12.1971 Dr. Ks / Fr



Kienbaum
Unternehmensberatung

FEUILLE DE CODIFICATION POUR LE CALCUL DES INDICES
DE CONCENTRATION

Anlage: 18
Blatt: 1

Pays : BRD
Secteur: Fahrrad und Motorrad 003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Numéro de tableau	Période		Nom de l'Entreprise Exporte 05 nach:		Variable				Unité															
	Année	Autre																						
					1	9	6	2			Frankreich						2	4	5	5	0	0	0	
					1	9	6	3									1	1	9	9	0	0	0	
					1	9	6	4									3	2	2	7	0	0	0	
					1	9	6	5									2	4	8	0	0	0	0	
					1	9	6	6									2	6	1	8	0	0	0	
					1	9	6	7									3	3	9	9	0	0	0	
					1	9	6	8									6	3	9	4	0	0	0	
					1	9	6	9									5	7	9	9	0	0	0	
					1	9	6	2			Belgien und Luxemburg						4	1	0	7	0	0	0	
					1	9	6	3									3	2	8	6	0	0	0	
					1	9	6	4									3	8	9	5	0	0	0	
					1	9	6	5									3	4	2	6	0	0	0	
					1	9	6	6									2	7	0	7	0	0	0	
					1	9	6	7									3	2	8	2	0	0	0	
					1	9	6	8									3	4	0	0	0	0	0	
					1	9	6	9									3	3	7	3	0	0	0	
					1	9	6	2			Niederlande						1	3	3	5	7	0	0	0
					1	9	6	3									1	4	9	7	7	0	0	0
					1	9	6	4									2	3	3	1	1	0	0	0
					1	9	6	5									2	8	1	5	1	0	0	0
					1	9	6	6									2	2	7	8	9	0	0	0
					1	9	6	7									2	6	7	3	8	0	0	0
					1	9	6	8									2	5	8	6	1	0	0	0
					1	9	6	9									3	7	5	0	7	0	0	0

EWG

Datum 28.12.1971

Dr. Ks / Fr



Kienbaum
Unternehmensberatung

FEUILLE DE CODIFICATION POUR LE CALCUL DES INDICES
DE CONCENTRATION

Anlage: 18
Blatt: 2

Pays : BRD

Secteur: Fahrrad und Motorrad 003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Numéro de tableau					Période						Norm de l'Entrepris Exporte 05 nach:				Variable											
					Année			Autre							Unité											
					1	9	6	2				Italien							3	1	8	0	0	0		
					1	9	6	3											2	6	1	0	0	0		
					1	9	6	4											2	3	3	0	0	0		
					1	9	6	5											1	7	2	0	0	0		
					1	9	6	6											1	7	8	0	0	0		
					1	9	6	7											3	9	6	0	0	0		
					1	9	6	8											4	5	5	0	0	0		
					1	9	6	9											9	4	0	0	0	0		
					1	9	6	2				Drittländern							7	3	4	1	1	0	0	0
					1	9	6	3											7	0	3	1	1	0	0	0
					1	9	6	4											6	2	5	8	9	0	0	0
					1	9	6	5											6	4	9	6	8	0	0	0
					1	9	6	6											6	6	7	2	7	0	0	0
					1	9	6	7											6	6	5	4	4	0	0	0
					1	9	6	8											7	3	4	8	2	0	0	0
					1	9	6	9											7	6	2	4	0	0	0	0



Kienbaum
Unternehmensberatung

FEUILLE DE CODIFICATION POUR LE CALCUL DES INDICES
DE CONCENTRATION

Anlage: 19
Blatt: 1

Pays : BRD

Secteur: Fahrrad und Motorrad 003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Numéro de tableau						Période		Nom de l'Entreprise Importe 06 aus:						Variable												
						Année	Autre							Unité												
					1	9	6	2			Frankreich								1	4	4	8	0	0	0	0
					1	9	6	3									1	3	8	2	0	0	0	0		
					1	9	6	4									2	4	1	5	0	0	0	0		
					1	9	6	5									4	3	5	9	0	0	0	0		
					1	9	6	6									5	7	1	7	0	0	0	0		
					1	9	6	7									7	5	1	6	0	0	0	0		
					1	9	6	8							1	2	1	7	2	0	0	0	0	0		
					1	9	6	9							1	7	1	0	8	0	0	0	0	0		
					1	9	6	2			Belgien und Luxemburg											2	0	0	0	0
					1	9	6	3											1	0	0	0	0	0		
					1	9	6	4								1	2	4	2	0	0	0	0	0		
					1	9	6	5									6	5	7	0	0	0	0	0		
					1	9	6	6								1	8	7	9	0	0	0	0	0		
					1	9	6	7									4	8	9	0	0	0	0	0		
					1	9	6	8								1	0	9	1	0	0	0	0	0		
					1	9	6	9								1	5	1	5	0	0	0	0	0		
					1	9	6	2			Niederlande								1	3	8	2	0	0	0	0
					1	9	6	3									1	7	1	4	0	0	0	0		
					1	9	6	4									2	6	6	0	0	0	0	0		
					1	9	6	5									3	1	6	3	0	0	0	0		
					1	9	6	6									3	5	7	2	0	0	0	0		
					1	9	6	7									4	2	2	5	0	0	0	0		
					1	9	6	8									3	5	7	2	0	0	0	0		
					1	9	6	9									7	2	5	9	0	0	0	0		

Pays : BRD
Secteur: Fahrrad und Motorrad 003

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Numéro de tableau		Période				Nom de l'Entreprise Importe 06 aus:		Variable															
		Année		Autre				Unité															
					1	9	6	2			Italien						2	1	3	5	0	0	0
					1	9	6	3									1	2	9	6	0	0	0
					1	9	6	4									2	8	7	9	0	0	0
					1	9	6	5									3	1	6	8	0	0	0
					1	9	6	6									4	3	9	2	0	0	0
					1	9	6	7									5	1	0	2	0	0	0
					1	9	6	8								1	5	5	7	9	0	0	0
					1	9	6	9								2	0	3	6	3	0	0	0
					1	9	6	2			Drittländern						8	6	1	1	0	0	0
					1	9	6	3									9	8	0	5	0	0	0
					1	9	6	4								1	5	1	8	8	0	0	0
					1	9	6	5								1	5	5	3	9	0	0	0
					1	9	6	6								2	4	6	8	6	0	0	0
					1	9	6	7								2	8	5	0	4	0	0	0
					1	9	6	8								4	2	7	8	2	0	0	0
					1	9	6	9								5	4	6	8	5	0	0	0



Jahr	Grundgesamtheit		Umsätze		Beschäftigte		Löhne - Gehälter		Brutto-Investitionen	
	Zahl der Unternehmen	Umsatz je Unternehmen in Mio DM	Durchschnitt $\frac{\Sigma}{n}$ Mio DM	Beschäftigte je Unternehmen	Durchschnitt $\frac{\Sigma}{n}$ Mio DM	Löhne - Gehälter je Unternehmen Mio DM	Durchschnitt $\frac{\Sigma}{n}$ Mio DM	Brutto-Investitionen je Unternehmen TDM	Durchschnitt $\frac{\Sigma}{n}$ TDM	
1962	1	23,0		307		2,3		513		
	1	12,1		300		2,2		250		
	1	10,0	2,5	220	46	1,2	0,35	100	49	
	1	7,8		168		1,2		100		
1963	1	6,0		130		1,0		73		
	42	1,4		25		0,2		30		
	1	18,5		313		2,4		474		
	1	14,5		300		2,2		210		
1964	1	11,0	2,5	230	48	1,4	0,37	100	41	
	1	8,2		178		1,3		101		
	1	7,0		150		1,1		73		
	38	1,3		25		0,2		20		
1965	1	18,0		250		2,0		450		
	1	14,6		237		1,9		400		
	1	12,0	2,8	230	48	1,6	0,38	400	63	
	1	10,2		207		1,5		158		
1966	1	8,0		186		1,4		100		
	36	1,4		25		0,2		30		
	1	18,0		250		2,2		555		
	1	15,2		242		2,1		300		
1967	1	14,0	2,8	240	47	2,1	0,42	260	50	
	1	13,8		229		1,7		100		
	1	10,0		200		1,7		91		
	35	1,2		21		0,2		20		
1968	1	17,0		240		2,5		500		
	1	15,3		240		2,1		386		
	1	15,0	2,9	230	40	2,0	0,35	300	52	
	1	13,9		210		1,9		127		
1969	1	12,0		184		1,7		100		
	34	1,2		17		0,1		20		
	1	13,7		308		3,4		550		
	1	15,5		250		2,2		501		
1968	1	15,5	2,9	230	43	2,2	0,40	400	54	
	1	15,0		220		2,0		109		
	1	15,0		182		1,8		100		
	32	0,8		11		0,1		10		
1969	1	30,2		546		4,9		1.283		
	1	25,0		250		3,0		810		
	1	21,6	4,5	241	57	2,6	0,60	400	(117)	
	1	20,0		240		2,4		349		
1969	1	18,2		200		2,2		200		
	28	1,2		15		0,2		30		
	1	39,6		687		7,0		5.799		
	1	28,0		250		3,8		800		
1969	1	24,5	6,0	250	70	2,9	0,77	400	(288)	
	1	24,0		249		2,6		200		
	1	22,6		200		2,3		163		
	1	1,8		21		0,2		60		



**Kienbaum
Unternehmensberatung**

**ERMITTLUNG DER ARITHMETISCHEN MITTELWERTE FÜR DIE
GRUNDGESAMHEITEN UND DIE MERKMALSTRÄGER NACH JAHREN**
(Eigenberechnung)
- Motorradindustrie -

Anlage 21

Jahr	Gründesamtheit		Umsatz		Beschäftigte		Löhne - Gehälter		Risiko-Investitionen	
	Umsatz je Unternehmen in Mio DM	Durchschnitt $\frac{x}{n}$ Mio DM	Beschäftigte je Unternehmen	Durchschnitt $\frac{x}{n}$	Löhne - Gehälter je Unternehmen Mio DM	Durchschnitt $\frac{x}{n}$ Mio DM	Risiko-Investitionen je Unternehmen TDM	Durchschnitt $\frac{x}{n}$ TDM		
1962	52,7	38,2	1.809	484	12,7	8,3	1.415	331		
	13,7		505		4,7		410			
	17,2		142		2,3		287			
	14,1		416		2,7		200			
	0,1		97		-		-			
1963	56,6	22,0	1.824	576	14,6	4,7	1.102	512		
	42,5		576		4,9		356			
	19,6		541		4,4		300			
	12,7		466		4,1		155			
	0,5		25		-		-			
1964	61,4	30,9	1.930	773	17,8	7,1	1.794	582		
	48,7		647		5,0		503			
	23,6		543		6,3		310			
	17,9		523		4,3		250			
	6,1		50		-		-			
1965	64,2	34,5	1.854	729	15,8	6,9	3.111	981		
	52,7		574		6,9		413			
	30,9		594		6,0		500			
	20,3		671		5,1		392			
	0,5		11		0,1		10			
1966	61,1	35,2	1.768	766	18,3	8,7	2.815	991		
	35,6		909		8,9		780			
	14,3		817		8,4		700			
	21,2		455		6,8		549			
	6,7		19		0,1		10			
1967	64,4	37,0	1.582	836	18,4	9,4	3.374	1.142		
	60,5		1.443		15,3		1.500			
	38,3		741		7,9		700			
	10,3		393		5,2		108			
	1,0		21		0,2		10			
1968	61,2	35,7	1.583	786	19,5	9,1	4.000	2.000		
	58,7		1.393		14,6		3.400			
	40,9		1.156		10,0		2.396			
	18,0		428		5,3		125			
	2,0		41		0,4		33			
1969	78,0	43,3	1.715	865	21,6	10,7	2.500	1.597		
	72,9		1.524		17,7		2.400			
	48,5		549		7,9		1.742			
	12,7		409		5,3		1.245			
	4,5		77		1,1		33			

