

**Kai-Uwe Marten/Wolfgang Schultze\***

# **Konzentrationsentwicklungen auf dem deutschen und europäischen Prüfungsmarkt\*\***

## **1 Einführung**

Die Transformation der 4. und 7. EG-Richtlinie in deutsches Recht Ende der 80er Jahre sowie die Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten bescherte den Wirtschaftsprüfern beziehungsweise Wirtschaftsprüfungsgesellschaften eine Vielzahl neuer Prüfungsaufträge. Vor dem Hintergrund dieses Wandels auf dem deutschen Prüfungsmarkt überrascht es, daß bisher kaum empirische Untersuchungsergebnisse im deutschen Schrifttum vorgelegt wurden, die die Folgen dieser Veränderungen analysieren<sup>1</sup>. Von besonderem Interesse wäre zum Beispiel das Aufzeigen von Spezialisierungstendenzen oder von Konzentrationsentwicklungen bei den Anbietern von Abschlußprüfungsleistungen. Ersteres könnte einen Hinweis auf etwaige Qualitätsdifferenzierungen bestimmter Prüfungsgesellschaften geben und letzteres – bei dem Nachweis eines hohen Konzentrationsgrades – ein Signal hinsichtlich einer eingeschränkten Wettbewerbsfähigkeit<sup>2</sup>. Erste deutsche akademische Studien zu diesen Fragestellungen datieren aus den 70er Jahren<sup>3</sup>. Beiträge aus jüngster Zeit liegen von *Helmenstein* (1996) und *Lenz* (1996) vor. Ein Blick in die Literatur europäischer Nachbarländer zeigt, daß dort in den letzten Jahren sogenannte „concentration studies“ zum jeweiligen Prüfungsmarkt erstellt wurden<sup>4</sup>.

Ziel dieser Untersuchung ist es, aktuelle empirische Ergebnisse über Konzentrationsentwicklungen bei den Anbietern von Jahresabschlußpflichtprüfungen auf dem deutschen Prüfungsmarkt vorzulegen, um diese einerseits mit Ergebnissen früherer deutscher Untersuchungen und andererseits mit europäischen Studien zu vergleichen. Im Mittelpunkt der Arbeit stehen 250 zufällig ausgewählte Unternehmen

\* Dr. *Kai-Uwe Marten*, Dipl.-Kfm. *Wolfgang Schultze* M.A., Universität Augsburg, Lehrstuhl für Wirtschaftsprüfung und Controlling, Universitätsstraße 16, 86135 Augsburg.

\*\* Der Schmalenbach-Gesellschaft/Gesellschaft für Betriebswirtschaft e. V. danken wir für die finanzielle Förderung der Präsentationen dieses Beitrags auf dem Jahreskongreß der European Accounting Association in Bergen (Norwegen) im Mai 1996 und auf dem EIASM-Workshop in Kopenhagen (Dänemark) im Februar 1997. Dem anonymen Gutachter danken wir für die wertvollen Anregungen und Hinweise. Herrn cand. rer. pol. *Heiko Röbrig* gilt unser Dank für die Unterstützung bei der Erhebung der Daten.

1 Dagegen liegen Untersuchungen zur Bilanzierungspraxis und zum Publizitätsverhalten der Unternehmen nach dem BiRiLiG durchaus vor; vgl. z. B. *Ballwieser* (1991); *Baetge/Apelt* (1992). Zu den möglichen Gründen nicht durchgeführter Untersuchungen siehe *Wjsocki* (1993).

2 Vgl. *Buijink et al.* (1996); *Craswell/Taylor* (1991).

3 Vgl. *Albach* (1976); *Schruff* (1973).

4 Beispiele sind *Moizer/Turley* (1989) für den Prüfungsmarkt in Großbritannien, *Christiansen/Loft* (1992) für den dänischen Prüfungsmarkt, *Buijink et al.* (1996) für die Niederlande und *Romero et al.* (1995) für den spanischen Prüfungsmarkt.

(ohne Finanzdienstleister) in Deutschland, die über einen fünfjährigen Zeitraum (Geschäftsjahre 1990 – 1994) untersucht wurden. Der vorliegende Beitrag unterscheidet sich von den beiden kürzlich erschienenen Arbeiten von *Helmenstein* (1996) und *Lenz* (1996) in folgender Hinsicht: (1) Auf Basis der Mandatenumsätze (inkl. Quadratwurzeln) werden die Konzentrationsmaße im Zeitraum 1990 bis 1994 vorgelegt<sup>5</sup>. (2) Der gewählte Forschungsansatz ermöglicht einen generellen Vergleich mit den Ergebnissen „europäischer“ Prüfungsmarktstudien<sup>6</sup>. (3) Im Rahmen einer volkswirtschaftlich ausgerichteten Interpretation der Untersuchungsergebnisse soll der Frage nachgegangen werden, ob die gewonnenen Untersuchungsergebnisse auf eine eingeschränkte Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Prüfungsmarkts hindeuten<sup>7</sup>.

Der Aufbau der Studie kann wie folgt beschrieben werden: Im Anschluß an die Einführung werden in einem Überblick über den „state of the art“ die Methoden der Konzentrationsmessungen sowie die Ergebnisse der ausgewählten Prüfungsmarktstudien kurz vorgestellt (*Abschnitt 2*). Daran anschließend werden die Stichprobenerhebung und die gewonnenen empirischen Ergebnisse für den deutschen Prüfungsmarkt erläutert (*Abschnitt 3*) sowie in einem weiteren Abschnitt mit den Ergebnissen anderer Studien aus dem europäischen Raum verglichen (*Abschnitt 4*). Die Interpretation der Ergebnisse des deutschen Prüfungsmarktes bleibt *Abschnitt 5* vorbehalten. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse sowie ein Ausblick auf weitere mögliche Forschungsaktivitäten erfolgen in *Abschnitt 6*.

## **2 Überblick über den „state of the art“**

### *2.1 Methoden zur Berechnung von Konzentrationsmaßen*

Die auszuwählenden Konzentrationsmaße sollen einerseits zuverlässige Informationen über den jeweiligen quantitativen Konzentrationsstand und andererseits die Entwicklung der Konzentration auf einzelnen Prüfungsmärkten im Zeitablauf widerspiegeln. Durch einen quantitativen Indikator ist außerdem ohne große Schwierigkeiten ein Vergleich der Konzentrationsentwicklungen auf verschiedenen Märkten möglich<sup>8</sup>. Im allgemeinen wird über die Höhe der Einnahmen eines Unternehmens auf die Stärke der Aktivität eines Anbieters auf einem bestimmten Markt geschlossen. Das wichtigste Merkmal zur Konzentrationsmessung sind folglich die Umsatzerlöse des Anbieters. Für den Prüfungsmarkt gilt deshalb, daß die Prüfungsgebühren ein geeignetes Kriterium zur Konzentrationsmessung darstellen<sup>9</sup>.

Grundlegendes Problem nahezu jeder Konzentrationsstudie zum Prüfungsmarkt ist jedoch, daß die vereinnahmten Prüfungsgebühren nicht veröffentlicht werden. Deshalb muß indirekt über die ökonomische Stärke der Mandanten auf das Prüfungsvolumen der Abschlußprüfer geschlossen und mit sogenannten „surrogates“ gearbeitet

5 *Helmenstein* (1996) untersuchte die Jahre 1987 und 1991 mit Hilfe der Surrogate ‚Anzahl der Mandate‘ und ‚Bilanzsummen‘ der Mandanten. *Lenz* (1996) wählte ausschließlich das Jahr 1990 und untersuchte eine mögliche Konzentrationsentwicklung anhand der Bilanzsummen (inkl. Quadratwurzeln und Logarithmus) der Mandantenunternehmen.

6 Der Ansatz bezieht sich hier insbesondere auf die Ermittlungsmethode der Konzentrationsgrade und auf die Rechtsform der Stichprobenunternehmen (hier: Aktiengesellschaften).

7 Dieser Aspekt wurde in keiner der beiden Studien aufgegriffen.

8 Vgl. *Häni* (1987), S. 70ff.

9 Vgl. *Simunic* (1980), S. 180.

werden. Neben der Bestimmung der Konzentration über die Anzahl der Mandanten wird auf Umsatzerlöse und Bilanzsummen der Mandantenunternehmen, beide als Kriterien für die Mandantengröße, zurückgegriffen. Die Konzentrationsmessung alleine anhand der Anzahl der Mandanten stellt kein geeignetes Surrogat dar<sup>10</sup>.

Den tatsächlichen Zusammenhang zwischen der Größe der Mandanten und den Prüfungsgebühren haben vor allem Studien aus den Ländern untersucht, in denen die Höhe der Prüfungsgebühren offengelegt wird<sup>11</sup>. Als geeignetes Surrogat für die Prüfungsgebühren haben sich die Umsatzerlöse der Mandanten erwiesen<sup>12</sup>. Die Ergebnisse, die mit Hilfe dieses Surrogats berechnet werden, bilden aber im Vergleich zur tatsächlichen Konzentration lediglich eine obere Grenze. Dies läßt sich damit begründen, daß es zwar einen Zusammenhang zwischen der absoluten Höhe der Umsatzerlöse eines Unternehmens und den Prüfungsgebühren gibt, der Prüfungsaufwand jedoch nicht in gleichem Maße wie die zugrundeliegenden Umsatzerlöse steigt („abnehmende“ Korrelation). Um den Bereich der tatsächlichen Konzentration nach unten zu bestimmen, kann mit den Quadratwurzeln der Umsatzerlöse gearbeitet werden. Diese Vorgehensweise birgt jedoch die Gefahr, daß der Prüfungsaufwand bei steigenden Umsatzerlösen, zum Beispiel aufgrund der zusätzlich zu prüfenden Belege, unterschätzt wird. Beide Surrogate zusammen grenzen die tatsächliche Konzentration auf dem Prüfungsmarkt (gemessen an den Prüfungsgebühren) bis auf ein kleines Intervall ein<sup>13</sup>. *Tabelle 1* belegt die obigen Überlegungen mit Hilfe empirisch gewonnener Daten des Prüfungsmarktes im Vereinigten Königreich<sup>14</sup>:

*Tabelle 1: Konzentrationsmaße für den Prüfungsmarkt im UK*

<i>Surrogate</i>	<i>Anzahl der Mandate</i>		<i>Mandantenumsätze (lt. GuV)</i>		<i>Mandantenumsätze (Quadratwurzeln)</i>		<i>Prüfungsgebühren</i>	
	<i>Jahr</i>	<i>Jahr</i>	<i>Jahr</i>	<i>Jahr</i>	<i>Jahr</i>	<i>Jahr</i>	<i>Jahr</i>	<i>Jahr</i>
<i>Konz.maß<sup>15</sup></i>	<i>1972</i>	<i>1982</i>	<i>1972</i>	<i>1982</i>	<i>1972</i>	<i>1982</i>	<i>1972</i>	<i>1982</i>
<i>CR (4)</i>	0,369	0,421	0,460	0,592	0,416	0,492	0,470	0,544
<i>CR (9)</i>	0,524	0,657	0,709	0,849	0,606	0,751	0,688	0,822
<i>CR (16)</i>	0,636	0,801	0,809	0,940	0,707	0,869	0,797	0,913
<i>H-Index</i>	0,046	0,066	0,072	0,115	0,055	0,079	0,071	0,094

Quelle: *Moizer/Turley* (1987).

10 Vgl. *Moizer/Turley* (1987), S. 119.

11 Vgl. die Studien von *Pound/Francis* (1981); *Rubin* (1988); *Simon* (1985); *Simunic* (1980).

12 Vgl. die empirischen Befunde bei *Simunic* (1980).

13 Dabei wird angenommen, daß dieser Zusammenhang auch auf den deutschen Prüfungsmarkt übertragen werden kann. Vgl. zur Bestimmung des Marktanteils einer Prüfungsgesellschaft *Lee* (1994), S. 234ff.

14 *Moizer/Turley* (1987), (1989) wählten für ihre Untersuchung Daten der „500 industrial and commercial companies des ‚Financial Times Actuaries 500 Share Index‘ (FT 500)“.

15 Die Definition der Konzentrationsmaße „Konzentrationsrate“ (CR(m)) und „Herfindahl-Index“ (H-Index) erfolgt ebenfalls in diesem *Abschnitt 2.1*.

Ob die getroffenen Aussagen entsprechend für die Berechnung der Konzentrationsgrade mit Hilfe der Bilanzsummen der Mandantenunternehmen und deren Quadratwurzeln gelten, wurde unseres Wissens nach nicht empirisch geprüft. Zur Messung der Marktkonzentration in dieser Studie wurde daher mit den Umsatzerlösen der Mandanten sowie mit den Quadratwurzeln der Umsatzerlöse gearbeitet. Da diese Vorgehensweise auch bei den zu vergleichenden „europäischen“ Studien gewählt wurde, erhöht sich die Möglichkeit eines Vergleichs der gewonnenen Untersuchungsergebnisse<sup>16</sup>.

Im Rahmen dieser Untersuchung werden vier Konzentrationsmaße mit den beschriebenen Surrogaten berechnet. Mit diesen Maßen ist sowohl die Messung der absoluten als auch die der relativen Konzentration möglich<sup>17</sup>. Unter Merkmalsbetrag werden hier die Beträge der vier Surrogate verstanden, unter Merkmalsträgern die Abschlußprüfer und Abschlußprüfergruppen. Zur Messung der absoluten Konzentration sind geeignet: Konzentrationsrate (CR(m)) und Herfindahl-Index (H). Zur Messung der relativen Konzentration eignen sich Lorenzkurve (L) und Gini-Koeffizient (G). Sämtliche Maße können jedoch nur näherungsweise die tatsächliche Marktmacht oder Marktausübung der Anbieter abbilden<sup>18</sup>.

### (1) Konzentrationsrate (CR(m))

Mit Hilfe der Konzentrationsrate werden die Anteile an der gesamten Merkmalssumme gemessen, die auf eine jeweils zu definierende Anzahl der größten Merkmalsträger einer Stichprobe entfallen<sup>19</sup>. Es gilt also:

$$CR(m) = \sum_{i=1}^m \frac{x_i}{x} = \sum_{i=1}^m s_i$$

mit:  $x_i$  = Ausprägung des Merkmalsträgers  $i$ ,  
 $x$  = Summe aller Merkmalsausprägungen,  
 $m$  = Anzahl der  $m$  größten Merkmalsträger,  
 $s_i$  = Anteil des Merkmalsträgers  $i$ .

Errechnet man zum Beispiel  $CR(4) = 0,5$ , so bedeutet dies, daß die vier größten Unternehmen 50% des Merkmalsbetrages auf sich vereinigen. Bei vollständiger Konzentration existiert nur ein Merkmalsträger, auf den die gesamte Merkmalssumme entfällt, so daß  $CR(1)$  den maximalen Wert 1 annimmt. Liegt dagegen eine minimale Konzentration vor, so haben alle Merkmalsträger den gleichen Anteil<sup>20</sup>. In dieser Arbeit werden die – auch im internationalen Kontext üblichen – Konzentrationsraten  $CR(4)$ ,  $CR(6)$  und  $CR(7)$  berechnet<sup>21</sup>.

16 Zur Bestimmung der Größenstruktur der geprüften Unternehmen wurden jedoch die Bilanzsummen und deren Quadratwurzeln herangezogen; vgl. *Abschnitt 3.3.2.2*.

17 Von absoluter Konzentration spricht man, wenn ein großer Anteil des gesamten Merkmalsbetrages auf eine kleine Anzahl von Merkmalsträgern entfällt. Von relativer Konzentration spricht man dagegen, wenn ein großer Anteil des gesamten Merkmalsbetrages auf einen kleinen Anteil der Merkmalsträger entfällt; vgl. *Bleymüller/Gebler* (1989), S. 378 ff.

18 Vgl. *Häni* (1987), S. 70 ff. Aus dieser Aussage folgt, daß weitere Marktdata für ein abschließendes Urteil erhoben werden müssen; vgl. *Abschnitt 5*.

19 Vgl. *Bamberg/Baur* (1996), S. 28.

20 Vgl. *Bleymüller/Gebler* (1989), S. 380.

21 In der Regel soll damit die Marktmacht der sogenannten „Big Six“-Gesellschaften erfaßt werden.

## (2) Herfindahl-Index (H)

Der Herfindahl-Index ergibt sich aus der Quadrierung der Anteile der Merkmalsträger an der gesamten Merkmalssumme sowie der anschließenden Summierung über alle Merkmalsträger<sup>22</sup>. Es gilt also:

$$H = \sum_{i=1}^n \left( \frac{x_i}{x} \right)^2 = \sum_{i=1}^n s_i^2$$

mit:  $x_i$  = Ausprägung des Merkmalsträgers  $i$ ,  
 $x$  = Summe aller Merkmalsausprägungen,  
 $n$  = Anzahl der Merkmalsträger,  
 $s_i$  = Anteil des Merkmalsträgers  $i$ .

Die Gewichtung der Merkmalsträger mit sich selbst hat zur Folge, daß die Merkmalsträger mit einem relativ großen Anteil an der Merkmalssumme entsprechend stärker gewichtet werden. Der Index wird dadurch von den großen Merkmalsträgern bestimmt und verhält sich gegenüber kleinen Merkmalsträgern relativ unempfindlich. Bei vollständiger Konzentration nimmt der Index den Wert 1 an, bei minimaler Konzentration den Wert  $1/n$ <sup>23</sup>.

## (3) Lorenzkurve (L)

Die Lorenzkurve ist die grafische Wiedergabe einer Häufigkeitsverteilung. Sie stellt die kumulierten prozentualen Anteile der Merkmalsträger den prozentualen Anteilen an der Merkmalssumme in einem Koordinatensystem gegenüber<sup>24</sup>. Generell ist die Lorenzkurve eine monoton wachsende, konvexe Funktion, deren Funktionswerte die Hauptdiagonale nicht übersteigen. Man mißt die Stärke der Konzentration als Abweichung der Lorenzkurve von der Gleichverteilungsgeraden. Je stärker die Konzentration auf einem Markt ist, desto mehr hängt die Lorenzkurve daher nach unten durch, und um so mehr weicht sie von der Hauptdiagonalen ab. Liegt keine Konzentration vor, so fällt die Lorenzkurve mit der Hauptdiagonalen oder Gleichverteilungsdiagonalen zusammen.

## (4) Gini-Koeffizient (G)

Der Gini-Koeffizient ergibt sich, wenn man die Fläche zwischen der Lorenzkurve und der Gleichverteilungsgeraden zu der Dreiecksfläche unterhalb der Halbdiaagonalen in Beziehung setzt<sup>25</sup>. Es gilt also:

$$G = \frac{2 \sum_{i=1}^n i \times x_i}{n \sum_{i=1}^n x_i} - \frac{n+1}{n}$$

mit:  $x_i$  = Ausprägung des Merkmalsträgers  $i$ ,  
 $n$  = Anzahl der Merkmalsträger.

22 Vgl. Bamberg/Baur (1996), S. 28; Häni (1987), S. 83f.

23 Vgl. Bley Müller/Gebler (1989), S. 380f.

24 Vgl. Bamberg/Baur (1996), S. 24f.

25 Vgl. Bamberg/Baur (1996), S. 26f.

Voraussetzung für die Anwendung ist eine ordinale Skalierung der Werte. Ein steigender Gini-Koeffizient signalisiert eine zunehmend ungleiche Verteilung der Merkmalssumme. Bei völliger Gleichverteilung nimmt der Gini-Koeffizient den Wert null an, bei vollkommener Konzentration ist der Maximalwert kleiner als eins ( $G_{\max} = (n - 1)/n$ )<sup>26</sup>.

Der folgende Abschnitt stellt in einem Überblick zum „state of the art“ zunächst die bisherigen Ergebnisse zum deutschen Prüfungsmarkt vor und beschreibt anschließend die vorhandenen (englischsprachigen) Arbeiten zu verschiedenen Prüfungsmärkten in Europa<sup>27</sup>.

## 2.2 Konzentrationsmessungen auf verschiedenen Prüfungsmärkten in Europa

### (1) Der Prüfungsmarkt in Deutschland

Die Datenbasis für die Untersuchung von *Schruff* (1973) bildeten alle Jahresabschlüsse, die im Zeitraum 1967/1968 im Bundesanzeiger veröffentlicht wurden. Diese geprüften Abschlüsse stellten das zu untersuchende Marktvolumen dar. Knapp vier Fünftel (78,9%) der Prüfungsgesellschaften prüften ein Zehntel des Marktvolumens. Auf das restliche Fünftel entfielen rund 90% des Marktvolumens (Gini-Koeffizient: 0,86). Zwingende Ursachen für diesen Konzentrationsgrad konnte *Schruff* (1973) nicht ermitteln; er vermutete als nachfrageorientierten Grund die Bündelung von Prüfungsaufträgen hinsichtlich nur eines Anbieters und die Vergabe von Einzelaufträgen mit sehr großem Prüfungsvolumen.

Untersuchungsgegenstand in der Studie von *Albach* (1976) war eine Stichprobe von 100 Unternehmen. Mit Hilfe der Lage der Lorenzkurven, die für die Jahre 1951, 1961 und 1971 in ein Schaubild eingezeichnet wurden, konnte *Albach* (1976) zeigen, daß diese sich immer weiter von der 45°-Linie entfernten. Um eine nach zeitlichen Abschnitten differenzierte Analyse durchzuführen, ermittelte *Albach* (1976) zusätzlich noch verschiedene Gini-Koeffizienten (G). Danach stieg dieser Koeffizient im Zeitraum 1951 bis 1971 – unter Berücksichtigung von Schwankungen – von 0,625 auf 0,670. Beide Meßinstrumente – die miteinander positiv korrelieren – indizierten, daß es im Untersuchungszeitraum zu einem Anstieg der Konzentration unter den Prüfungsgesellschaften gekommen war. *Albach* (1976) machte dafür die zunehmende Komplexität der Prüfungsaufträge verantwortlich, die nur noch von größeren Prüfungsgesellschaften beherrscht werden kann. Als wichtigste angebotsinduzierte Ursache konnte er den Rückgang der Anzahl der Anbieter aufgrund der zunehmenden Organisation der Wirtschaftsprüfer in Prüfungsgesellschaften feststellen<sup>28</sup>.

Die Arbeit von *Helmenstein* (1996) berücksichtigte sämtliche im Bundesanzeiger publizierten Jahresabschlüsse der Geschäftsjahre 1987 und 1991 (5.959 Abschlüsse). Hierfür berechnete er Maße der absoluten Konzentration (Konzentrationsrate

26 Vgl. *Bamberg/Baur* (1996), S. 26.

27 Sämtliche Arbeiten stehen in der Tradition US-amerikanischer Konzentrationsstudien wie *Zeff/Fossum* (1967), *Eichenseher/Danos* (1981), *Simon* (1985), *Danos/Eichenseher* (1986), *Wootton/Tonge/Wolk* (1994) und australischer beziehungsweise neuseeländischer Studien wie *Craswell/Taylor* (1991) und *Johnson/Walker/Westergaard* (1995). Vgl. auch den Überblick bei *Walker/Johnson* (1996), S. 1 ff.

28 Die Zahl der zugelassenen Wirtschaftsprüfer stieg in demselben Zeitraum.

und Herfindahl-Index) und der relativen Konzentration (Gini-Koeffizient) und unterzog sie einem Zeitvergleich über beide Geschäftsjahre. *Helmenstein* (1996) kam dabei zu den in *Tabelle 2* dargestellten Ergebnissen.

*Tabelle 2: Konzentrationsmaße für den deutschen Prüfungsmarkt*

Jahr	1987		1991	
	Anzahl der Mandate	Bilanzsummen	Anzahl der Mandate	Bilanzsummen
Surrogate Konz.maß				
CR (4)	–	–	0,31	0,64
CR (8)	–	–	0,43	0,75
H-Index	0,027	0,108	0,036	0,148
Gini-Koeffizient	0,775	0,955	0,810	0,961

Quelle: *Helmenstein* (1996).

Auf Basis der vorgelegten Daten konnte der Autor einen Anstieg der Konzentration nachweisen, wobei er durch den Vergleich mit anderen Branchen (z. B. Mineralölverarbeitung) einen hohen Konzentrationsgrad auf dem deutschen Prüfungsmarkt feststellte. Bedauerlicherweise lieferte *Helmenstein* (1996) keine Konzentrationsraten für das Jahr 1987 und berechnete seine Daten nur auf Basis der Anzahl der Prüfungsmandate beziehungsweise der Bilanzsummen der Mandantenunternehmen.

In Anlehnung an die Arbeit von *Schruff* (1973) legte *Lenz* (1996) seine Marktstrukturuntersuchung für Prüfungsmandate bei deutschen Aktiengesellschaften vor. Ziel dieses Beitrags war es, Marktanteile und Konzentrationsgrade im Marktsegment „Aktiengesellschaften“ für das Geschäftsjahr 1990 zu ermitteln. In die Untersuchung wurden 1.842 Unternehmen, darunter 27 sogenannte „joint-audits“, einbezogen<sup>29</sup>. *Tabelle 3* zeigt die Berechnung der wesentlichsten Konzentrationsraten auf Basis der Bilanzsummen der Mandanten auf.

Im zeitlichen Vergleich zur *Schruff*-Studie (1973) stellte *Lenz* (1996) einen abgeschwächten Konzentrationsprozeß fest. Gegenüber der Studie von *Helmenstein* (1996) wiesen die von *Lenz* (1996) berechneten Konzentrationsraten jedoch höhere Werte auf. Dies dürfte ausschließlich an der unterschiedlichen Datenbasis liegen. Das von *Lenz* (1996) untersuchte Marktsegment wurde von den beiden großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften KPMG Deutsche Treuhand-Gesellschaft und C & L Deutsche Revision dominiert. Darüber hinaus ließ sich insgesamt eine Gruppe von sieben großen Prüfungsgesellschaften erkennen. Die übrigen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften spielten nur eine untergeordnete Rolle. Ob sich aus dieser aufgezeigten oligopolistischen Struktur des Prüfungsmarktes Einflüsse auf die Wettbewerbsintensität ergeben, wird in der Arbeit von *Lenz* (1996) nicht diskutiert.

<sup>29</sup> Einzel- und Konzernabschluß des gleichen Unternehmens wurden nur als ein Prüfungsmandat behandelt.

Tabelle 3: Konzentrationsmaße für den deutschen Prüfungsmarkt

Jahr	1990		
	Bilanzsummen	Quadratwurzeln	Logarithmus <sup>30</sup>
CR (2)	70,1	51,1	35,5
CR (3)	76,4	57,8	41,9
CR (4)	82,0	64,2	47,3
CR (5)	86,9	69,8	52,2
CR (7)	88,7	72,7	55,3

Quelle: Lenz (1996).

### (2) Der Prüfungsmarkt in Großbritannien

Auf Grundlage einer vergleichsweise großen Stichprobe von 2.079 börsennotierten Unternehmen ermittelten *Beattie/Fearnley* (1994) Konzentrationsmaße für die Jahre 1987 bis 1991. Als Surrogate für die tatsächlichen Marktanteile verwendeten sie die Zahl der Prüfungsaufträge (Mandate) der betrachteten Prüfungsgesellschaften. Die in *Tabelle 4* ausgewiesenen Daten konnten vorgelegt werden.

Tabelle 4: Konzentrationsmaße für den Prüfungsmarkt im UK

Jahr	1987	1988	1989	1990	1991
Surrogat	Zabl der Mandate				
Konz.-maß					
CR (4)	0,434	0,449	0,454	0,587	0,589
CR (6)	0,546	0,566	0,569	0,721	0,723
CR (8)	0,643	0,669	0,681	0,787	0,793
CR (20)	0,828	0,860	0,877	0,899	0,900

Quelle: *Beattie/Fearnley* (1994).

Der Marktanteil der „Big Six“-Gesellschaften belief sich somit im Jahr 1991 auf 72%. Hinter dem Konzentrationsanstieg – insbesondere in den Jahren 1989/1990 – standen nach Angaben der Autoren verschiedene Mergers zwischen den größeren Prüfungsgesellschaften. Neben diesem angebotsinduzierten Grund läßt sich der Anstieg auch mit Hilfe von Daten über den „echten“ Prüferwechsel belegen. Danach verzeichneten die großen Gesellschaften im Untersuchungszeitraum 145 zusätzliche Prüfungsmandate, während sie „nur“ 27 Mandate an kleinere Gesellschaften abgeben mußten.

30 Zur Interpretation der Daten siehe *Lenz* (1996), S. 277.

### (3) Der Prüfungsmarkt in Dänemark

Der dänische Prüfungsmarkt erlebte im Jahr 1990 eine Vielzahl von Zusammenschlüssen zwischen einzelnen Prüfungsgesellschaften. Sämtliche sieben großen Gesellschaften („Big Six“-Gesellschaften und der Prüferverbund BDO) waren in diesem Jahr in Unternehmenszusammenschlüsse involviert. *Christiansen/Loft* (1992) untersuchten Konzentrationsmaße anhand einer Stichprobe, die aus sämtlichen in den Jahren 1983, 1989 und 1990 an der „Copenhagen Stock Exchange“ notierten Unternehmen (circa 250 Unternehmen ohne Finanzdienstleister) bestand. *Tabelle 5* führt die einzelnen Daten auf.

*Tabelle 5: Konzentrationsmaße für den dänischen Prüfungsmarkt*

Jahr	1983		1989		1990	
Surrogate	Mandantenumsätze (lt. GuV)	Mandantenumsätze (Quadratwurzeln)	Mandantenumsätze (lt. GuV)	Mandantenumsätze (Quadratwurzeln)	Mandantenumsätze (lt. GuV)	Mandantenumsätze (Quadratwurzeln)
Konz.-maß						
CR (4)	0,541	0,209	0,543	0,207	0,705	0,262
CR (8)	0,712	0,328	0,728	0,331	0,795	0,360
CR (15)	0,815	0,448	0,826	0,451	0,873	0,481
H-Index	0,092	0,021	0,096	0,021	0,185	0,028

Quelle: *Christiansen/Loft* (1992).

Der deutliche Anstieg des Konzentrationsniveaus im Jahre 1990 war nach Angaben der Autorinnen hauptsächlich auf die stattgefundenen Mergers einzelner Prüfungsgesellschaften zurückzuführen und damit angebotsinduziert. Diese Konzentrationstendenzen schienen – wie eine andere Untersuchung zum dänischen Prüfungsmarkt zeigt<sup>31</sup> – in den folgenden Jahren angehalten zu haben, da der Anteil der größten acht Gesellschaften am Marktvolumen der 17 größten Prüfungsgesellschaften des Landes im Jahr 1992 85,3% betrug.

### (4) Der Prüfungsmarkt in den Niederlanden

In der Studie von *Buijink et al.* (1996) wurden neben der Untersuchung dynamischer Effekte des Markteintritts und des Marktaustritts auch Konzentrationsmessungen durchgeführt. Die Autoren bedienten sich hierzu der Konzentrationskennzahlen CR (4) und Herfindahl-Index, die auf Basis der bei einer Prüfungsgesellschaft beschäftigten „Registered Accountants“ als Surrogat für die Gesellschaftsgröße berechnet wurden. Diese Vorgehensweise unterstellt einen Zusammenhang zwischen dem Auftragsvolumen einer Prüfungsgesellschaft, das durch die Anzahl der angestellten Wirtschaftsprüfer ausgedrückt wird, und den damit verbundenen

31 Vgl. *Hancock* (1993), S. 7 ff.

Marktanteilen auf dem betrachteten Prüfungsmarkt. Bei dieser Vorgehensweise bleibt jedoch unberücksichtigt, daß die Übernahme weiterer Prüfungsaufträge häufig durch Produktivitätssteigerungen bewältigt wird, ohne daß es zu Neueinstellungen von Wirtschaftsprüfern kommt. Die in *Tabelle 6* ausgewiesenen Kennzahlen konnten *Buijink et al.* (1996) für ihren Untersuchungszeitraum gewinnen.

*Tabelle 6: Konzentrationsmaße für den Prüfungsmarkt in den Niederlanden*

<i>Jahr</i>	1970	1973	1977	1980	1984	1988	1991	1994
<i>Konz.-maß</i>								
<i>CR (4)</i>	0,37	0,52	0,51	0,51	0,52	0,48	0,56	0,52
<i>H-Index</i>	0,047	0,079	0,079	0,079	0,080	0,071	0,088	0,075

Quelle: *Buijink et al.* (1996).

Es fällt auf, daß in den Jahren 1970 bis 1973 und 1988 bis 1991 jeweils ein Sprung in der Konzentrationszunahme zu verzeichnen war, während in den anderen Jahren der Prüfungsmarkt in den Niederlanden bezüglich einer weiteren Konzentrationsentwicklung relativ stabil blieb. Die Autoren führten dies auf Zusammenschlüsse verschiedener Gesellschaften zurück, die sie bei der Untersuchung der Marktaustritte von Prüfungsgesellschaften feststellten.

#### *(5) Der Prüfungsmarkt in Spanien*

Der Prüfungsmarkt in Spanien zeichnet sich dadurch aus, daß aufgrund der seit 1986 bestehenden Mitgliedschaft Spaniens in der Europäischen Union die gesetzliche Abschlußprüfungspflicht für bestimmte Unternehmen (erst) Ende der 80er Jahre eingeführt wurde. Die Zunahme der Bedeutung der Abschlußprüfung in Spanien zeigen die enormen Steigerungsraten bei den durchgeführten Prüfungen in den Jahren 1990 (9.173), 1991 (29.358) und 1993 (32.001). Mit Hilfe einer Stichprobe von 250 Unternehmen (ohne Finanzdienstleister) konnten *Romero et al.* (1995) in ihrer Untersuchung für den Zeitraum 1991, 1992 und 1993 nachweisen, daß die „Big Six“-Gesellschaften auf diesem Prüfungsmarkt von Anfang an eine dominierende Rolle spielten. Die Werte sind in *Tabelle 7* abgebildet.

Die aufgeführten Werte belegen eine eindeutige Konzentrationszunahme. So konnten die sechs größten Prüfungsgesellschaften, die in Spanien aus den „Big Six“-Gesellschaften gebildet werden, ihren an den Mandantenumsätzen gemessene Marktanteil von 83% (1991) auf 95% (1993) ausbauen. Der separat ausgewiesene *CR(1)* zeigt an, daß für die Konzentrationszunahme im wesentlichen die größte Prüfungsgesellschaft (Arthur Andersen) verantwortlich war, da sich hier im Jahr 1993 eine Steigerung von 9%-Punkte gegenüber dem Vorjahr nachweisen läßt. Die ermittelten Werte für den Herfindahl-Index zeigen ebenfalls eine Konzentration der Prüfungsaufträge bei den großen Prüfungsgesellschaften an.

*Tabelle 7: Konzentrationsmaße für den Prüfungsmarkt in Spanien*

<i>Jahr</i>	<i>1991</i>		<i>1992</i>		<i>1993</i>	
<i>Surrogate</i>	<i>Zahl der Mandanten</i>	<i>Mandantenumsätze</i>	<i>Zahl der Mandanten</i>	<i>Mandantenumsätze</i>	<i>Zahl der Mandanten</i>	<i>Mandantenumsätze</i>
<i>Konz.-maß</i>						
<i>CR (1)</i>	0,34	0,45	0,34	0,45	0,38	0,54
<i>CR (2)</i>	0,45	0,61	0,46	0,59	0,50	0,67
<i>CR (4)</i>	0,61	0,75	0,65	0,78	0,73	0,87
<i>CR (6)</i>	0,72	0,83	0,78	0,87	0,85	0,95
<i>H-Index</i>	0,15	0,24	0,16	0,25	0,19	0,33

Quelle: *Romero et al. (1995)*.

### **3 Empirische Untersuchung des deutschen Prüfungsmarkts**

#### *3.1 Gewinnung der Stichprobe*

Die eigene empirische Untersuchung beschränkt sich aus Gründen der besseren Vergleichbarkeit mit den Daten der ausgewählten europäischen Studien auf den Teilmarkt der Pflichtprüfungen für deutsche Aktiengesellschaften. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich auf die Abschlußjahre 1990 bis 1994 (Publikationszeitraum: 1991 bis 1995). Für die Datenerhebung der 250 zufällig ausgewählten großen Unternehmen (ohne Finanzdienstleister) wurden neben dem „*Handbuch der deutschen Aktiengesellschaft*“ (*Hoppenstedt-Verlag*) auch der „*Bundesanzeiger*“ herangezogen.

#### *3.2 Auswahl der Erhebungsmerkmale*

Die in *Tabelle 8* aufgeführten Daten wurden einzeln für jede Aktiengesellschaft und jedes Untersuchungsjahr erhoben.

Zunächst wurden allgemeine Unternehmensdaten erhoben, um genauere Informationen über die ausgewählten Aktiengesellschaften zur Verfügung zu haben (Nr. 1 und 2)<sup>32</sup>. Mit Hilfe der Namen der Wirtschaftsprüfer wurde über die Bestimmung der Anzahl der Mandate die sogenannte Marktverteilung errechnet. Ebenfalls konnte mit Hilfe dieser Angaben ein möglicher Prüferwechsel festgestellt werden (Nr. 1 und 2). Zur Gruppenbildung der Prüfer wurden Angaben zu deren Rechtsformen und ihre mögliche Zuordnung zu den „Top Sieben“-Netzwerken erfaßt (Nr. 3 und 4)<sup>33</sup>. Anhand der Bilanzsummen konnten Aussagen über die jeweilige

<sup>32</sup> In die Auswahl der Stichprobe gingen im wesentlichen nur Einzelabschlüsse ein.

<sup>33</sup> Zu den „Top Sieben“-Gesellschaften zählen: Arthur Andersen, BDO Deutsche Warentreuhand, C&L Deutsche Revision, Wollmert Elmendorff Deutsche Industrie Treuhand (Deloitte, Touche & Tohmatsu), Schitag Ernst & Young, KPMG Deutsche Treuhand-Gesellschaft, Price Waterhouse.

Tabelle 8: Auswahl der Erhebungsmerkmale

Nummer	Erhebungsmerkmal	Ziel
1.	Name der Aktiengesellschaft	Mandats- beziehungsweise
2.	Abschlußprüfer	Marktverteilung und Prüfer- wechsel
3.	Einzel-Wirtschaftsprüfer	Relevanter Markt
	Wirtschaftsprüfersozietät	
	Wirtschaftsprüfungsgesellschaft	
4.	Mitglied eines „Top Sieben“- Verbunds	
	Kein Mitglied eines „Top-Sieben“- Verbunds	
5.	Bilanzsumme	Mandantengröße
6.	Umsatzerlöse	Marktkonzentration

Größe der Mandanten je Prüfer beziehungsweise Prüfer-Verbund getroffen werden und mit den Ergebnissen aus der Studie von *Schruff* (1973) verglichen werden (Nr. 5)<sup>34</sup>. Die Berechnung der Konzentrationsmaße erfolgte mit Hilfe der Angaben zu den Umsatzerlösen der Stichprobenunternehmen (Nr. 6).

### 3.3 Datenauswertung und Ergebnisse

#### 3.3.1 Vorgehensweise

Im ersten Schritt mußten sämtliche erfaßten Angaben den Abschlußprüfern und den Abschlußprüfergruppen zugeordnet werden. Mit Hilfe der dadurch gewonnenen Daten ließen sich in einem zweiten Schritt Marktanteile und Konzentrationsmaße berechnen. Die Verteilung der Anzahl der Mandate auf einzelne Abschlußprüfer oder Abschlußprüfergruppen (z. B. Mitglied in einem „Top Sieben“-Wirtschaftsprüferverband) wurde im Rahmen der Marktverteilung erfaßt. Prüften bei einem Mandanten zwei Abschlußprüfer gemeinsam den Jahresabschluß (sog. „joint audit“), so wurde eine gleichmäßige Beteiligung vermutet und beiden Prüfern je ein halbes Mandat zugeordnet. Zur Berechnung der Anteile an den Bilanzsummen wurden zuerst die Mandanten jedes einzelnen Prüfers erfaßt. Die Bilanzsummen der Mandanten wurden dann für jede zu untersuchende Gruppe von Abschlußprüfern addiert und ins Verhältnis zur Summe der Bilanzsummen der gesamten Stichprobe gesetzt. Bei der Berechnung der Anteile an den Umsätzen wurde ebenso vorgegangen.

Um die Anteile an der Quadratwurzel zu ermitteln, wurde von sämtlichen Bilanzsummen und Umsatzerlösen zuerst die Quadratwurzel gezogen. Die dabei ermittelten Werte wurden wiederum für jede zu untersuchende Gruppe von Abschluß-

<sup>34</sup> Generell könnte die Größe der Mandanten auch mit Hilfe ihrer Umsätze gemessen werden. Dies ließe hier jedoch keine Darstellung der Veränderungen im Zeitablauf zu; vgl. *Abschnitt 3.3.2.2*.

prüfen addiert und ins Verhältnis zur Summe der Quadratwurzeln der Stichprobe gesetzt. Die Behandlungsweise von „joint audits“ entsprach der oben genannten Vorgehensweise.

### 3.3.2 Ergebnisse

#### 3.3.2.1 Entwicklung der Mandatsverteilung und Prüferwechsel

In diesem Abschnitt wurde untersucht, welche Mandate sich jedem einzelnen Abschlußprüfer und jeder einzelnen Abschlußprüfergruppe zuordnen und welche Veränderungen sich im Zeitablauf feststellen lassen (Marktverteilung). Darüber hinaus wurde die Richtung des Prüferwechsels analysiert, um Hinweise auf mögliche Präferenzen der Unternehmen hinsichtlich eines bestimmten „Prüfertyps“ (z. B. „Top Sieben“-Gesellschaft) zu bekommen.

Innerhalb der Stichprobe betreuten die Prüfungsgesellschaften des KPMG- und C&L-Wirtschaftsprüferverbundes die meisten Mandanten. Im Jahr 1990 prüften beide zusammen 35% der Mandate und steigerten ihren Anteil bis 1994 auf 39%. Alle anderen Prüfungsgesellschaften der „Top Sieben“-Gesellschaften wiesen im Untersuchungszeitraum jeweils einen Anteil von weniger als 10% auf. Price Waterhouse besaß von den „Top Sieben“-Gesellschaften die geringste Anzahl der Mandate. Insgesamt hielten diese Gesellschaften im Jahre 1990 zusammen 62% der Mandate und konnten dabei ihren Anteil bis ins Jahr 1994 auf 69% steigern<sup>35</sup>; von dem Zuwachs von 17,5 Mandaten konnten die C&L-Gesellschaften 9,5 Mandate auf sich vereinen.

Einzelprüfer und Wirtschaftsprüfergesellschaften prüften 1990 zusammen noch 7% der untersuchten Mandate. Innerhalb des Untersuchungszeitraums gewannen sie drei Mandate, verloren allerdings nur zwei Mandate an die in Prüfungsgesellschaften organisierten Wirtschaftsprüfer. Ihr Anteil blieb mit 8% im Jahr 1994 relativ stabil. Im Gegensatz dazu betrug ihr Anteil an den in der *Schruff*-Studie untersuchten Mandaten im Jahr 1951 noch 51% und im Jahr 1968 noch 39%<sup>36</sup>.

Die Anzahl der „echten“ Prüferwechsel lag zwischen 1990 und 1994 bei 45,5 Unternehmen, wobei mit 21 Mandatswechseln am häufigsten ein Wechsel zwischen den „Top Sieben“-Gesellschaften festgestellt werden konnte<sup>37</sup>. Im Untersuchungszeitraum verloren die „Nicht-Top Sieben“-Gesellschaften acht der Mandate an die „Top Sieben“-Gesellschaften, konnten jedoch umgekehrt in etwa die gleiche Zahl (8,5) von Mandaten wieder dazu gewinnen. *Tabelle 9* stellt die einzelnen Prüferwechsel sowie deren Richtung zwischen 1990 und 1994 dar.

Eine genauere Interpretation der Daten läßt sich erst durch eine Analyse der Prüferwechsel der einzelnen Jahre ermöglichen. Dabei konnte einerseits die geringste Zahl an „echten“ Prüferwechseln für die Prüfungsperioden 1990/91 (circa 3%) und andererseits die größte Zahl von Prüferwechseln – insbesondere zwischen den „Nicht-Top Sieben“- und „Top Sieben“-Gesellschaften – für die Jahre 1991/92 (circa

35 *Jäckel/Leher* (1995) berichten, daß die fünf größten Prüfungsgesellschaften (ohne Arthur Andersen und Price Waterhouse) im Jahr 1991 in Deutschland 81% der 100 umsatzstärksten Konzerne prüften.

36 Vgl. *Schruff* (1973), S. 140ff.

37 Die Prüferwechselrate betrug somit circa 4,5%; vgl. für den britischen Prüfungsmarkt die durchschnittliche Rate von 4,1% in den Jahren 1987–1991. Vgl. *Beattie/Fearnley* (1994), S. 318.

Tabelle 9: Richtung des Prüferwechsels in der Stichprobe

Amtierender Prüfer	Kein Mitglied eines „Top Sieben“-Verbundes		Mitglied eines „Top Sieben“-Verbundes		Gesamt	
Bisberger Prüfer						
Kein Mitglied eines „Top Sieben“-Verbundes	8	(17,5%)	8	(17,5%)	16	(35%)
Mitglied eines „Top Sieben“-Verbundes	8,5	(19,0%)	21	(46,0%)	29,5	(65%)
Gesamt	16,5	(36,5%)	29	(63,5%)	45,5	(100%)

6%) und 1993/94 (circa 5%) festgestellt werden<sup>38</sup>. Für die Erklärung einer möglichen angebotsinduzierten Konzentrationsentwicklung auf dem Prüfungsmarkt ist die Zahl der „unechten“ Prüferwechsel entscheidend. So konnten in den Jahren 1990/91 insgesamt neun „unechte“ Prüferwechsel festgestellt werden, während in den folgenden Jahren diese Zahl deutlich zurückging (1991/92: vier; 1992/93: null; 1993/94: drei). Die Prüfungsperioden 1990/91 und 1991/92 waren durch eine Vielzahl von Zusammenschlüssen zwischen „Top Sieben“- und „Nicht-Top Sieben“-Gesellschaften geprägt, die Zahl der „echten“ Prüferwechsel stieg in diesem Untersuchungszeitraum – wie gezeigt – leicht an<sup>39</sup>. Insgesamt konnte in dieser Stichprobe eine Präferenz bei den Neubestellungen zugunsten der „Top Sieben“-Gesellschaften festgestellt werden (63,5 %) <sup>40</sup>.

### 3.3.2.2 Entwicklung der Größenstruktur der Mandanten

In einem weiteren Untersuchungsschritt stand zunächst die Größenstruktur der Mandanten der jeweiligen Abschlußprüfergruppen auf dem Prüfstand. Um einen Zeitvergleich mit den Ergebnissen der *Schruff*-Studie (1973) zu ermöglichen, wurden als Indikator für die Größe die Bilanzsummen der Mandantenunternehmen verwendet. Die 25 größten Mandanten innerhalb der Stichprobe wurden im Jahr 1994 zu 72% entweder von einer KPMG-Gesellschaft oder von einer C&L-Gesellschaft geprüft (1990: 44%). In diesem Segment prüfte zudem kein Abschlußprüfer, der nicht einem der sieben großen internationalen Prüfer-Netzwerke angehörte (1990 noch sieben sogenannte „Nicht-Top Sieben“-Prüfer). Neben der KPMG- und

38 Damit werden die Prüferwechselraten von 3,6% (1989/90) und 4,1% (1990/91) bei *Marten* (1994), S. 307, im wesentlichen bestätigt beziehungsweise liegen leicht darüber. Der britische Prüfungsmarkt weist dagegen abnehmende Prüferwechselraten auf (1988: 6,1%; 1989: 5,0%; 1990: 5,2%; 1991: 3,8%); vgl. *Beattie/Fearnley* (1994), S. 311. Die letzten für den US-amerikanischen Prüfungsmarkt verfügbaren Daten stammen aus dem Jahr 1986 und zeigen eine Prüferwechselrate von 8,9%; vgl. *Menon/Williams* (1991).

39 Die Zahl der allein auf Zusammenschlüsse zwischen „Nicht-Top Sieben“- und „Top Sieben“-Gesellschaften zurückzuführenden Prüferwechsel belief sich zwischen 1990 und 1992 in der Stichprobe auf 13 „unechte“ Wechsel, während im Zeitraum 1992 bis 1994 nur drei „unechte“ Prüferwechsel zu verzeichnen waren.

40 Vgl. *Marten* (1994), S. 229.

C&L-Gruppe prüften auch die anderen „Top Sieben“-Gesellschaften Mandanten sämtlicher Größenklassen<sup>41</sup>. Einzelprüfer und Wirtschaftsprüfergesellschaften prüften in dieser Stichprobe insbesondere kleinere Unternehmen und nur vereinzelt größere Mandanten.

Den größten Anteil gemessen an den Bilanzsummen der Stichprobenunternehmen hielten während des Untersuchungszeitraums die Prüfungsgesellschaften des C&L-Netzwerkes. Dieser Verbund konnte seinen Anteil von 1990 bis 1994 von 33% auf 43% an den gesamten Bilanzsummen der Stichprobenunternehmen steigern. Das KPMG-Netzwerk war in der Stichprobe der zweitgrößte Prüferverbund, mußte im Untersuchungszeitraum aber eine Senkung des Anteils um zwei Prozentpunkte auf 19% hinnehmen. Der C&L-Verbund und der KPMG-Verbund hielten im Jahr 1994 somit zusammen einen Anteil von 62% an der durch die Stichprobe repräsentierten Gesamtbilanzsumme. Der Anteil der zwei größten Prüfungsgesellschaften im Jahr 1968 betrug dagegen nur circa 25%, und die zehn größten Gesellschaften konnten einen Anteil von 49% auf sich vereinen<sup>42</sup>.

Während im Untersuchungszeitraum der Anteil der „Top Sieben“-Gesellschaften von 75% auf 89% stieg, lag der Anteil der internationalen Prüfungsgesellschaften (damals noch „Big Eight“-Gesellschaften) im Jahr 1968 noch bei 4%<sup>43</sup>. Gemessen an den Quadratwurzeln der Bilanzsummen ließ sich für die „Top Sieben“-Gesellschaften ein Anteil von 69% (1990) beziehungsweise 78% (1994) auf dem deutschen Prüfungsmarkt ermitteln<sup>44</sup>. Die drittgrößte Prüfungsgesellschaft der „Top Sieben“ bildete der Ernst & Young-Verbund mit einem Anteil von 13% gemessen an den Bilanzsummen im Jahr 1994. Alle anderen „Top Sieben“-Gesellschaften hielten jeweils einen Anteil von weniger als 10%. Der BDO-Verbund nahm als einzige „non-Big Six“-Gesellschaft dabei den fünften Platz ein.

Die siebtgrößte Prüfungsgesellschaft gemessen an den Quadratwurzeln der Bilanzsummen sämtlicher Stichprobenunternehmen war im Jahr 1990 Arthur Andersen<sup>45</sup>, während die Westdeutschland AG, die 1992 dem C&L-Verbund beitrug, an neunter Stelle erschien. Dabei ist anzumerken, daß die Westdeutschland AG gemessen an den (absoluten) Bilanzsummen im Jahr 1990 den siebten Platz einer Rangliste der jeweils größten Prüfungsgesellschaften einnahm, während Arthur Andersen im Jahr 1990 auf Platz Nr. 11 zu finden war. Grund für diese Diskrepanz der Ergebnisse ist die Ermittlung der Quadratwurzel der Bilanzsumme für jedes einzelne Mandat und die anschließende Aufsummierung. Während Arthur Andersen im Jahr 1990 elf kleinere Mandanten aus der Stichprobe betreute, prüfte die Westdeutschland AG drei deutlich größere Unternehmen. Gemessen an den berechneten Surrogaten konnte Arthur Andersen dadurch einen größeren Anteil an den Quadratwurzeln der Bilanzsummen erzielen.

Der Anteil, der den Einzel-Wirtschaftsprüfern und Wirtschaftsprüfergesellschaften zugerechnet werden konnte, wiederum gemessen an den Quadratwurzeln der Bilanzsummen, steigerte sich im Untersuchungszeitraum leicht und lag im Jahr 1990 bei

41 Eine Ausnahme bildete Arthur Andersen, deren Mandantenkreis sich bei dieser Stichprobe vor allem auf kleinere Aktiengesellschaften konzentrierte.

42 Vgl. *Schruff* (1973), S. 80.

43 Vgl. *Schruff* (1973), S. 143.

44 Vgl. *Mandler* (1994), der den Anteil auf circa 70% schätzte.

45 Bei der sechstgrößten Prüfungsgesellschaft handelte es sich um die Rheinisch-Westfälische Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die seit 1991 dem C&L-Verbund angehört.

4% (Bilanzsumme: 2%) und 1994 bei 5% (Bilanzsumme: 3%)<sup>46</sup>. Im Vergleich dazu betrug im Jahr 1968 der Marktanteil der Einzelprüfer noch 18% und der der Sozietäten und Kollegialprüfer (Auftragsgemeinschaften) noch 7%<sup>47</sup>. Die Gesellschaften, die nicht einem „Top Sieben“-Netzwerk angehörten, konnten im Jahr 1990 gemessen an der gesamten Bilanzsumme der Stichprobe noch einen Anteil von 25% (an der Summe der Quadratwurzeln 32%) erzielen, verloren bis ins Jahr 1994 jedoch 13 Prozentpunkte (an der Summe der Quadratwurzeln 10 Prozentpunkte).

### 3.3.2.3 Entwicklung der Marktanteile und der Marktkonzentration

Der Anteil einer Abschlußprüfergruppe an den Umsatzerlösen der Mandantenunternehmen (sowie deren Anteil an den Quadratwurzeln der Umsatzerlöse) wird im Rahmen dieser Arbeit als Marktanteil eines Abschlußprüfers definiert. Es wurde empirisch nachgewiesen, daß sich der auf der Basis von Prüfungsgebühren berechnete Marktanteil in der durch die obigen Daten berechneten Bandbreite befindet<sup>48</sup>. Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen und der hier vorliegenden Untersuchung ermöglichen nur einen Vergleich in den tendenziellen Aussagen der Ergebnisse. Ein direkter Vergleich – zum Beispiel der Werte der Konzentrationsmaße – ist nicht möglich, da die Stichproben in ihrer Zusammensetzung nicht identisch sind.

Sämtliche berechneten Konzentrationsmaße zeigen für den Untersuchungszeitraum einen Anstieg der Konzentration. Das Ausmaß des Anstiegs ist von den jeweiligen Konzentrationsmaßen abhängig. Die für die Stichprobe ermittelten Werte sind in *Tabelle 10* dargestellt.

*Tabelle 10: Konzentrationsmaße für den deutschen Prüfungsmarkt*

<i>Jahr</i>	<i>1990</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>
<i>Surrogat Konz.- maß</i>	<i>Umsatz- erlöse (Quadrat- wurzeln)</i>	<i>Umsatz- erlöse (Quadrat- wurzeln)</i>	<i>Umsatz- erlöse (Quadrat- wurzeln)</i>	<i>Umsatz- erlöse (Quadrat- wurzeln)</i>	<i>Umsatz- erlöse (Quadrat- wurzeln)</i>
<i>CR (4)</i>	0,6621 (0,5774)	0,7005 (0,6141)	0,7395 (0,6529)	0,7560 (0,6579)	0,7687 (0,6559)
<i>CR (6)</i>	0,7789 (0,6698)	0,8331 (0,7236)	0,8639 (0,7499)	0,8652 (0,7563)	0,8827 (0,7594)
<i>CR (7)</i>	0,8028 (0,7004)	0,8585 (0,7521)	0,8766 (0,7752)	0,8778 (0,7784)	0,8977 (0,7890)
<i>H-Index</i>	0,1589 (0,1078)	0,1804 (0,1202)	0,2140 (0,1368)	0,2163 (0,1404)	0,2211 (0,1429)

46 Keiner der 100 umsatzstärksten Konzerne in Deutschland wurde 1991 von einem Einzelprüfer geprüft; vgl. *Jäckel/Leker* (1995), S. 297.

47 Vgl. *Schruff* (1973), S. 83 und S. 85.

48 Vgl. *Moizer/Turley* (1987), S. 120f.

Die Konzentrationsrate CR (4) basierend auf den Quadratwurzeln der Mandantenumsätze stieg im Untersuchungszeitraum von 58% auf 66% an. Das bedeutet, daß die vier größten Gesellschaften in der Stichprobe 1990 mindestens 58% des gesamten Volumens der Prüfungsgebühren auf sich vereinigen konnten. Bis 1994 erzielten sie einen Zuwachs von 14%. Die Werte für den CR (7) lagen 1990 bei 70% und 1994 bei 79%; es ergab sich ein Anstieg von 13%. Somit konnten die vier beziehungsweise sieben größten Prüfungsgesellschaften jeweils Zuwächse bei den Marktanteilen erzielen, obwohl die Prüfungsgebühren je Prüfungsauftrag eher rückläufig waren<sup>49</sup>. Zu beachten ist, daß diese Werte nur als untere Begrenzung der tatsächlichen Konzentration dienen. Nach oben werden sie durch die am Umsatz gemessenen Konzentrationsraten begrenzt. Danach lag der Wert für den CR (7) im Jahr 1990 bei 80% und erhöhte sich bis 1994 auf 90%.

Bei der Betrachtung der Veränderung der einzelnen Konzentrationsraten im Zeitablauf fällt auf, daß es in den Prüfungsperioden 1990/91 und 1991/92 jeweils zu einem „Konzentrationssprung“ kam, wobei der Anstieg der Konzentrationsraten in 1991/92 geringer ausfiel. Die Ursachen dafür liegen in den Mergers zwischen verschiedenen Prüfungsgesellschaften in diesem Zeitraum. Insbesondere die großen und international orientierten Gesellschaften versuchten, durch den Zusammenschluß mit mittelgroßen und kleineren Gesellschaften ihre Wettbewerbsposition zu verbessern<sup>50</sup>. Die Werte der folgenden Jahre verzeichneten nur relativ geringe Zuwächse in den Marktanteilen.

Der Herfindahl-Index stieg deutlich im Laufe des Untersuchungszeitraums. Im Jahr 1990 lag er zwischen 0,1078 und 0,1589 und im Jahr 1994 zwischen 0,1429 und 0,2211. Die Steigerung war sowohl auf eine Ausweitung der Tätigkeiten, insbesondere der sehr großen Prüfungsgesellschaften, zurückzuführen als auch auf die Verminderung der absoluten Anzahl von Prüfern, die bei der Prüfung eines Stichprobenunternehmens involviert waren. Zwischen 1990 und 1994 sank die Zahl der beteiligten Prüfer von 67 auf 65. Die Analyse der jeweiligen Steigerungen der Herfindahl-Indizes zeigte Schwankungen im Untersuchungszeitraum auf. So kam es zu relativ moderaten Steigerungen im Zeitraum 1992/93 und 1993/94, während im Zeitraum 1990/91 und 1991/92 wiederum jeweils ein Konzentrationssprung zu verzeichnen war. Aufgrund seiner Struktur nimmt der Herfindahl-Index einen hohen Wert an, wenn einzelne Merkmalsträger (Abschlußprüfer) relativ große Anteile am Marktvolumen besitzen. Deshalb wirken sich Anteilzuwächse bei den Marktführern stärker aus. Dies trifft hier in besonderem Maße auf die C&L- und KPMG-Gruppe zu, die im Zeitraum 1991/92 unter anderem mit Prüfungsgesellschaften fusionierten, die über relativ große Mandate verfügten.

Der Gini-Koeffizient weist im Untersuchungszeitraum folgende Veränderungen auf: Im Jahr 1990 lag er bei 0,7494 beziehungsweise 0,8520 und stieg bis ins Jahr 1994 auf 0,8000 beziehungsweise 0,8940. Die Gini-Koeffizienten von 0,6425 (1990) beziehungsweise 0,6751 (1994) auf Basis der übernommenen Prüfungsmandate

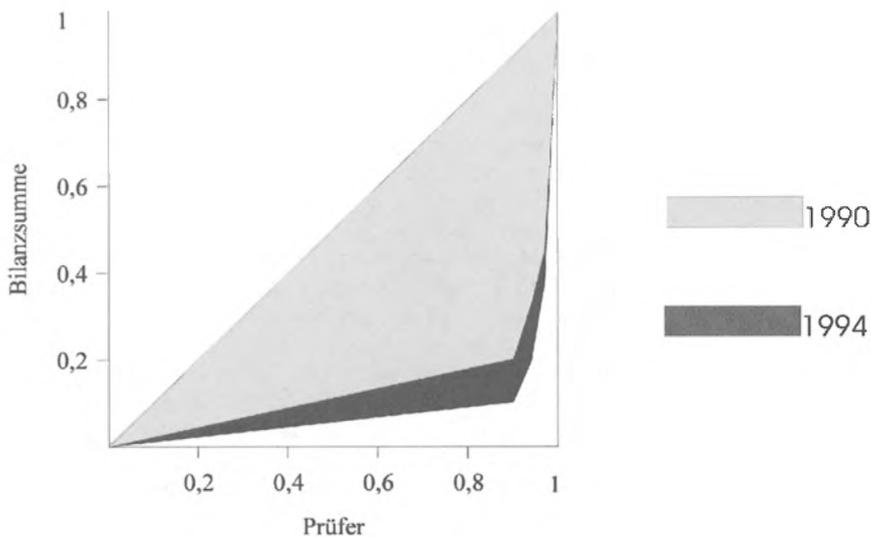
49 Vgl. *Braun* (1996), S. 1000; *Marten* (1996), S. 12.

50 Ein Zusammenschluß zwischen zwei oder mehreren Gesellschaften wurde zum einen durch den (neuen) Zusatz zum Firmennamen – z. B. KPMG oder C&L – festgestellt und in Zweifelsfällen durch telefonische Rückfragen mit den Prüfungsgesellschaften geklärt. Eine Aufstellung der Gesellschaften, die zu einem der sechs größten Prüfer-Netzwerke in Deutschland gehören, liefert *Markus* (1996), S. 188ff.

bedeuten, daß die (durchschnittlich) zu erwartende Differenz zwischen zwei beliebigen Abschlußprüfern in der Anzahl der übernommenen Prüfungsmandate 128% beziehungsweise 135% der durchschnittlichen Anzahl der Prüfungsmandate beträgt<sup>51</sup>. Entsprechend der Gewichtung mit der jeweiligen Bilanzsumme ergibt sich für die Jahre 1990 ein Wert von 0,8506 und für 1994 ein Wert von 0,8938. Daraus läßt sich schließen, daß die großen Gesellschaften auch die großen Unternehmen in der Stichprobe prüften und sich die Werte des Gini-Koeffizienten im Untersuchungszeitraum dem Maximalwert von 1 weiter annäherten.

Die Lorenzkurve in *Abbildung 1* veranschaulicht den Anstieg der relativen Konzentration grafisch.

*Abbildung 1: Lorenzkurve für den deutschen Prüfungsmarkt*



Die Wölbung der Lorenzkurve für das Jahr 1994 zeigt, daß circa 90% der in der Stichprobe tätigen Abschlußprüfer zusammen einen Anteil von circa 10% der gesamten Bilanzsumme auf sich vereinigen konnten. Hingegen prüften die sieben größten Gesellschaften (circa 10% der Prüfer in der Stichprobe) circa 90% des gesamten Marktvolumens gemessen an der Bilanzsumme. Innerhalb der Prüfungsgesellschaften, die gemeinsam im Jahr 1994 – basierend auf den Mandantenumsatzerlösen beziehungsweise Bilanzsummen – 98% beziehungsweise 97% der beteiligten Prüfer ausmachten (1968: circa 21 %), entfällt auf die „Nicht-Top Sieben“-Gesellschaften ein Anteil von 9% beziehungsweise 8% und auf die „Top Sieben“-Gesellschaften ein Anteil von insgesamt 89%. In der *Schruff*-Studie entfielen circa 90% des an der Bilanzsumme der Mandanten berechneten Prüfungsvolumens auf 20% der Prüfungsunternehmen.

51 Die Differenz in der absoluten Anzahl der Mandate entspricht im Durchschnitt dem zweifachen Wert des Gini-Koeffizienten; vgl. *Helmenstein* (1996), S. 45f.

#### 4 Vergleich der Ergebnisse auf den verschiedenen Prüfungsmärkten

Die in der Regel differierenden Stichprobengrößen und -zusammensetzungen sowie die teilweise unterschiedlichen Untersuchungszeiträume erschweren zweifelsohne einen Vergleich der jeweiligen Untersuchungsergebnisse der hier betrachteten Studien. Aus diesem Grund sollen primär die aus den Ergebnissen ableitbaren Tendenzaussagen miteinander verglichen und auf ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede hin analysiert werden. Dabei lassen sich folgende Feststellungen treffen:

- (1) Die ermittelten Konzentrationsmaße signalisieren einen Anstieg der Konzentration auf Seiten der Anbieter von Prüfungsleistungen auf sämtlichen untersuchten Prüfungsmärkten in Europa. Damit wurde ein seit Jahren durch verschiedene Untersuchungen belegter Trend fortgesetzt, der nicht nur für den deutschen, sondern auch für die verschiedenen europäischen Prüfungsmärkte gilt. Auffallend ist das in seiner Höhe teilweise unterschiedliche Konzentrationsniveau in den jeweils untersuchten Prüfungsmärkten. Ein Vergleich zum Beispiel des CR (4), der für den Beginn der 90er Jahre für alle hier einbezogenen Prüfungsmärkte ermittelt wurde, zeigt eine Bandbreite von circa 60 – 90% auf. Da in den CR (4) der untersuchten Prüfungsmärkte jeweils die vier größten „Big Six“-Gesellschaften eingehen<sup>52</sup>, kann demnach von einer vergleichbaren Dominanz dieser Gesellschaften in Europa ausgegangen werden. Festzuhalten bleibt aber auch, daß die einzelnen „Big Six“-Gesellschaften nicht auf allen Prüfungsmärkten eine ähnliche Stärke aufweisen. So belegen *Romero et al.* (1995) zum Beispiel für den spanischen Prüfungsmarkt eine starke Stellung von Arthur Andersen, während diese Prüfungsgesellschaft in dem hier untersuchten Segment des deutschen Prüfungsmarktes zu den eher kleineren „Top Sieben“-Gesellschaften zählt. Beachtlich ist auch die unterschiedliche Bandbreite der jeweiligen Surrogate. So zeichnet sich der dänische Prüfungsmarkt durch eine extrem hohe Bandbreite der ermittelten Konzentrationsmaße (z. B.  $CR(4) = 0,705$  auf Basis der Umsatzerlöse und  $0,262$  auf Basis der Quadratwurzeln) aus. Daraus läßt sich ableiten, daß die großen Prüfungsgesellschaften nahezu ausschließlich große Unternehmen prüfen, während die Konzentrationsmaße des deutschen Prüfungsmarktes aufgrund ihrer engen Bandbreite anzeigen, daß die großen Prüfungsgesellschaften neben sehr großen Unternehmen auch mittelgroße und kleinere Mandate prüfen.
- (2) Die Ergebnisse zeigen ferner, daß es gerade in jüngerer Vergangenheit zu enormen Konzentrationsschüben auf den untersuchten Prüfungsmärkten kam. Für den deutschen Prüfungsmarkt läßt sich eine wesentliche Konzentrationssteigerung im Zeitraum 1990/91 und 1991/92 feststellen, während im Zeitraum 1992/93 und 1993/94 der Anstieg vergleichsweise moderat war. Ein Vergleich der CR (4)-Werte auf Basis der Quadratwurzeln der Mandantenumsätze weist ebenfalls auf einen Konzentrationsprung im Zeitraum 1990/91 und 1991/92 hin. Der Grund dafür ist – wie bereits erwähnt – in der Ausweitung des Prüfungsvolumens der großen Gesellschaften aufgrund der in diesem Zeitraum

52 In den Jahren 1990 und 1993 mußte auf Basis der Mandantenumsatzerlöse der BDO-Verbund zu den vier größten Wirtschaftsprüfungsgesellschaften in der deutschen Stichprobe gezählt werden.

erfolgten Mergers zu suchen<sup>53</sup>. Auf dem dänischen Prüfungsmarkt können *Christiansen/Loft* (1992) einen Konzentrationsschub im Zeitraum 1989/90 ermitteln; die für das Jahr 1989 ausgewiesenen Zahlen weisen im Vergleich zu den Zahlen aus 1983 nur geringe Steigerungsraten aus. Nahezu in den gleichen Zeitraum wie für den dänischen Prüfungsmarkt fällt der für die Niederlande und das Vereinigte Königreich festzustellende Konzentrationssprung<sup>54</sup>. Während die für die 80er Jahre präsentierten Zahlen in den Niederlanden nur leicht variierende Konzentrationsniveaus zeigen, steigt der CR (4) basierend auf der Zahl der Prüfungsmandate von 0,462 im Jahr 1988 auf 0,587 im Jahr 1990 (eigene Stichprobe: 0,506). Ebenso weist der britische Prüfungsmarkt in den Jahren 1987 bis 1989 moderate Steigerungen auf, während im Jahr 1990 der CR (4) von 45% auf 59% springt. Auf dem spanischen Prüfungsmarkt läßt sich ein Konzentrationsschub im Zeitraum 1992/93 aus den vorgelegten Werten ersehen.

- (3) Der Vergleich mit den frühen Studien von *Schruff* (1973) und *Albach* (1976) ergibt, daß es in den vergangenen 20 Jahren zu einem eindeutigen Strukturwandel auf dem deutschen Prüfungsmarkt gekommen ist. Dies gilt zum einen für die Mandatsverteilung, die inzwischen eine mehrheitliche Prüfung sämtlicher Unternehmensgrößen durch große Prüfungsgesellschaften aufweist, und zum anderen für die Konzentrationsentwicklung, die eine Anhäufung des überwiegenden Teils des Prüfungsvolumens (gemessen an den Umsatzerlösen) bei den größten sieben Prüfungsgesellschaften in Deutschland aufzeigt (CR (7) = 90%). Der Vergleich mit den neueren Studien von *Helmenstein* (1996) und *Lenz* (1996) zeigt, daß die unterschiedliche Stichprobenzusammensetzung entscheidend für die jeweiligen Ergebnisse sein dürfte. Gegenüber der *Helmenstein*-Studie (1996) werden bei der Berechnung des Herfindahl-Index in der eigenen Stichprobe für das Jahr 1991 höhere Werte ausgewiesen, da *Helmenstein* (1996) sämtliche im Bundesanzeiger offengelegten Abschlüsse miteinbezieht und somit tendenziell die kleineren Unternehmen beziehungsweise kleineren Prüfer stärker berücksichtigt. Da *Lenz* (1996) nahezu sämtliche deutschen Aktiengesellschaften in seine Analyse für das Jahr 1990 einfließen läßt und im Vergleich zur eigenen Stichprobe höhere Konzentrationswerte ausweist, kann tendenziell auf das Verhalten der Unternehmen bei der Prüferauswahl geschlossen werden. In der von *Lenz* (1996) gewählten Stichprobe kommt die Häufung von Prüfungsaufträgen großer und mittelgroßer Unternehmen bei großen Prüfungsgesellschaften noch stärker zum Tragen.

## 5 Volkswirtschaftliche Interpretation der Ergebnisse des deutschen Prüfungsmarktes

Mit der Anbieterkonzentration wurde eine zentrale Determinante der Struktur des Prüfungsmarktes untersucht. Die Untersuchung identifiziert einen Trend des Prü-

53 Für den US-amerikanischen Prüfungsmarkt läßt sich ebenfalls in diesem Zeitraum ein Konzentrationsprung feststellen. So betrug der CR(4) auf Basis der Quadratwurzeln der Umsatzerlöse im Jahr 1988 noch 0,5828 (H-Index: 0,2526), stieg aber bis ins Jahr 1991 auf 0,6880 (H-Index: 0,2520). Die Autoren machen dafür ausschließlich Mergers zwischen den größeren Prüfungsgesellschaften verantwortlich; vgl. *Wootton/Tonge/Wolk* (1994), S. 66.

54 Zu beachten ist hier jedoch die Verwendung der Anzahl der zugelassenen Wirtschaftsprüfer als Surrogat für die Marktanteile einer Prüfungsgesellschaft.

fungsmarktes hin zu immer größeren, internationalen Prüfungsgesellschaften. Nach den in *Tabelle 11* abgebildeten gängigen Kriterien für das Vorliegen von Oligopolmärkten spricht man ab einer CR (4) von 25% von Oligopolen an sich, ab 50% von mittelhoher Konzentration, ab 65% von hoher und ab 75% von sehr hoher Konzentration<sup>55</sup>.

*Tabelle 11: Konzentrationsmaße und ihre Interpretation*

<i>Konzentrationsmaße</i>	<i>Interpretation</i>
CR <sub>8</sub> : 90 – 100% CR <sub>4</sub> : 75 – 100%	sehr hohe Konzentration
CR <sub>8</sub> : 85 – 90% CR <sub>4</sub> : 65 – 75%	hohe Konzentration
CR <sub>8</sub> : 70 – 85% CR <sub>4</sub> : 50 – 65%	mittelhohe Konzentration
CR <sub>8</sub> : 45 – 70% CR <sub>4</sub> : 35 – 50%	niedrig-mittlere Konzentration

Damit liegt in allen hier betrachteten europäischen Prüfungsmärkten eine Oligopolstruktur mit zumindest hoher Konzentration vor. Neben dem generellen Anstieg der Konzentration konnte auf dem deutschen Prüfungsmarkt eine Zunahme des Anteils der großen, internationalen Prüfungsgesellschaften von 4% (1968) auf 90% (1994) verzeichnet werden. Für den betrachteten Untersuchungszeitraum kann dies zum einen auf „echte“ Mandatsgewinne (vgl. *Tabelle 9*), zum anderen indirekt durch die Übernahme oder den Zusammenschluß mit anderen Prüfungsgesellschaften (vgl. *Abschnitt 3.3.2*) zurückgeführt werden. Ein derartiger Konzentrationsprozeß und Größenwettbewerb wird vielerorts infolge der zunehmenden Globalisierung der Märkte und des Wettbewerbs festgestellt<sup>56</sup>. Beide Kräfte haben auch auf dem Markt für Wirtschaftsprüfungsleistungen ihre Spuren hinterlassen. Aus einer Vielzahl von nationalen Prüfungsmärkten ist ein globaler Markt geworden<sup>57</sup>. Da viele Unternehmen inzwischen weltweit tätig sind, stellt zwangsläufig der Mandant als Kunde zunehmend Anforderungen an eine weltweite Präsenz und ein globales Know-how des Wirtschaftsprüfers. Um diesen Anforderungen standzuhalten, ist fast notwendigerweise eine bestimmte Größe der Prüfungsgesellschaft erforderlich<sup>58</sup>. Um diese zu erreichen, wählten viele den Weg des Zusammenschlusses und der Mitgliedschaft in einem Prüfer-Netzwerk, das ihnen im Vergleich zum Aufbau eigener Niederlassungen im Ausland ermöglicht, Transaktionskosten zu sparen.

Weiterhin ist der Wettbewerb im Prüfungsmarkt global geworden, das heißt, daß weltweit mit den gleichen Wettbewerbern konkurriert wird und die Wettbewerbs-

<sup>55</sup> Vgl. *Bain* (1959), S. 137ff.; *Blair* (1972), S. 11ff.; *Ernst/O'Connor* (1992), S. 56.

<sup>56</sup> So betrachtet z. B. *Mirrow* diese Kräfte als die „Herausforderungen der 90er Jahre“; vgl. *Mirrow* (1996).

<sup>57</sup> Vgl. *Mandler* (1994), S. 172f.; *Mandler* (1995), S. 32.

<sup>58</sup> Vgl. *Mandler* (1995), S. 36f.

position in einem Land entscheidend von der Position in anderen Ländern geprägt ist<sup>59</sup>. Ein Marktteilnehmer kann nicht in einem Teilmarkt agieren, ohne andernorts Auswirkungen zu verspüren. Diese grenzüberschreitenden Interdependenzen führen dazu, daß sich Wettbewerbsverhalten in globalem Ausmaß beobachten läßt. So folgten die Prüfungsgesellschaften einem „leader“ schnell in das Ausland, um zu verhindern, daß dieser zu große Vorteile aus seiner Vorreiterrolle ziehen könnte. Dies geschah zum einen mit dem Ziel der Ausnutzung ausländischer Marktchancen, zum anderen aber auch, weil sie dem „leader“ eine bessere Marktübersicht zubilligten und nicht durch ein versäumtes Nachziehen in eine nachteilige Position geraten wollten („oligopolistisches Parallelverhalten“)<sup>60</sup>. Dadurch kam es zu einem regelrechten „Herdenverhalten“, das sich durch das tatsächlich vorhandene Marktpotential nicht erklären läßt. Somit wird primär die Globalisierungsstrategie des Wettbewerbers kopiert und nur in zweiter Linie dem Mandanten gefolgt<sup>61</sup>. Dieses intensive Wettbewerbsverhalten läßt auf eine hohe Wettbewerbsintensität schließen. Dagegen deutet die hohe Anbieterkonzentration eher auf eine eingeschränkte Wettbewerbsfähigkeit hin.

Die identifizierte oligopolistische Tendenz erlaubt aber nicht zwangsläufig, Aussagen über eine eingeschränkte Wettbewerbsfähigkeit zu machen. Um die Funktionen des Wettbewerbs zu erfüllen, müssen Vorsprungsgewinne durch Druck auf Kosten und Preise aufgezehrt werden. Dieser Wettbewerbsdruck kann, muß aber nicht, durch eine zunehmende Anbieterkonzentration beeinträchtigt werden<sup>62</sup>. Die Gewinne in der Branche ergeben sich sowohl aus deren Struktur als auch aus dem Verhalten der Wettbewerber. Dies drückt sich im „Structure-Conduct-Performance“-Paradigma der Industrieökonomik aus, das in *Abbildung 2* wiedergegeben ist.

Eingeschränkter Wettbewerb läge prinzipiell dann vor, wenn das Verhalten der Wettbewerber in der Branche eher kollusiv als kompetitiv geprägt wäre und enge oligopolistische Interdependenzen die Unternehmen zu einer gemeinsamen Gewinnmaximierung veranlassen würden. Je höher der Konzentrationsgrad auf einem Markt ist, desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit, daß nicht alle Aktionsparameter des Unternehmens wirksam eingesetzt werden und somit das Marktergebnis nicht länger wettbewerbsgerecht ist. In einem solchen Fall wären nicht nur die Preise der angebotenen Leistung und die entstehenden Gewinne überhöht, sondern auch die Qualität der Leistung könnte beeinträchtigt sein. Gleichzeitig können wegen mangelnden Konkurrenzdrucks interne Ineffizienzen („X-inefficiency“) auftreten, die die Kosten der Leistung auf überhöhtem Niveau halten, wodurch die Gewinne an sich durchschnittlich erscheinen<sup>63</sup>.

Der Zusammenhang zwischen hoher Konzentration und eingeschränktem Wettbewerb ist aber nicht eindeutig. Im Extremfall kann bereits der Preiskrieg zwischen nur zwei Unternehmen genügen, um Wettbewerb zu gewährleisten<sup>64</sup>. Auch kann das Vorliegen potentiellen Wettbewerbs durch drohende Markteintritte dies

59 Vgl. *Porter* (1986), S. 12.

60 Vgl. *Mandler* (1995), S. 38f.

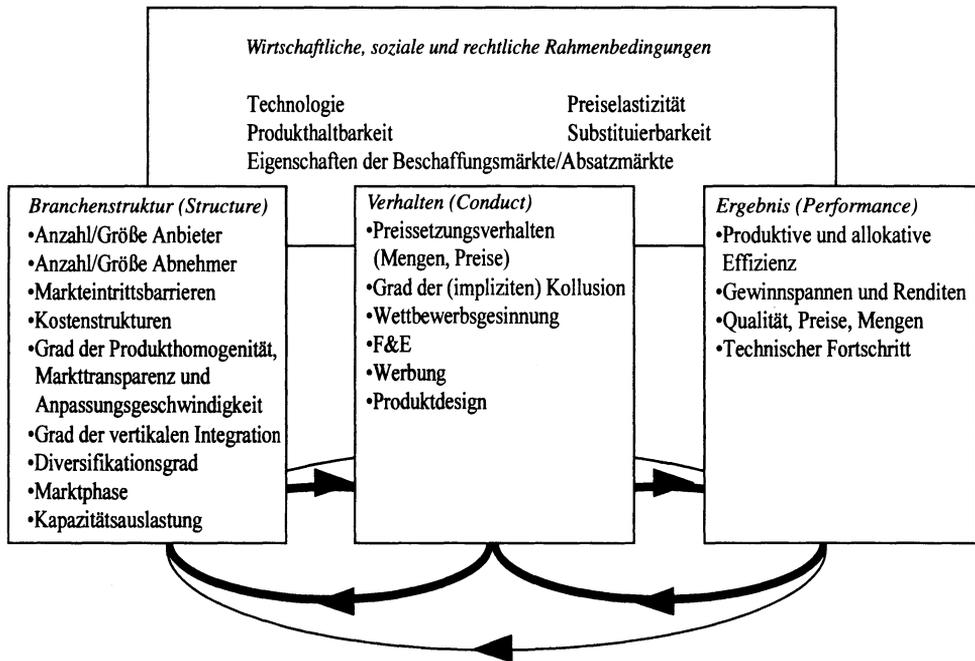
61 Vgl. *Mandler* (1995), S. 39.

62 Vgl. *Schmidt* (1987), S. 70f. und S. 129.

63 Vgl. *Schmidt* (1987), S. 130f.

64 Diese Art des Wettbewerbs wird in der Industrieökonomik als *Bertrand*-Wettbewerb bezeichnet, der sich durch die Aussage „two are enough for competition“ darstellt; vgl. *Clarke* (1985), S. 39ff. Vgl. zum folgenden auch *Clarke* (1985), S. 100f.

Abbildung 2: „Structure-Conduct-Performance“-Paradigma



Quelle: in Anlehnung an Schmidt (1987), Clarke (1985).

herbeiführen. Die Beobachtung einer positiven Korrelation von Gewinnen und Konzentration sagt dabei noch nichts über seine Verursachung aus. So muß die höhere Profitabilität nicht von der Konzentration verursacht sein, sondern beide können Resultat einer überlegenen Effizienz sein, da sich die marktführende Stellung solcher Unternehmen oft sowohl in Größe als auch Profitabilität äußern wird.

Entscheidend für die Interpretation der Konzentration ist die Intensität des Wettbewerbs innerhalb einer Branche. Zur Analyse der Wettbewerbsintensität hat Porter (1985), (1988) das Modell der fünf Wettbewerbskräfte entwickelt, das neben der Marktmacht von Lieferanten und Abnehmern die Bedrohung durch potentielle Konkurrenten und Ersatzprodukte sowie die generelle Branchenrivalität als Triebkräfte des Wettbewerbs identifiziert. Die Wettbewerbsintensität entscheidet über die Stärke der Tendenz hin zu einem Konkurrenzgleichgewicht und damit über die Wirksamkeit des Wettbewerbs innerhalb einer Branche<sup>65</sup>.

Während der Wachstumsphase des Lebenszyklusses einer Branche sind oligopolistische Interdependenzen zwischen den Unternehmen nur gering, so daß genug Spielraum verbleibt, um kompetitives Verhalten erwarten zu lassen. Verlangsamtes Wachstum und die dabei eintretende Sättigung des Marktes führen zu einem verstärkten Wettbewerb. Gefährdet sind vor allem stagnierende Märkte, da Unternehmen aus Angst vor Gegenreaktionen auf Preiswettbewerb verzichten und durch

<sup>65</sup> Vgl. Porter (1985), S. 4ff.; Porter (1988), S. 27ff.

kollusives Verhalten den Versuch unternehmen könnten, die schwindenden Gewinne zu retten<sup>66</sup>. Für den deutschen Prüfungsmarkt läßt sich sagen, daß er wohl die Reifephase der Branche erreicht haben dürfte. Die 4. und 7. EG-Richtlinie sowie das DM-Bilanzgesetz haben zwar zu einem erneuten Wachstumsschub innerhalb der Branche geführt, doch waren diese neuen Mandate schnell vergeben und seither kann das Wachstum einzelner Prüfungsgesellschaften nur noch zu Lasten anderer erfolgen<sup>67</sup>. Aus der Beobachtung des intensiven Kampfes um Mandate heraus kann die Feststellung getroffen werden, daß eine eingeschränkte Wettbewerbsfähigkeit des Prüfungsmarktes nicht zu erwarten sein dürfte<sup>68</sup>. Insofern ergibt sich unseres Erachtens trotz der gestiegenen Konzentration kein Grund, das im Jahr 1989 von *Geisendörfer* (1989) getroffene Urteil zu revidieren, daß die Konzentration im Prüfungsmarkt ordnungspolitisch nicht zu beanstanden ist<sup>69</sup>.

## 6 Zusammenfassung und Schlußbemerkung

Der Prüfungsmarkt für deutsche Aktiengesellschaften wird überwiegend von den größeren Prüfungsgesellschaften dominiert, insbesondere von den internationalen „Top Sieben“-Gesellschaften. Die Ausübung der Tätigkeit als Abschlußprüfer durch Einzelprüfer oder Prüfersozietäten findet in diesem Marktsegment nur noch in begrenztem Umfang statt. In den vergangenen 25 Jahren hat deshalb ein beträchtlicher Strukturwandel stattgefunden<sup>70</sup>. Der deutsche Prüfungsmarkt zeigt in diesem Bereich wesentliche Merkmale einer oligopolistischen Marktstruktur mit hohem Konzentrationsgrad.

Die Konzentration in der Stichprobe ist innerhalb des Untersuchungszeitraums sichtbar angestiegen. Aus der Untersuchung erkennbare Ursachen für den Anstieg sind auf der einen Seite zusätzliche Mandate der „Top Sieben“-Gesellschaften durch Prüferwechsel (nachfrageinduzierte Gründe) und auf der anderen Seite weitere Anschlüsse von „Nicht-Top Sieben“-Gesellschaften an eines der „Top Sieben“-Netzwerke (angebotsinduzierte Gründe). Die Präferenzen für diese international tätigen Gesellschaften sind bedingt durch die verstärkte Expansion deutscher Unternehmen ins Ausland und die Globalisierung des Wettbewerbs. In diesen Fällen legen die Unternehmen Wert auf ein weltweit tätiges Netz von Prüfungsleistungen, das von einer Gesellschaft angeboten wird. Damit verstärkt die Internationalisierung der Wirtschaft den Konzentrationsprozeß bei den Anbietern von Prüfungsleistungen<sup>71</sup>.

Die Tatsache, daß bei den Stichprobenunternehmen die meisten Prüferwechsel innerhalb der „Top Sieben“-Gesellschaften stattfanden, kann als Indiz für die Präferenz dieses Prüfertyps angesehen werden. Zu berücksichtigen ist jedoch, daß diese Gruppe von Prüfern die meisten Mandate in der zugrundeliegenden Stichprobe besitzt. Auch der häufig von Mandanten angeführte „commodity“-Charakter

66 Vgl. *Schmidt* (1987), S. 64f.

67 Einen erneuten Schub bei der Zahl der Mandate könnte die Verabschiedung der sogenannten GmbH & Co.-Richtlinie bringen.

68 Eine hohe Wettbewerbsintensität konstatiert auch *Mandler* (1994), S. 178.

69 Vgl. *Geisendörfer* (1989), S. 668.

70 Dieser Einschätzung liegt primär der Vergleich der Untersuchungsergebnisse der Studie von *Schruff* (1973) und der eigenen Stichprobe zugrunde.

71 Vgl. ausführlich *Mandler* (1994), S. 172ff., und *Mandler* (1995), S. 34ff.

der Prüfungsleistungen der großen Gesellschaften könnte hier als Grund für die aufgezeigte Richtung des Prüferwechsels angesehen werden.

Die „Top Sieben“-Gesellschaften werden deutlich von nur zwei Unternehmen dominiert, dem KPMG-Wirtschaftsprüferverband und dem C&L-Wirtschaftsprüferverband. Beide Netzwerke sind vor allem zu Lasten kleinerer Gesellschaften gewachsen. Der Marktanteil dieser beiden Gesellschaften beträgt 1994 zusammen mehr als 61% (auf Basis der Quadratwurzeln: 48%). Die übrigen fünf „Top Sieben“-Gesellschaften halten zusammen einen Anteil von circa 29%, wobei davon circa 8% auf den Ernst & Young-Verband entfallen. Die Größe der zu betreuenden Mandanten kann innerhalb der „Top Sieben“-Gesellschaften stark voneinander abweichen. Während die Gesellschaften des KPMG-Verbandes oder des C&L-Verbandes neben sehr großen Unternehmen auch vergleichsweise kleinere Mandanten in der Stichprobe betreuten, prüften die übrigen „Top Sieben“-Gesellschaften gemessen am Stichprobendurchschnitt eher relativ kleine Unternehmen<sup>72</sup>. Trotz des hohen Konzentrationsgrads auf dem deutschen Prüfungsmarkt gibt es keine Hinweise, daß eine Einschränkung des Wettbewerbs um Prüfungsmandate besteht. Es muß allerdings festgehalten werden, daß eine abschließende Beurteilung dieser Frage die Untersuchung einer Vielzahl von Faktoren erfordern würde. Welche Kriterien für weitere Untersuchungen auf diesem Gebiet relevant würden, wurde in *Abschnitt 5* aufgezeigt.

## Literatur

- Albach, Horst* (1976), Konzentrationstendenzen im wirtschaftlichen Prüfungswesen, in: *Aschfalk, Bernd/Hellfors, Sven/Marettek, Alexander* (Hrsg.), Unternehmensprüfung und -beratung, Festschrift für Bernhard Hartmann, S. 55–65.
- Baetge, Jörg/Apelt, Bernd* (1992), Publizität kleiner und mittelständischer Kapitalgesellschaften und Harmonisierung der Rechnungslegung, in: *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 40. Jg., S. 393–411.
- Bain, Joseph* (1959), Industrial Organisation.
- Ballwieser, Wolfgang* (1991), Bilanzierungspraxis und Publizitätsverhalten mittelgroßer Kapitalgesellschaften, in: *Wirtschaftsprüferkammer Mitteilungen*, 30. Jg., S. 49–51.
- Bamberg, Günter/Baur, Franz* (1996), Statistik.
- Beattie, Vivien/Fearnley, Stella* (1994), The Changing Structure of the Audit Market in the UK, in: *British Accounting Review*, Vol. 26, S. 301 – 322.
- Blair, John* (1972), Economic Concentration.
- Bleymüller, Josef/Gehlert, Günther* (1989), Konzentrationsmessung, in: *Wirtschaftsstudium*, S. 378–384.
- Braun, Frank* (1996), Gebührendruck und Prüfungsqualität bei Pflichtprüfungen mittelständischer Unternehmen, in: *Betriebs-Berater*, 51. Jg., S. 999–1000.
- Buijink, Wilhelm/Maijoor, Steven/Meuwissen, Roger* (1996), Entry, Exit, and Market Share Mobility in Audit Markets: Evidence from Germany and the Netherlands, Working paper, Faculty of Economics and Business Administration, University of Limburg (Netherlands).
- Christiansen, Merete/Loft, Anne* (1992), Big Players and Small Players, in: *European Accounting Review*, Vol. 1, S. 277–301.
- Clarke, Roger* (1985), Industrial Economics.
- Craswell, Alan/Taylor, Steven* (1991), The Market Structure of Auditing in Australia: The Role of Industry Specialization, in: *Research in Accounting Regulation*, Vol. 5, S. 55–77.
- Danos, Paul/Eichenseher, John* (1986), Long-Term Trends Toward Seller Concentration in the U.S. Audit Market, in: *The Accounting Review*, Vol. 61, S. 633–650.

72 In Ausnahmefällen prüften auch die übrigen „Top Sieben“-Gesellschaften sehr große Mandate.

- Eichenseber, John/Danos, Paul* (1981), The Analysis of Industry-Specific Auditor Concentration: Towards an Explanatory Model, in: *The Accounting Review*, Vol. 56, S. 479–492.
- Ernst, Dieter/O'Connor, David* (1992), Competing in the Electronics Industry.
- Geisendörfer, Ulrich* (1989), Die Entwicklung des Wirtschaftsprüferberufs im Hinblick auf den Europäischen Binnenmarkt 92, in: *Die Wirtschaftsprüfung*, 42. Jg., S. 667–671.
- Häni, Peter* (1987), Die Messung der Unternehmenskonzentration.
- Helmenstein, Christian* (1996), Anbieterkonzentration auf dem Markt für Jahresabschlussprüfungen, in: *Die Betriebswirtschaft*, 56. Jg., S. 41–48.
- Jäckel, Andreas/Leker, Jens* (1995), Abschlussprüfer und Konzernpublizität, in: *Die Wirtschaftsprüfung*, 48. Jg., S. 293–305.
- Johnson, Eric/Walker, Kenton/Westergaard, Erik* (1995), Supplier Concentration and Pricing of Audit Services in New Zealand, in: *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 15, S. 74–89.
- Lee, Dominica* (1994), Further Evidence on Auditor Concentration: The Case of Growing Market, in: *The International Journal of Accounting*, Vol. 29, S. 234–250.
- Lenz, Hansrudi* (1996), Die Struktur des Marktes für Abschlussprüfungsmandate bei deutschen Aktiengesellschaften, in: *Die Wirtschaftsprüfung*, 49. Jg., S. 269–279 (Teil I) und S. 313–319 (Teil II).
- Mandler, Udo* (1994), Wirtschaftsprüfung im Umbruch: Harmonisierung der Rechnungslegung und Globalisierung der Unternehmensstrukturen, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 64. Jg., S. 167–188.
- Mandler, Udo* (1995), Theorie internationaler Wirtschaftsprüferorganisationen, in: *Die Betriebswirtschaft*, 55. Jg., S. 31–44.
- Markus, Hugh (1996), Der Wirtschaftsprüfer – Entstehung und Entwicklung des Berufes im nationalen und internationalen Bereich.
- Marten, Kai-Uwe* (1994), Der Wechsel des Abschlussprüfers, Ergebnisse einer empirischen Untersuchung des Prüfungsmarktes.
- Marten, Kai-Uwe* (1996), Entwicklungen und Herausforderungen für den Berufsstand der Wirtschaftsprüfer, in: *Wirtschaftsprüferkammer Mitteilungen*, 36. Jg., S. 9–25.
- Menon, Krishnagopol/Williams, David* (1991), Auditor Credibility and Initial Public Offerings, in: *The Accounting Review*, Vol. 66, S. 313–332.
- Mirow, Michael* (1996), Entwicklung internationaler Führungsstrukturen, in: *Macharzina, Klaus/Oesterle, Hubert* (Hrsg.), *Handbuch Internationales Management* (unveröffentlichtes Manuskript).
- Moizer, Peter/Turley, Stuart* (1987), Surrogates for Audit Fees in Concentration Studies, in: *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 7, S. 118–123.
- Moizer, Peter/Turley, Stuart* (1989), Changes in the UK Market for Audit Service: 1972–1982, in: *Journal of Business, Finance & Accounting*, Vol. 16, S. 41–53.
- Pound, G./Francis, Jere* (1981), The Accounting Service Market: Theory and Evidence, in: *Journal of Business, Finance & Accounting*, Vol. 8, S. 353–371.
- Porter, Michael* (1985), Competitive Advantage.
- Porter, Michael* (1986), Changing Patterns of International Competition, in: *California Management Review*, Vol. 29, S. 9–40.
- Porter, Michael* (1988), Wettbewerbsstrategie: Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten, 5. Aufl.
- Romero, Enrique/García Benau, María/Barbadillo, Emiliano/Martínez, Antonio* (1995), The Audit Market in Spain: An analysis of the top 250 non-financial companies, Working paper, University of Valencia (Spain).
- Rubin, Mark* (1988), Municipal Audit Fee Determinants, in: *The Accounting Review*, Vol. 63, S. 219–236.
- Schmidt, Ingo* (1987), Wettbewerbspolitik und Kartellrecht: Eine Einführung.
- Schruff, Lothar* (1973), Der Wirtschaftsprüfer und seine Pflichtprüfungsmandate – eine Marktstrukturuntersuchung.
- Simon, Daniel* (1985), The Audit Service Market: Additional Empirical Evidence, in: *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 5, S. 161–190.
- Simuntic, Dan* (1980), The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence, in: *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, S. 161–190.
- Walker, Kenton/Johnson, Eric* (1996), A Review and Synthesis of Research on Supplier Concentration, Quality and Fee Structure in Non-U.S. Markets for Auditor Services, in: *The International Journal of Accounting*, Vol. 31, S. 1–18.

- Wootton, Charles/Tonge, Stanley/Wolk, Carel (1994), Pre and Post Big 8 Mergers: Comparison of Auditor Concentration, in: Accounting Horizons, Vol. 8, S. 58–74.
- Wysocki, Klaus v. (1993), Prüfung und Kontrolle: Empirische Befunde im deutschen Prüfungswesen, in: Hauschildt, Jürgen/Grün, Oskar (Hrsg.), Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung – Zu einer Realtheorie der Unternehmung, Festschrift für Eberhard Witte, S. 908–923.
- Zeff, Stephen/Fossum, Robert (1967), An Analysis of Large Audit Clients, in: The Accounting Review, Vol. 42, S. 298–320.

## **Summary**

This paper is motivated by the debate concerning the perceived dominance of large audit firms within the auditing profession. Criticism of this type is often based on the presumption that concentration is associated with monopoly power. The aim of this paper is to reexamine concentration in the German audit market by investigating the degree of concentration. Based on a sample of 250 non-financial companies, concentration is measured for the period 1990 to 1994. The results of this study are placed in perspective via cross-study (German audit market) and inter-country (European audit markets) comparisons. The macro-economic discussion is relevant for assessing criticisms of the market structure of auditing which typically focuses on aggregate market shares.