

# Die Rolle der Regionalbörsen am deutschen Kapitalmarkt heute und morgen\* (Teil I)

Von Hartmut Schmidt, Hamburg

## I. Einführung

### 1. Was sind Regionalbörsen?

#### a) Deskriptive Kriterien

Wenn es um den internationalen oder auch nur um den nationalen Rang eines Finanzplatzes geht, dann geht es zugleich um Marktanteile und Arbeitsplätze, um Gewinne und Steuern. Deshalb hat sich auch das General Accounting Office, der Bundesrechnungshof der USA, mit Strukturproblemen des Effektenmarktes befaßt. Das GAO nennt eine Börse dann eine Regionalbörse, wenn sie – ohne ein eigenes Zulassungsverfahren durchgeführt zu haben – die Aktien von Gesellschaften handelt und notiert, die an den New Yorker Börsen NYSE und Amex zugelassen sind. Obwohl der Ausdruck Regionalbörse aus den USA stammen dürfte, mußte das GAO pflichtgemäß vermerken, eine der Börsen außerhalb New Yorks habe gegen die Bezeichnung als „regional exchange“ protestiert, da der angeblich regionale Börsenhandel unter nationaler und internationaler Beteiligung erfolge<sup>1</sup>.

---

\* Ergänzttes Manuskript eines Vortrages, den der Verfasser im Rahmen des Symposiums „Finanzmarkttheorie und Börsenstruktur“ gehalten hat, das von der Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Wertpapierbörsen und der Hanseatischen Wertpapierbörse Hamburg zusammen mit der Kommission Bankbetriebslehre/Finanzierung im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e. V. und dem Institut für Geld- und Kapitalverkehr der Universität Hamburg am 15. und 16. November 1991 in Hamburg veranstaltet wurde. Der Verfasser dankt Herrn Dipl.-Kfm. *Peter Iversen*, Herrn Dipl.-Kfm. *Ulf Redanz* und Frau *Ingrid Metscher* für ihre Unterstützung beim Bearbeiten des Manuskriptes, aber auch allen, die freundlicherweise durch Auskünfte und Anregungen dazu beigetragen haben, vor allem Frau Dr. *Ulrike Schaede*, Tokio, und Herrn Dr. *Gene Finn*, Washington.

Teil II dieses Beitrags wird in Heft 2/92 veröffentlicht.

<sup>1</sup> United States General Accounting Office, Securities trading, SEC action needed to Address National Market System Issues, Report to Congressional Committees, Washington 1990, S. 53.

Was die Zulassung angeht, liegen die Verhältnisse in Deutschland anders, und das GAO-Kriterium führt hier, da die Standardwerte an allen acht Börsen zugelassen sind, nicht zu einer Trennung von nationalen und regionalen Börsen. Es gäbe danach keine deutschen Regionalbörsen. Zum entgegengesetzten Ergebnis kommt man, wenn man bedenkt, daß manche Bankenvorstände in bezug auf die hessischen Börsen von der Deutschen Terminbörse und der Regionalbörse Frankfurt sprechen. Dann sind alle acht Kassabörsen Regionalbörsen.

Beide Ergebnisse stehen im Einklang mit dem Logo der Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Wertpapierbörsen, das acht gleiche Mitglieder versinnbildlicht. Anhaltspunkte für zweckmäßige Definitionskriterien liefern diese Ergebnisse aber nicht, auch nicht der Sprachgebrauch in der Presse, die heute gern den Ausdruck Regionalbörsen verwendet, wo man früher wohl Schwesterbörse oder auch schon mal Provinzbörse geschrieben hätte.

Natürlich lassen sich andere Kriterien formulieren. Es bietet sich an, von einer Börse als Regionalbörse zu sprechen,

- wenn man dort keine Aktien und Anleihen von nationalen oder ausländischen Emittenten handelt, wie immer „national“ definiert sein mag,
- wenn sie keine ausländischen oder nationalen Mitgliedsfirmen aufweisen kann,
- wenn die Kommunikationslinien der Börse nicht über die Grenzen eines Gliedstaates hinausreichen,
- wenn sie nicht unter nationaler Börsenaufsicht, sondern unter der eines Gliedstaates steht,
- wenn sie nicht im Zentrum eines Landes, also in einer Hauptstadt, am Sitz einer Zentralbank oder in einem Finanzzentrum höherer Ordnung<sup>2</sup> domiziliert,
- wenn sie sich nach einer Stadt oder einer Region nennt oder
- wenn sie eine markant geringere Größe als eine oder mehrere andere Börsen aufweist.

---

<sup>2</sup> Es scheint besonders schwierig zu sein festzustellen, welcher Rang einem Finanzplatz zukommt. Das zeigt besonders die umfangreiche Untersuchung von *Reed*. *Reed* hat mit Hilfe der *Cluster*-Analyse versucht, für acht ausgewählte Jahre dieses Jahrhunderts relevante Städte verschiedenen Rangstufen zuzuordnen. In der ersten Kategorie finden sich keine deutschen Städte, aber immer London, New York (mit Ausnahme von 1940 und 1975) und einmal Paris (1947). Deutsche Städte tauchen gelegentlich auf der zweiten Stufe auf, und zwar Berlin (1915, 1930 und 1940), Hamburg (1960 und 1980) und Frankfurt (1980). 1980 ist das letzte Jahr der Untersuchung. *Howard Curtis Reed, The Preeminence of International Financial Centers*, New York 1981, S. 18f.

Um zu prüfen, was diese Kriterien leisten, könnte man z.B. die Börsen von Berlin, Tokio, Osaka, die Amex und die Midwest Stock Exchange danach einordnen. Es würde sich dann zeigen, daß die Kriterien widersprüchliche und unbefriedigende Einordnungen ergeben, sofern sie überhaupt zu einer Trennung der Börsen führen. Für eine standfeste Definition eines Begriffes „Regionalbörse“, der sein Pendant in der Realität des Jahres 1991 hat, scheinen diese Kriterien deshalb nicht zu taugen. Bessere Kriterien sind nicht erkennbar.

b) Normative Kriterien: Regionalbörsen  
aus zentralistischer und wettbewerblicher Sicht

Damit ist die Suche nach einer Definition natürlich nicht gescheitert. Für jeden Blickwinkel oder Untersuchungszweck kann eine andere Definition angemessen sein. Der Zweck der Definition „Regionalbörse“ muß keineswegs, wie bisher vorausgesetzt, darin liegen, die Realität zu beschreiben, wie sie ist. Man kann auch die Realität beschreiben, wie sie sein soll. Neben einer deskriptiven Definition sind auch normative Definitionen relevant.

Viele normative Definitionen sind denkbar. Wesentlich für die Rolle der deutschen Regionalbörsen heute und morgen sind aber vermutlich nur zwei Begriffe. Der erste beruht auf der Denkweise, es stehe ein für allemal fest, welche Stadt das Finanzzentrum eines Landes ist, und an der dortigen Börse sei der Handel in den Standardwerten zu zentralisieren, um eine Zersplitterung des Marktes für diese Effekten zu vermeiden. Die Regionalbörsen sollen also auf das Geschäft in Standardwerten verzichten und sich auf den Handel untergeordneter Titel beschränken. Aus dieser zentralistischen Sicht ist die Regionalbörse eine der Zentralbörse nachgeordnete Börse für den Handel von Effekten, die an der Zentralbörse nicht zugelassen sind.

Obwohl die zentralistische Sicht plausibel zu sein scheint und sich in den Denkmustern vieler Entscheidungsträger wiederfindet, gibt es auch Anhänger einer anderen Sichtweise. Sie gehen von der Grunderfahrung aus: Wettbewerb ist der zuverlässigste Weg um sicherzustellen, daß die Menschen Güter aller Art preisgünstig und in nachfragegerechter Differenzierung erhalten können. Damit es Wettbewerb gibt, erfolgt die Produktion eines Gutes auf mehrere Anbieter verteilt, also zersplittert, auch wenn es auf den ersten Blick sinnvoll erscheinen mag, sie zentral zu bündeln. Börsen sind Betriebe. Sie produzieren Dienstleistungen für den Effektenhandel. Regionalbörsen sind in dieser Denkweise das sichtbare Zeichen dafür, daß es auch beim Effektenhandelsservice Wettbewerb gibt. Dieser Wettbewerb soll dem Publikum zugute kommen, und nichts liegt ferner als die Vorstellung, den Wettbewerb ausgerechnet bei den Aktien der Publikumsgesellschaften zu



beschränken. All das führt zur zweiten Definition: Regionalbörsen sind ganz einfach Börsen, die mit anderen Börsen im Wettbewerb stehen und die selbstverständlich auch Standardwerte handeln.

Die Antwort auf die Frage, welche Rolle den deutschen Regionalbörsen zukommt, hängt offenbar davon ab, ob man sich der zentralistischen oder der wettbewerblichen Denkweise anschließt. Deshalb sind zunächst die Positionen der Vertreter beider Richtungen zu umreißen und zu würdigen. Erst auf der Basis, die dann erreicht wird, kann konkret auf die Rolle der Regionalbörsen eingegangen werden. Da die zentralistische Sicht gerade in jüngster Zeit in Deutschland an Boden gewonnen hat, wird sie zuerst behandelt. Es empfiehlt sich aber, noch zuvor einige Begriffe zusammenhängend zu klären, die für das Verständnis beider Positionen wichtig sind und die weder in der Praxis noch in der Literatur einheitlich verwendet werden.

## 2. Ausgewählte Grundbegriffe und Grundprobleme

### a) Transaktionskosten, Liquidität und Markttiefe

Keine Börse wird erfolgreich sein, wenn sie sich nicht an den Belangen von Anlegern und Emittenten ausrichtet, aber auch an den Belangen ihrer Mitglieder. Um den Rahmen dieser Arbeit nicht zu sprengen, sollen hier vor allem die Bedürfnisse der Anleger angesprochen werden<sup>3</sup>. Häufig sagt man, die Anleger wollten an der Börse sicher, schnell und billig bedient werden. Diese Formulierung verkürzt die Qualitätswünsche der Anleger sehr, die stets von der Strategie des Anlegers abhängen und so komplex wie die Strategien sein können. Richtig ist an der Aussage, daß es beim Transaktionsservice auf Qualität und Preis ankommt. Zur Qualität des Transaktionsservice gehören unter anderem die Börsenzeit und die Geschäftszeiten der Börsenmitglieder, der fortlaufende Handel, die Transparenz der Marktlage und der Abläufe, die weisungsgemäße und zuverlässige Ausführung und Abwicklung des Auftrags und der darüber hinausgehende Anlegerschutz durch die Marktorganisation.

Es hat sich eingebürgert, von Transaktionskosten statt vom Preis des Effektenhandelsservice zu sprechen. Das dürfte seinen Grund darin haben,

---

<sup>3</sup> Zu den Anforderungen aller drei Gruppen an die Qualität eines Effektenmarktes siehe *Hartmut Schmidt*, Vorteile und Nachteile eines integrierten Zirkulationsmarktes für Wertpapiere gegenüber einem gespaltenen Effektenmarkt, Brüssel und Luxemburg 1977, S. 7 - 42. Zu den Anforderungen aus der Sicht des Emittenten siehe *Yakov Amihud* und *Haim Mendelson*, Liquidity and Asset Prices: Financial Management Implications, in: *Financial Management*, 17. Jg., 1988, S. 5 - 15.



daß man anstelle eines einzigen Preises verschiedene Komponenten<sup>4</sup> beachten muß, selbst wenn man Transaktionssteuern, die in der Bundesrepublik nicht mehr anfallen, getrennt von den Transaktionskosten sieht. Die einzige Komponente, die sich wie ein Preis ohne weiteres erkennen läßt, besteht aus der Provision der Bank und der Courtage des Maklers.

Eine zweite Komponente sind die kalkulatorischen Kosten, die der Anleger für seine Mühen und die Risiken ansetzen muß, die mit der Transaktion verbunden sind. Zu denken ist z. B. an die Mühen, sich wegen einer Transaktion Informationen zu beschaffen und zu verarbeiten, aber auch an die Risiken, durch Verzögerungen bei der Auftragsausführung, durch Manipulationen im Markt oder durch Geschäfte von Insidern Nachteile zu erleiden.

Eine dritte Komponente kommt immer dann und nur dann ins Spiel, wenn ein Anleger nicht Tage oder Stunden darauf warten möchte, bis sein Auftrag ausgeführt wird, sondern sofort verkaufen oder kaufen will und deshalb einen unlimitierten Auftrag erteilt. Geld und Brief, die während des fortlaufenden Handels bei Standardwerten ständig genannt werden, erlauben den sofortigen Abschluß des Geschäfts. Hinter Geld und Brief stehen limitierte Kauf- bzw. Verkaufsaufträge oder entsprechende Gebote von Maklern für eigene Rechnung, die bisher nicht zum Zuge kamen, weil sie nicht marktnah genug sind. Gemessen am herrschenden Marktpreis, ist der Geldkurs zu niedrig und der Briefkurs zu hoch. Wer sofort verkaufen möchte, verkauft zum Geldkurs, akzeptiert also einen Abschlag, wer sofort zum Briefkurs kauft, zahlt einen Zuschlag zum Marktpreis.

Diese Abschläge und Zuschläge sind die dritte Komponente. Man nennt sie, seitdem sie *Demsetz* als erster ausführlich analysiert hat, Kosten sofortigen Abschlusses<sup>5</sup>. Man spricht aber auch von den Kosten des Sofortigkeitsservice, um zu betonen, daß es eine Dienstleistung ist, sich als Abschlußpartner zur Verfügung zu halten. Wer diesen Service zu seinem Gewerbe macht, wird als Marketmaker bezeichnet. Wer limitierte Aufträge erteilt oder Marketmaker ist, bietet Sofortigkeitsservice an, wer unlimitierte Aufträge erteilt, konsumiert ihn.

*Demsetz* arbeitete heraus, daß die Kosten sofortigen Abschlusses in ähnlicher Höhe anfallen wie die Provision. Heute schlagen die Kosten des soforti-

<sup>4</sup> Zur näheren Erläuterung dieser Komponenten und zum Einfluß der Börsen auf deren Höhe *Hartmut Schmidt*, Marktorganisationsbestimmte Kosten und Transaktionskosten als börsenpolitische Kategorien, in: *Kredit und Kapital*, 16. Jg., 1983, S. 193 f., und derselbe, Wertpapierbörsen, München 1988, S. 7 - 26.

<sup>5</sup> *Harold Demsetz*, The Cost of Transacting, in: *Quarterly Journal of Economics*, 82. Jg., 1968, S. 33 - 53, besonders S. 35 f., 39. *Demsetz* spricht von cost of quick exchange und von markup paid for predictable immediacy of exchange.

gen Abschlusses meist stärker zu Buche als die Provision, wozu Provisionswettbewerb und technischer Fortschritt bei der Auftragsabwicklung beigetragen haben. Als Provision werden immer häufiger nur  $\frac{1}{2}\%$  oder  $\frac{1}{4}\%$  berechnet, während bei den umsatzstärksten DAX-Werten durchschnittliche Geld-Brief-Spannen von  $0,1\%$ , bei den umsatzschwächsten von  $2\%$  auftreten<sup>6</sup>. Bei vielen anderen deutschen Aktien dürften die Geld-Brief-Spannen über  $2\%$  liegen. Wichtig sind die Kosten des sofortigen Abschlusses wegen ihrer Höhe, aber auch weil sie entscheidend für die Liquidität der Börse sind und die Volatilität stark beeinflussen.

Warum alle drei Komponenten zusammengenommen den Preis des Effektenhandelsservice ausmachen, wird deutlich, wenn man von Nettoabrechnung ausgeht. Wer verkauft, kann sich dann den Preis des Transaktionsservice als Differenz zwischen Brutto- und Nettoverkaufserlös vorstellen. Der Bruttoverkaufserlös ist der Marktpreis oder Gleichgewichtskurs. Angenommen, der zwischen Geld und Brief liegende Gleichgewichtskurs sei DM 400 bei 397 Geld, die Provision einschließlich Courtage belaufe sich auf DM 2, dann ist der vorläufige Nettoverkaufserlös DM 395. Hiervon seien noch die kalkulatorischen Kosten in Höhe von einer Mark für den „selbstproduzierten“ Teil des Transaktionsservice abgezogen<sup>7</sup>, so daß sich ein endgültiger Nettoverkaufserlös von DM 394 und ein Preis für den Transaktionsservice von DM 6 ergibt. Im Falle des Kaufs ergäbe sich der Preis des Transaktionsservice als Differenz zwischen Bruttoeinstandskurs und Gleichgewichtskurs.

Das Beispiel erleichtert auch eine erste Antwort auf die Frage, zu welchem Limit ein Anleger bereit sein wird, eine Aktie zu kaufen, wenn er ihr einen Wert von 400 beimißt<sup>8</sup>. Um keine Verluste durch die Provision und die genannten kalkulatorischen Kosten<sup>9</sup> hinzunehmen, muß er als vorläufiges

<sup>6</sup> Hartmut Schmidt und Peter Iversen, Geld-Brief-Spannen deutscher Standardwerte in IBIS und MATIS, in: Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft, 3. Jg., 1991, Heft 4, S. 221 - 225.

<sup>7</sup> Könnte der Anleger diesen Teil des Service am Markt kaufen, so wäre der dafür gezahlte Preis anstelle der kalkulatorischen Kosten abzuziehen.

<sup>8</sup> In die Ermittlung dieses Wertes, der hier willkürlich gewählt wurde, gehen zum Endzeitpunkt der geplanten Halteperiode auch der Nettoerlös beim Verkauf und damit die erst dann anfallenden Transaktionskosten beim Verkauf ein. Im antizipierten Bruttoverkaufskurs spiegeln sich bereits die Transaktionskosten des nächsten Käufers usw. In dem daraus resultierenden additiven Effekt der Transaktionskosten und seinem ungünstigen Einfluß auf die Emissionskurse und damit auf die Kapitalkosten der Emittenten liegt die eigentliche volkswirtschaftliche Bedeutung der Kapitalmarktorganisation. Siehe hierzu Amihud und Mendelson, Liquidity, 1988, Fn. 3, und Schmidt, Integrierter Zirkulationsmarkt, 1977, Fn. 3, S. 372 - 378, 5f.

<sup>9</sup> Zum Einfluß der Risiken, die hinter diesen kalkulatorischen Kosten stehen, auf das Limit, vgl. Hartmut Schmidt, Insider Regulation and Economic Theory, in: K.



Limit 397 wählen, davon aber noch seine kalkulatorischen Kosten für die Produktion des Sofortigkeitsservice abziehen, was z.B. zu einem Kauflimit von 395 und bei einem Verkäufer entsprechend zu einem Verkaufslimit von 405 führen könnte. Die Kosten sofortigen Abschlusses hängen also von den beiden anderen Komponenten der Transaktionskosten ab, die deshalb auch für die Liquidität wichtig sind.

Liquidität gilt als das wichtigste Attribut börslicher Märkte. Von den Kosten des sofortigen Abschlusses her läßt sich leicht klären, was man an der Börse unter dem Qualitätsmerkmal „Liquidität“ versteht. Die Qualität eines Gutes hängt unter anderem davon ab, ob es zu dem üblichen Preis in größerer oder kleinerer Menge verfügbar ist. Wie jeder Autofahrer weiß, gilt es als ein Qualitätsmerkmal einer Marke, wenn man für deren Fahrzeuge erfahrungsgemäß schnell einen Käufer findet, ohne mit dem Preis runtergehen zu müssen. Mit Liquidität im börslichen Sinne bezeichnet man die Eigenschaft eines Wertpapiers, daß man es sofort kaufen oder verkaufen kann, ohne nennenswerte Aufschläge auf den marktgerechten Kurs zahlen bzw. Abschläge hinnehmen zu müssen. Sofort, d.h. auf extrem kurze Sicht, wird der Aufschlag bzw. Abschlag allein durch die Kosten sofortigen Abschlusses determiniert, und die börsliche Liquidität wird deshalb an der Geld-Brief-Spanne gemessen<sup>10</sup>.

Liquidität wird, wie eben anklang, als Qualität eines Wertpapiers, aber auch als Qualität eines Marktes gesehen. Beide Sichtweisen sind hilfreich, wenn man erkennen will, was zur Liquidität beiträgt. Wichtig dafür sind, wie sich auch am Beispiel der Fahrzeuge zeigen ließe, bestimmte Eigenschaften des Wertpapiers selbst, z.B. ein sehr großes Emissionsvolumen. Diese Eigenschaften machen einen prompten und preiswerten Transaktionsservice erst möglich, was dem Wertpapier eine zusätzliche positive Qualitätsdimension gibt. Wichtig sind aber auch die Feinheiten der Marktorganisation. Der prompte Transaktionsservice läßt sich durch geschickte

---

*Hopt* und *E. Wymeersch*, Hrsg., *European Insider Dealing*, London 1991, S. 23 - 25, und *Yakov Amihud* und *Haim Mendelson*, *How (not) to Integrate European Capital Markets*, in: *A. Giovannini* und *C. Mayer*, Hrsg., *European Financial Integration*, Cambridge 1991, S. 82.

<sup>10</sup> Das ist international üblich, führt aber strenggenommen nur dann zu richtigen Ergebnissen, wenn für die Kosten sofortigen Abschlusses Nettoabrechnung erfolgt, nicht aber für die anderen Komponenten der Transaktionskosten, und wenn die anderen Komponenten tatsächlich völlig unabhängig davon anfallen, ob die Transaktion sofort oder später stattfindet. Voraussetzung ist zusätzlich, daß die börsliche Liquidität nur erfassen soll, was allein der Sofortigkeit der Transaktion zugerechnet wird; allgemein betriebswirtschaftlich würde man die Liquidität am Abschlag insgesamt messen, der auch auf extrem kurze Sicht alle Komponenten der Transaktionskosten umfaßt.



Marktorganisation entscheidend zu einem preisgünstigen Sofortigkeitsservice verbessern.

Institutionelle Anleger legen großen Wert auf liquide, aber auch auf tiefe Märkte. Ein liquides Wertpapier oder ein liquider Markt weisen eine sehr enge Spanne zwischen Geld und Brief auf. Bei hochliquiden Titeln gilt das für die ganze Börsenzeit und darüber hinaus. Die Spanne bezieht sich aber immer auf ein bestimmtes, normales Transaktionsvolumen und wird in der Regel breiter, wenn größere Mengen des Wertpapiers gehandelt werden sollen. Zusätzlich zu den normalen Zu- oder Abschlägen fallen dann Kosten sofortigen Abschlusses in Form von Großmengenzuschlägen oder -abschlägen an, wenn plötzlich ein großer Kaufauftrag bzw. Verkaufsauftrag ausgeführt werden muß<sup>11</sup>. Markttiefe läßt sich an diesen Großmengenzu- und -abschlägen messen, anders ausgedrückt, an der Differenz zwischen breiter Spanne und der engeren Normalspanne. Bei Markttiefe ist diese Differenz null oder sehr gering, bei Marktengte ist sie groß.

Das deckt sich inhaltlich mit dem Sprachgebrauch der Praxis, die dann von Markttiefe spricht, wenn selbst große Posten sich sofort ohne wesentliche Kurszugeständnisse anschaffen oder verkaufen lassen. Auch die Markttiefe gilt in Wirtschaft und Forschung als wichtiges Merkmal der Marktqualität. Wenn man es genau nimmt, ist die Markttiefe ein bedeutender Teilaspekt der Liquidität, da es ebenfalls um Geld-Brief-Spannen und um das Angebot von Sofortigkeitsservice geht. Es scheint sich aber einzubürgern, Liquidität und Markttiefe zu unterscheiden und von Liquidität zu sprechen, wenn die Höhe der Normalspanne gemeint ist, dagegen aber von Markttiefe, wenn es auf Spannendifferenzen ankommt<sup>12</sup>.

#### b) Einfluß der Marktstruktur auf Liquidität und Markttiefe

Die Transaktionskosten und damit auch die Liquidität und die Markttiefe lassen sich durch eine Vielzahl von Detail- und Rahmenregelungen beeinflussen, die eine einzelne Börse, ein Börsenmitglied, ein Kassenverein, aber

---

<sup>11</sup> Vgl. Schmidt, Wertpapierbörsen, 1988, Fn. 4, S. 24 - 26. Die Großmengenzuschläge und -abschläge liefern die wichtige Information, welcher Kurseffekt bei einer bestimmten Ordergröße zu erwarten oder ex post aufgetreten ist. Man betrachtet also die Marktreaktion auf einer Gegenseite und nennt den Großmengenzuschlag bzw. -abschlag deshalb „market impact cost“. Diese Kosten des Ordergrößeneffekts werden häufig als besondere Komponente der Transaktionskosten aufgeführt. Siehe Amihud und Mendelson, How (not) to Integrate, 1991, Fn. 9, S. 82.

<sup>12</sup> In diesem Sinne Amihud und Mendelson, How (not) to Integrate, 1991, Fn. 9, S. 80; Marco Pagano und Ailsa Roell, Trading Systems in European Stock Exchanges: Current Performance and Policy Options, in: Economic Policy, April 1990, S. 77.

auch der Gesetzgeber oder die Börsenaufsicht treffen können. Jede dieser Regelungen der Aufbau- und Ablauforganisation fixiert die Struktur des Effektenmarktes oder wenigstens seine Mikrostruktur. Hier geht es nur um einen kleinen Ausschnitt aus diesem Komplex. Wie sich bei der Regionalbörsendefinition ergab, geht es primär um die Frage, ob es die Aufgabe von Regionalbörsen sein soll, Standardwerte ohne Einschränkung zu handeln oder nicht. Wer die Frage beantworten will, muß prüfen, welche Konsequenzen sich im einen oder anderen Fall für die Transaktionskosten und insbesondere für Liquidität und Markttiefe ergeben<sup>13</sup>.

Angenommen, VW-Stämme würden nur an einer Börse gehandelt und eine Kauforder über 100 000 Stück sei gegen 13 Uhr sofort auszuführen, Brief sei 398 bei einem Umfang von 30 000. Nach dem Kauf von 30 000 Stück zu 398 wären noch 70 000 Stück anzuschaffen, allerdings vermutlich zu höheren Kursen. Auch wenn diese Stückzahl nicht bekannt ist, könnte schon die erste Transaktion einige Teilnehmer veranlassen, damit zu reagieren, daß sie ihre Verkaufsabsichten zurückstellen, limitierte Verkaufsorders zurückziehen oder alte Limits heraufsetzen. Trotzdem mögen sich die 100 000 Stück durch eine Reihe weiterer Geschäfte zu einem Durchschnittskurs von 403 beschaffen lassen.

Wäre die gesamte Kauforder einem Kursmakler schon zum Eröffnungskurs überlassen worden, so hätten die Marktteilnehmer vorab nichts von einer großen Order erfahren und ihre Verkaufsaufträge und Limits nicht revidieren können. Vielleicht hätte sich schon deshalb ein günstigerer Kurs als 403 ergeben, vielleicht auch ein höherer, wenn Anleger und Händler es schätzen, jederzeit möglichst schnell flexibel reagieren zu können, und sich deshalb beim Handel zum Eröffnungskurs eher zurückhalten. Obwohl sich das Beispiel nur auf eine Börse bezieht, läßt es erkennen, wie schwierig es ist zu beurteilen, ob eine bestimmte Marktstruktur<sup>14</sup> zu mehr Markttiefe führt<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Vgl. Fn. 8.

<sup>14</sup> Die Struktur des fortlaufenden Handels ist dadurch gekennzeichnet, daß der kaufende Händler zunächst nur Zugriff auf das niedrigste Verkaufsgebot hat. Bei der für den Eröffnungskurs typischen Struktur des Handels zu einem Gesamtkurs hat er auf Anhieb Zugriff auf das gesamte Angebot, muß aber dafür auch dem Anbieter mit dem niedrigsten Gebot den höheren Gesamtkurs zahlen, was ein Anreiz dazu sein könnte, im Handel zu Gesamtkursen durch limitierte Aufträge zu Liquidität und Markttiefe beizutragen. Eine dritte Struktur, die eine mittlere Position zwischen den beiden genannten darstellt und bei der dieser Anreiz, aber auch die Reaktionsmöglichkeit fehlt, findet sich dort, wo eine unlimitierte Kauforder im automatisierten Handel zu Einzelkursen blitzschnell zur Annahme limitierter Verkaufsgebote führt, und zwar zu ihren Limits und beginnend mit dem niedrigsten Limit. Die Kauforder „frißt sich durch das Buch“ der limitierten Orders nach oben. Siehe hierzu: Jörg

Das Ausgangsbeispiel sei nun so verändert, daß VW-Stämme an acht Börsen gehandelt werden, und zwar um 13 Uhr überall fortlaufend. Es gebe ein elektronisches Quotation-System, d. h. Geld und Brief und zugehöriges Volumen an jeder Börse seien auf einem Bildschirm ablesbar und damit auch dem Auftraggeber bekannt, der keine Präferenz für eine bestimmte Börse haben möge. Er kann jetzt seine Kauforder splitten und an jeder der acht Börsen gleichzeitig das günstigste Verkaufsgebot akzeptieren<sup>16</sup>, das wegen der Transparenz in seiner Höhe nur wenig von dem anderswo abweichen dürfte, auch wenn beim Umfang größere Unterschiede denkbar sind.

Bei acht Börsen statt einer könnte der ohnehin von Tag zu Tag unterschiedlich starke Auftragsstrom sich auch noch unterschiedlich auf die acht Börsen verteilen, so daß selbst an der größten viel mehr Unsicherheit bei den Maklern und Händlern herrscht und ihre Bereitschaft stark beeinträchtigt, durch Gebote für eigene Rechnung zu Liquidität und Markttiefe beizutragen. Denkbar ist aber auch, daß die Makler an den kleineren Börsen, um Geschäft anzulocken, Geld und Brief sehr eng stellen, auch für größere Beträge. Um ihren Marktanteil zu halten, müßte auch die größte Börse reagieren. Trotz der Zersplitterung des Auftragsstroms könnten die acht Börsen zusammengenommen liquider und tiefer sein als die Zentralbörse, weil die Wettbewerbseffekte viel stärker als die Zersplitterungseffekte sind und sie mehr als kompensieren. Wie sich die Verhältnisse gegenüber dem Ausgangsbeispiel tatsächlich ändern und ob der Auftraggeber im Schnitt letztlich mehr oder weniger als 403 für die Stämme zahlt, hängt davon ab, ob man zentralistischen oder wettbewerblichen Denkstrukturen folgt, wenn man das Beispiel weiterführt.

---

*Franke und Christian Imo*, Anlegerschutz an der Deutschen Terminbörse, in: Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft, 2. Jg., 1990, S. 107f. Eine derartige, die Qualität der Kurse aber eher weniger sichernde Struktur hat auch IBIS II.

<sup>15</sup> Auch *Kalman J. Cohen* und andere werfen in ihrem Buch, *The Microstructure of Securities Markets*, Englewood Cliffs 1986, S. 150, diese Frage nur auf, ohne eine Antwort zu geben, weil hierfür noch „future analysis“ erforderlich sei. So auch *Lawrence E. Harris*, *Liquidity, Trading Rules and Electronic Trading Systems*, Monograph Series in Finance and Economics, Hrsg. New York University Salomon Center, Monograph 1990-4, New York 1990, S. 33. Diese Frage hat Bedeutung für die Diskussion um Parkettbörse und Computerbörse, weil ein vollautomatisierter Handel oft ein Zuordnungssystem verwendet, wie man es bisher im Handel zu Gesamtkursen, z.B. zum Eröffnungskurs kennt. Vgl. hierzu auch *Hans R. Stoll* und *Robert E. Whaley*, *Stock Market Structure and Volatility*, in: *Review of Financial Studies*, 3. Jg., 1990, S. 37 - 71.

<sup>16</sup> Der Anleger hat in diesem Fall die gleichen Möglichkeiten wie in einem Handelssystem, in dem es für jede Aktie mehrere Marketmaker gibt (multiple market maker system).



## II. Denkstrukturen zu Regionalbörsen

### 1. Die zentralistische Position

Es gibt eine Reihe von plausibel erscheinenden Argumenten für die Zentralisierung des Börsenhandels, die deshalb auch immer wieder intensiv diskutiert wurde, in Deutschland z.B. in den dreißiger und den sechziger Jahren<sup>17</sup>. Einige dieser Argumente seien hier skizziert:

- Die vornehmste Aufgabe des Handels von Aktien und Anleihen an der Börse ist es, allokatiosoptimale Kurse oder wenigstens Kurse besonderer Qualität hervorzubringen. Diese Aufgabe wird am besten erfüllt, wenn alle Aufträge, wenn Angebot und Nachfrage an einem Markt konzentriert sind.
- Die Börsenkurse sollen alle verfügbaren Informationen widerspiegeln. Dazu kann der aggregative Informationsverarbeitungsprozeß an der Börse nur dann führen, wenn alle Marktteilnehmer ihre Aufträge und damit auch ihre Informationen an einen einzigen Markt weitergeben.
- Börsengehandelte Wertpapiere sind standardisiert, sind vertretbare, homogene Güter. Zu einem Zeitpunkt darf es dafür nur einen Preis geben. Nur wenn der Handel an einer einzigen Börse konzentriert ist, besteht die Gewähr, daß gegen dieses Gebot der Fairness und der Arbitragefreiheit nicht verstoßen wird.
- Nicht jeder Auftrag, der an die Börse kommt, wird auch ausgeführt. Besonders limitierte Aufträge sind aber wichtig für die Informationseffizienz, die Liquidität und die Markttiefe. Damit Anleger einen Anreiz

---

<sup>17</sup> Siehe hierzu *Otto Hintner*, Wertpapierbörsen, Wiesbaden 1960, S. 14f.; *Hans E. Büschgen*, Reformpläne für die deutschen Effektenbörsen, in: *Blätter für Genossenschaftswesen*, 114. Jg., 1968, S. 421 - 424; *Hartmut Schmidt*, Börsenorganisation zum Schutze der Anleger, Tübingen 1970, S. 111f. Von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften wurde eine europäische Zentralbörse Mitte der siebziger Jahre angedacht. Siehe hierzu: *Schmidt*, Integrierter Zirkulationsmarkt, 1977, Fn. 3, insbesondere S. 281 - 371, und *Eddy Wymeersch*, Die Effektenmarktaufsicht in der Europäischen Gemeinschaft, Brüssel und Luxemburg 1977, S. 217 - 230. Wymeersch hat bereits damals eine Europabörse, ein integriertes europäisches Effektenhandelssystem, vorgeschlagen, wie sie bis heute unter wechselnden Bezeichnungen diskutiert wird; vgl. hierzu Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Wertpapierbörsen, Jahresbericht 1990, S. 96 - 98, aber auch *Amihud* und *Mendelson*, How (not) to Integrate, 1991, Fn. 9, S. 87 - 96. Die Kommission wurde angeregt durch die Diskussion in den USA um ein „national market system“ (vgl. *Schmidt*, Integrierter Zirkulationsmarkt, 1977, Fn. 3, S. 255 - 288), die noch andauert (GAO, Securities Trading, 1990, Fn. 1; *Cohen* u. a., Microstructure, 1986, Fn. 15, S. 150 - 169; *Robert A. Schwartz*, Equity Markets, New York 1988, S. 425 - 477).

haben, solche Aufträge an die Börse zu geben, darf weder Willkür noch Zufall darüber bestimmen, welcher Auftrag wann und wie zum Zuge kommt. Es müssen klare, funktionsgerechte Rangfolgeregeln herrschen, die sich auf jeden Fall dann durchsetzen lassen, wenn jeder Titel nur ein einziges Orderbuch hat und folglich nur an einer einzigen Börse gehandelt wird.

- Wenn alle Effektingeschäfte an einer einzigen Börse abgewickelt werden, dann können Anlegerschutzregeln besser greifen, und die Börsenaufsicht hat es auf jeden Fall leichter, Verstöße zu erkennen und zu ahnden.
- Wer marktgerechte Gebote abgeben will und das günstigste Gegengebot sucht, muß sich beim Handel an einer einzigen Börse nur an einem Markt informieren. Das senkt seine Informationskosten.
- Die Wahrscheinlichkeit dafür, innerhalb einer bestimmten Zeit eine Gegenpartei am Markt zu finden und ein Geschäft abschließen zu können, wird bei gegebenem Auftragsstrom am größten sein, wenn alle Aufträge an nur eine Börse geleitet werden. Anders ausgedrückt, man braucht weniger Zeit und damit weniger Kosten für die Partnersuche als bei zersplittertem Auftragsstrom<sup>18</sup>. Wenn bei gegebenem Auftragszustrom unausgeführte limitierte Aufträge nach bestimmten Wartezeiten ersatzlos zurückgezogen werden, dann verringert die Zersplitterung die Liquidität und die Markttiefe und erhöht die Kursvolatilität<sup>19</sup>. Selbst ohne diese Annahme ergibt sich bei Zersplitterung eine größere Volatilität als Nebeneffekt der Arbitrage<sup>20</sup>.

<sup>18</sup> Schmidt, Börsenorganisation, 1970, Fn. 17, S. 109f.

<sup>19</sup> Kalman J. Cohen u.a., Order flow and the quality of the market, in: Y. Amihud, T. Ho und R. Schwartz, Hrsg., Market Making and the Changing Structure of the Securities Industry, Lexington 1985, S. 97 - 104. Zum gegenteiligen Ergebnis kann man gelangen, wenn man Harris folgt. Harris unterscheidet passive und festentschlossene Anbieter des Sofortigkeitsservice. Alle erteilen limitierte Aufträge. Kommen die Festentschlossenen nicht zum Zuge, werden sie nach einiger Zeit ihre Aufträge zurückziehen, aber durch neue ersetzen und dabei Kauflimits erhöhen oder Verkaufslimits senken. Auch bei passiven Anbietern (Marketmaker, value traders) ist nicht unbedingt damit zu rechnen, daß die Aufträge ersatzlos wegfallen. Harris, Liquidity, 1990, Fn. 15, S. 6 - 8.

<sup>20</sup> Schmidt, Integrierter Zirkulationsmarkt, 1977, Fn. 3, S. 338 - 343; Wolfgang Gerke und Thomas Hamann, Zentrale und dezentrale Handelssysteme, in: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 44. Jg., 1991, Heft 12, S. 565f. Es bleibt dann also bei der Annahme eines gegebenen Auftragsstroms, was unterstellt, daß die Zersplitterung das Verhalten aller Anbieter des Sofortigkeitsservice nicht beeinflußt. Wenn dadurch mehr Wettbewerb zwischen diesen Anbietern aufkommt, dann ändert die Zersplitterung aber gerade den Auftragsstrom und senkt die Volatilität. So die empirische Untersuchung von James L. Hamilton, Marketplace Fragmentation, Competition and the Efficiency of the Stock Exchange, in: Journal of Finance, 34. Jg., 1979, S. 181 - 186. Realistisch betrachtet ist die Ceteris-paribus-Annahme hier unzulässig.

- Auch für die Emittenten und die Börsenmitglieder könnte eine Zentralbörse plausibel sein, weil dann die Emittenten nur an einer Börse für die Zulassung bezahlen müssen und die Mitglieder nur eine Börsenverwaltung, einen Börsensaal, ein Börsenbüro und ein Händlerteam benötigen, statt alles doppelt oder sogar mehrfach zu unterhalten.

Es erscheint daher nur konsequent, wenn *Breuer* die „Globalisierung in einem deregulierten Umfeld“<sup>21</sup> zum Anlaß nimmt, „die Herausbildung eines zentralen Handelsortes“ zu fordern, weil „der Handel in großen deutschen Standardwerten an acht verschiedenen Börsenplätzen nicht zur Liquidität beiträgt“<sup>22</sup>. Auch das Geschäft in regionalen Werten werde sich zunehmend in Frankfurt konzentrieren. Den übrigen Börsen verbleibe der Handel in Lokalwerten<sup>23</sup>. Jeder Titel würde dann nur an einem einzigen Markt gehandelt<sup>24</sup>. Der Vorschlag von *Breuer* entspricht der theoretischen Vorstellung einer segmentierten Zentralbörse<sup>25</sup> mit der Ausnahme, daß der zentralisierte Handel im dritten Segment der Heimatbörse überlassen bleibt. Das ist aber in erster Linie politisch motiviert, weil die Börsen der ganze Stolz der jeweiligen Bundesländer seien und eine Zentralisierung des gesamten Handels in Frankfurt sich politisch nicht durchsetzen lasse<sup>26</sup>.

*Gerke*, Mitarbeiter und Chefhändler Frankfurter Banken haben in einem Gutachten einen ähnlichen Plan vorgelegt, der in diesem Punkt konsequenter ist<sup>27</sup>. Der Anlaß des Reformvorschlages ist auch hier die Internationalisierung, die Wettbewerbsdruck erzeuge und zu effizienzsteigernden Maßnahmen im deutschen Börsenwesen zwingen, dessen Leistungsfähigkeit aber durch die Zersplitterung auf acht Regionalbörsen sowie ein Festhalten am Parketthandel begrenzt werde<sup>28</sup>. Deshalb werden unter anderem eine Konzentration räumlich verteilter Transaktionswünsche und eine Rationalisierung durch elektronische Kommunikations- und Handelssysteme gefordert. Nach dem Vorbild der Deutschen Terminbörse soll ein zentrales elektroni-

---

<sup>21</sup> *Rolf-E. Breuer*, Die Deutsche Terminbörse als Vorreiter einer Börsenlandschaft der 90er Jahre?, in: Zeitschrift für Bankrecht und Bankwirtschaft, 2. Jg., 1990, S. 101.

<sup>22</sup> Ebda., S. 103.

<sup>23</sup> Ebda., S. 104.

<sup>24</sup> An anderer Stelle hat *Breuer* das konkretisiert und damit begründet, daß es große Markttiefe nur bei Konzentration auf einem Börsenplatz geben kann. *Rolf-E. Breuer*, Die Beibehaltung der bisherigen Börsenform wäre schädlich, in: Wertpapier, 1990, S. 1082.

<sup>25</sup> *Schmidt*, Integrierter Zirkulationsmarkt, 1977, Fn. 3, S. 295 - 327.

<sup>26</sup> *Breuer*, Börsenform, 1990, Fn. 24, S. 1082. Der Vorschlag erinnert an die französische Börsenreform des Jahres 1962, die fast alle Provinzbörsen „stillegte“.

<sup>27</sup> *Wolfgang Gerke* u. a., Gutachten zur Fortentwicklung des deutschen Börsenwesens durch Einführung eines elektronischen Handelssystems (EHS), Mannheim 1991.

<sup>28</sup> Ebda., S. 9.



sches Handelssystem (EHS) geschaffen werden, das alle Funktionen von der Auftragsannahme bis zur Erfüllung der Geschäfte bewältigt, und zwar für alle Geschäfte im Kassa- und im Terminhandel<sup>29</sup>. Zu dem zentralen System hätten Teilnehmer im In- und Ausland freien Zugang, wenn sie die Zulassungsanforderungen erfüllen (S. 11, 19). Die Gesamtkosten einer Transaktion ließen sich nach *Gerke* und anderen senken, insbesondere entfielen im EHS die Maklercourtage (S. 17f.). Der Handel im EHS wäre im wesentlichen ein elektronisches Abbild des Handels über einen vermittelnden Kursmakler, wobei das System den Kursmakler ersetzt. *Gerke* und andere folgen im Prinzip der Denkstruktur, die auch den Börsengesetzgeber geleitet hat<sup>30</sup>.

Die Zentralbörse EHS hat, entsprechend dem Vorschlag von *Breuer*, drei Segmente, denen auch Anleihen zugeordnet werden und die unterschiedlich lange Handelszeiten und eine unterschiedliche Zahl von Gesamtkursen<sup>31</sup> aufweisen sollen. Ein fortlaufender Handel zu Einzelkursen ist nur in den beiden oberen Segmenten vorgesehen (S. 22f.). Eigentlich wäre zu erwarten, daß es im EHS für jeden Titel nur ein einziges konsolidiertes Orderbuch gibt. *Gerke* und andere folgen aber dem heutigen Brauch und verwenden je ein Orderbuch für den fortlaufenden Handel und für die Einheitskursermittlung, allerdings wohl abgewandelt in der Form, daß es je ein Orderbuch für den Handel zu Einzelkursen und eines für den Handel zu den (gerechneten) Gesamtkursen gibt (S. 24), wobei das eine Buch gesperrt ist, wenn nach

---

<sup>29</sup> Ebda., S. 10. Es sei daran erinnert, daß der frühere Syndikus der Frankfurter Börse, *Bruns*, immer wieder auf die Rationalisierungseffekte eines solchen Systems hingewiesen hat, die aber in Frankfurt erst mit IBIS (und später mit BOSS) praktisch genutzt werden. *Georg Bruns*, Die Computer-Revolution im Effektenbereich, in: Kreditwesen, 25. Jg., 1972, S. 760 - 762.

<sup>30</sup> Anders gestaltet ist dagegen der Handel an der DTB. Weil im elektronischen Handel das Urteil des Kursmaklers über die Angemessenheit eines Kurses und seine Verantwortung entfallen, verwendet die DTB Sicherungen, die als Ersatz dafür dienen können, z.B. das Urteil eines durch Maximalspannen gezielten Marketmakers oder zwei Urteile von Auftraggebern, die sich in Quotes bzw. Limits niedergeschlagen haben. *Franke* und *Imo*, Anlegerschutz, 1990, Fn. 14, S. 106 - 113. Siehe auch *Hartmut Schmidt*, Die Terminbörse als Förderer des Finanzplatzes Deutschland?, Heft 12 der Hamburger Beiträge zum Genossenschaftswesen, Hamburg, 1991, S. 16 - 18.

Unter dem Aspekt des Anlegerschutzes erscheint es unverantwortlich, wenn die Kurse in Handelssystemen, denen derartige Sicherungen fehlen und die „Zufallskurse“ erleichtern, als „amtliche“ Kurse bezeichnet werden. *Kümpel* bezeichnet IBIS-Kurse dennoch als „amtliche“ Kurse. *Siegfried Kümpel*, Zur Aufnahme des elektronischen Handels an der Frankfurter Wertpapierbörse, in: Wertpapier-Mitteilungen, Teil IV, 44. Jg., 1991, Sonderbeilage Nr. 4, S. 14 - 21. *Gerke* u.a. scheinen dieses Problem dadurch lösen zu wollen, daß sie unlimitierte Aufträge verbieten, es also dem Anleger zuschieben, und daß sie auf die Schutzwirkung von Gesamtkursen setzen (Gutachten, 1991, Fn. 27, S. 21f.).

<sup>31</sup> Zur Problematik von Gesamtkursen und des Wechsels von Einzelkursen zu Gesamtkursen siehe oben Fn. 14.

dem anderen gehandelt wird (S. 21)<sup>32</sup>. Gerke und andere streben darüber hinaus Verbesserungen bei der Geschäftsabwicklung (Erfüllung am Tag des Geschäftsabschlusses, Bonitätsstandardisierung nach DTB-Vorbild) und bei der Handelsüberwachung an.

Um den größtmöglichen Rationalisierungseffekt zu erreichen, soll das EHS mittelfristig die Funktionen des gesamten börslichen und wohl auch außerbörslichen Handels übernehmen (S. 29). Für Regionalbörsen ist kein Platz mehr, sofern sie nicht handelsunabhängige Aufgaben übernehmen (S. 28). Zusammenfassend kann man sich das vorgeschlagene EHS als segmentierte Zentralbörse mit Börsenzwang vorstellen.

Man könnte den Vorschlag an dieser Stelle ökonomisch, rechtlich und technisch würdigen. Abgesehen davon, daß sich Recht und Technik in einer Weise ändern können, die dem Vorschlag entgegenkommt, würde eine Detailkritik dem konzeptionellen und damit auch skizzenhaften Charakter des Gutachtens nicht gerecht. Sie würde auch nicht zu den Aufgaben von Regionalbörsen hinführen. Wichtig ist dagegen eine grundsätzliche ökonomische Auseinandersetzung.

## 2. Die wettbewerbliche Position

Je mehr man von der zentralistischen Position überzeugt ist und je mehr Gefallen man deshalb an Vorschlägen findet, in denen diese Position konsequent zu Ende gedacht wird, um so mehr drängt sich die Frage auf, warum eine Zentralbörse mit oder ohne Börsenzwang, obwohl immer wieder vorgeschlagen<sup>33</sup>, nicht schon längst verwirklicht wurde und warum die Realität so sehr davon abweicht. In den Ländern, die sich seit längerer Zeit einer freiheitlichen Wirtschaftsordnung erfreuen, gibt es gewöhnlich mehrere Börsen oder mindestens neben der Zentralbörse einen deutlich ausgeprägten außerbörslichen Handel. Das gilt für Aktien, mehr noch für Anleihen und erst recht für Devisen.

Wegen der volkswirtschaftlichen Bedeutung von Wechselkursen und Zinssätzen müßte sich eigentlich gerade bei Devisen und Anleihen die Frage aufdrängen, ob nicht eine Zentralisierung von Angebot und Nachfrage auf

<sup>32</sup> Formal wird dadurch Arbitragefreiheit gewährleistet, nicht aber materiell, es sei denn, alle Aufträge würden in beide Bücher eingegeben und bei Ausführung im dann gesperrten Buch automatisch gelöscht. Welche Effekte der Verzicht auf ein konsolidiertes Orderbuch hat und ob diese Effekte erwünscht sind, bleibt bei Gerke u. a. im dunkeln.

<sup>33</sup> So z.B. in der deutschen Diskussion der sechziger Jahre 1966 von Lichtenberg (Commerzbank) und 1967 von Freiherr von Tucher (Bayerische Vereinsbank); Büschgen, Reformpläne, 1968, Fn. 17, S. 421 f.



ein System sehr dazu beitragen könnte, bessere Kurse zu ermitteln, Kurse, die arbitragefrei, informationseffizient und allokatiosoptimal wären. Wenn sich diese Frage nicht aufdrängt, dann könnte das ein Zeichen dafür sein, daß andere Denkstrukturen vorherrschen, wenn es um Anleihen und Devisen geht, Denkstrukturen, die weniger als bei Aktien auf eine einfach nachvollziehbare Gegenüberstellung von Angebot und Nachfrage im Lehrbuchstil abstellen, sondern eher durch das Vertrauen in Marktprozesse geprägt sind.

Dieses Vertrauen beruht gewöhnlich auf der Vorstellung, auch bei wenig übersichtlichen Marktstrukturen wie am Anleihen- und Devisenmarkt stelle sich ein Ergebnis ein, das kaum von dem abweicht, das eine technokratische Lösung nach zentralistischer Denkstruktur im Idealfall hervorbrächte. Dezentrale Märkte werden aus dieser Sicht nicht durch Zusammenlegen integriert, sie integrieren sich selbst durch Kommunikation.

*Garbade* und *Silber* haben die Auswirkungen des Fortschritts der Kommunikationstechnologie auf die Kurse von Devisen, Anleihen und Aktien untersucht<sup>34</sup>. Wenn dieselben Anleihen oder Aktien z.B. an zwei Märkten gehandelt und die Kurse an einem Markt nur sehr verzögert bekannt werden, dann ist Arbitrage schwierig und ihr Erfolg ungewiß. Verringert sich die Verzögerung durch bessere Kommunikation, dann wird immer mehr Ausgleichsarbitrage durch das Publikum und Differenzarbitrage durch Händler einsetzen und die Kursunterschiede zwischen den Märkten verringern helfen; eine bessere Information des Publikums ist wichtig, denn Ausgleichsarbitrage heißt, daß Anleger ihre Aufträge an den Markt geben, der für sie die günstigsten Preise aufweist. Werden lange Verzögerungen beseitigt, dann ergeben sich große Integrationseffekte. Beim Abbau von ganz kurzen Verzögerungen sind dagegen kaum Integrationseffekte zu erwarten. Entsprechend stellen *Garbade* und *Silber* einen statistisch signifikanten Rückgang der durchschnittlichen Kursunterschiede bei den in New York und London notierten amerikanischen Regierungsanleihen um 69 % fest, als 1866 der Überseetelegraph eingeführt wurde<sup>35</sup>. Sehr viel geringer und insignifikant fiel dagegen der Integrationseffekt des Consolidated Tape aus, eines von der Börsenaufsicht SEC durchgesetzten elektronischen Systems, das die Notierungen an allen Börsen in den USA binnen einer oder zwei Minuten nach dem Abschluß eines Geschäfts verbreitet<sup>36</sup>.

---

<sup>34</sup> *Kenneth D. Garbade* und *William L. Silber*, Technology, Communication and the Performance of Financial Markets: 1840 - 1975, in: *Journal of Finance*, 33. Jg., 1978, S. 819 - 832.

<sup>35</sup> *Ebda.*, S. 825. Aus heutiger Sicht läßt sich das Jahr 1866 als wichtiges Datum der Globalisierungsgeschichte bezeichnen.



Dieses Ergebnis überrascht nicht, wenn man bedenkt, daß viele Teilnehmer an den amerikanischen Börsen 1974 bereits durch Standleitungen miteinander verbunden waren. Die Analyse von *Garbade* und *Silber* führt zu zwei Schlußfolgerungen:

- Maßnahmen zur Integration dezentraler Finanzmärkte stiften beim heutigen Stand der Technik nur minimalen Nutzen.
- Es empfiehlt sich deshalb, weitere Investitionen zur Marktintegration nicht zu erzwingen und den logischen nächsten Schritt in diese Richtung, die zentralisierende Automation des Börsenhandels, den Marktkräften zu überlassen<sup>37</sup>.

Auch wenn *Garbade* und *Silber* die Augen dafür öffnen, daß eine segmentierte Zentralbörse nur das Ende des Spektrums unterschiedlich stark integrierter Regionalbörsen darstellt, bleibt die Zentralbörse ihr Ideal. Ein dezentrales Börsensystem mag heute zwar fast genau so leistungsfähig sein wie eine Zentralbörse, ein geringfügiger Leistungsunterschied wird aber von *Garbade* und *Silber* nicht geleugnet. Man kann ihn, das bietet sich nicht nur aus dem Blickwinkel des Anlegerschutzes an, an den Gewinnen der Differenzarbitrage messen<sup>38</sup>.

Aus der Sicht der wettbewerblichen Position ist die imaginäre Zentralbörse aber gerade nicht das Ideal. Der heute schon kleine und mit dem technischen Fortschritt immer kleiner werdende Leistungsvorsprung, den eine Zentralbörse unter dem Aspekt fairer, arbitragefreier, informationseffizienter und allokaionsoptimaler Kurse hat, ist nicht entscheidend. Er ist zwar ein Nachteil einer dezentralen Börsenstruktur, der sich aber, wenn man es recht bedenkt, leicht wettmachen läßt, so daß aus wettbewerblicher Sicht zu einer optimalen Börsenstruktur auch Regionalbörsen gehören.

Bei jeder Transaktion an der Börse geht es um zwei Güter, um ein homogenes Gut, das standardisierte Wertpapier, und um eine Dienstleistung, den Transaktionsservice. Die Plausibilität der zentralistischen Position liegt darin begründet, daß sie als Transaktionsdienstleistung nur einen Standardservice unterstellt<sup>39</sup>, das Wertpapier aber betont, ganz besonders die

<sup>36</sup> Ebda., S. 829f. Es wurden durchschnittliche Kursunterschiede bei Standardaktien untersucht, die in New York und in Chicago gehandelt wurden.

<sup>37</sup> Ebda., S. 831. Dieser Rat war nicht vergebens. Die SEC hat darauf verzichtet, das von ihr favorisierte Consolidated Limit Order Book durchzusetzen. S. oben Fn. 17.

<sup>38</sup> *Schmidt*, Integrierter Zirkulationsmarkt, 1977, Fn. 3, S. 338 - 342; derselbe, Wertpapierbörsen, 1988, Fn. 4, S. 45f., 101 - 103; *Gerke* und *Hamann*, Börsenhandelsysteme, 1991, Fn. 20, S. 565f.

volkswirtschaftliche Bedeutung des Wertpapierkurses. Da jedoch beim heutigen Stand der Kommunikationstechnik davon auszugehen ist, daß der gleichzeitige Handel eines Wertpapiers an mehreren Börsen dem Ideal arbitragefreier, informationseffizienter und allokationsoptimaler Kurse fast oder vielleicht auch genau so nahe kommen kann wie eine Zentralbörse, tritt jetzt der Transaktionsservice in den Vordergrund. Es sind heute deshalb Preis und Qualität des Transaktionsservice, die darüber bestimmen, wie attraktiv Anleger und Emittenten die Börse finden. Autokäufer lassen sich nicht durch ein Standardmodell mit einem Minimum an Fahrkomfort und Sicherheitskomponenten zufriedenstellen, und auch Anleger wollen an den Börsen mehr als einen Standardservice. Weder die Börsenstruktur noch die Struktur der Automobilindustrie läßt sich verstehen, wenn man von einem Standardprodukt ausgeht<sup>40</sup>.

Häufig begegnet man der Auffassung, es genüge eine Zentralbörse, wenn es darum geht, Transaktionsdienstleistungen preisgünstig und marktgerecht differenziert anzubieten und fortzuentwickeln. Das widerspricht aber der These vom Wettbewerb als Entdeckungsverfahren. Wäre es zu jedem Zeitpunkt unstreitig, welche Leistungen in welcher Qualität die Börsenmitglieder<sup>41</sup> brauchen und wie sie am effizientesten produziert werden können, dann wäre auch eine stets effiziente Zentralbörse denkbar. Die Marktqualität einer Börse zu analysieren und fortzuentwickeln ist heute aber eine sehr anspruchsvolle und komplexe Aufgabe, was besonders die Erfahrungen der Terminbörsen in den letzten Jahren gezeigt haben. Es besteht keine Gewähr dafür, daß sich eine Zentralbörse stets prompt und richtig an eine geänderte Nachfrage anpaßt und auch die Produktionstechnik segmentgerecht verbessert, sobald sich effizientere Verfahren anbieten. Hier muß Wettbewerb ins Spiel kommen, damit sich ein evolutorischer Prozeß ergibt. Auf Dauer ist Verlaß nur auf eine Struktur mit konkurrierenden Börsen. Man sollte dabei nicht nur an den Markt der Standardwerte denken. Ein in diesem Sinne dynamischer Wettbewerb zwischen Börsen trägt auch dazu bei, den Fortschritt in allen Segmenten des Effektenmarktes voranzubringen<sup>42</sup>.

---

<sup>39</sup> Es war so lange verständlich und vertretbar, von einem Transaktionsservice mit einheitlichem Preis und einheitlicher Qualität auszugehen, wie sich die früher in vielen Ländern anzutreffenden Provisionskartelle halten konnten, da mit dem Preiskartell auch der Qualitätswettbewerb ausgeschaltet werden sollte. Vgl. *Schmidt*, Börsenorganisation, 1970, Fn. 17, S. 11f., 29f.

<sup>40</sup> *Schmidt*, Integrierter Zirkulationsmarkt, 1977, Fn. 3, S. 4f.

<sup>41</sup> Die Börsenleistungen sind Zwischenprodukte, die in die Leistungen der Mitgliedsfirmen für die Anleger eingehen.

<sup>42</sup> *Schmidt*, Integrierter Zirkulationsmarkt, Fn. 3, 1977, S. 324f.

Das kann auch für den Wettbewerb zwischen der Börse für ein unteres Marktsegment und einer Börse für Standardwerte gelten. Eine erfolgreiche Börse speziell für ein unteres Segment würde gerade dort die Entwicklung vorantreiben und die Börse, die das obere Segment organisiert, unter Wettbewerbsdruck setzen. Das bekannteste Beispiel hierfür ist der Wettbewerb zwischen NASDAQ und NYSE<sup>43</sup>. *Schwartz* sieht diese Art des Wettbewerbs als entscheidend für den technischen Fortschritt an. Es geht dabei allein um einen Wettbewerb um Emittenten, so daß wie an einer Zentralbörse der volle Auftragsstrom in jedem Titel einem Markt erhalten werden kann, was *Schwartz* bevorzugt<sup>44</sup>.

In diesem Sinne ließe sich der Vorschlag von *Breuer* reinterpreten, wenn man den Emittenten die Wahl ließe, ob sie nur in Frankfurt oder z.B. nur in Berlin notiert werden wollen. Selbst *Schwartz* räumt aber ein, daß die Pacific Stock Exchange mit ihrem automatisierten Handelssystem für kleinere Aufträge in Standardwerten die NYSE herausforderte. *Huang* und *Stoll* weisen darauf hin, daß die Börse in Vancouver ein modernes und benutzerfreundliches automatisiertes Handelssystem zum Einsatz gebracht hat, während die Börse in Toronto an ihrem technisch überholten CATS festhält<sup>45</sup>. In Japan ist der Wettbewerb zwischen Tokio und Osaka entscheidend. In Deutschland sind es IBIS, MATIS und im Grunde genommen auch die DTB, die neue Dimensionen in die Qualität des Transaktionsservice bringen. Vielleicht mit Ausnahme der USA scheint es also der Wettbewerb im Segment der Standardwerte, nicht der Wettbewerb zwischen vertikalen Segmenten zu sein, der die Entwicklung voranbringt und den die Regionalbörsen mitgestalten müssen.

Der dynamische Wettbewerb zwischen den Börsen ist wichtig für die Leistungsfähigkeit eines nationalen Kapitalmarktes. Er sorgt dafür, daß sich Effektivität und Effizienz des börslichen Leistungsprozesses erhöhen und die verbesserte Produktivität den Anlegern später Tag für Tag in Form von niedrigeren Provisionen zugute kommt. Neben dieser Beschleunigung des eher langfristigen evolutorischen Prozesses bringt er den Anlegern aber

---

<sup>43</sup> Ausführlich hierzu *Herbert Giersch* und *Hartmut Schmidt*, *Offene Märkte für Beteiligungskapital: USA – Großbritannien – Bundesrepublik Deutschland*, Stuttgart 1986, S. 32 – 40.

<sup>44</sup> *Schwartz*, *Equity Markets*, 1988, Fn. 17, S. 435. Dabei ist zu bedenken, daß in den USA die unteren Segmente Tausende von Emittenten umfassen. Allein im NASDAQ-System wurden 1990 die Aktien von 4132 Gesellschaften notiert. *NASDAQ Fact Book* 1991, S. 8.

<sup>45</sup> *Roger D. Huang* und *Hans R. Stoll*, *Major World Equity Markets: Current Structure and Prospects for Change*, Monograph Series in Finance and Economics, Hrsg. New York University Salomon Center, Monograph 1991-3, New York 1991, S. 27.



auch schon auf ganz kurze Sicht Vorteile bei Qualität und Preis der Transaktionsleistungen.

Qualitätsunterschiede bei Dienstleistungen sind oft nur schwer zu erkennen. Deshalb wird oft behauptet, es gebe gar keine Qualitätsunterschiede beim börslichen Transaktionsservice. Wenn man aber bedenkt, daß die Börse mit dem größten Marktanteil die Orderausführung am ehesten gewährleisten müßte, viele Aufträge aber dennoch an andere Börsen gehen, dann stellt sich die Frage, ob Qualitätsunterschiede nicht doch sehr wichtig für die Wahl des Börsenplatzes sind<sup>46</sup>. Qualitätsvorteile kleinerer Börsen werden z.B. bei der Fairness gegenüber den Auftraggebern vermutet, die zum Teil zwar kursmaklerspezifisch sein kann, damit aber auch börsenspezifisch ist.

Spezifisch für kleinere Börsen ist auf jeden Fall die bessere Kontrollmöglichkeit für institutionelle Anleger. Bei größeren Aufträgen, die sich nur durch eine Reihe von Teilausführungen bewältigen lassen, ergibt sich oft eine ungünstige Kursentwicklung für den Auftraggeber, die auf eine spezielle Marktentwicklung, aber auch auf den Beauftragten zurückzuführen sein kann. Der Händler oder Makler an einer kleineren Börse hat es hier leichter, das Vertrauen des Auftraggebers zu gewinnen, wenn seine Ausführungen sich klar im Rahmen der Kursentwicklung am repräsentativen großen Markt halten. Anleger und ihre Beauftragten bevorzugen kleinere Börsen aber häufig schon einfach aus dem gleichen Grunde, aus dem manche Reisenden gut geführte kleinere Hotels bevorzugen. Sie haben die Erfahrung gemacht, daß sie dort eher aufmerksam, schnell und unbürokratisch bedient werden.

Der Börsenwettbewerb hat neben dem Qualitätsaspekt auch ein Preiselement. Es sei hier davon abgesehen, mögliche Einflüsse von regional unterschiedlichen Börsenumlagen, Kommunikationskosten, Gehältern, Grundstückspreisen und Infrastrukturkosten auf die Provisionen zu behandeln, zumal erst zu klären wäre, inwiefern der Provisionswettbewerb ein Teil des Börsenwettbewerbs ist. Viel übersichtlicher sind die Verhältnisse dagegen, wenn es um den Preiswettbewerb beim Sofortigkeitsservice und damit, wie oben herausgearbeitet, um die Liquidität geht. Wer diesen Service im börs-

---

<sup>46</sup> Preisunterschiede werden anschließend behandelt. Neben Qualitäts- und Preisunterschieden hatten vor allem früher auch aufsichtsrechtliche und kartellarische Zugangsbeschränkungen erheblichen Stellenwert bei dieser Entscheidung. Der überdurchschnittliche Erfolg von IBIS gerade außerhalb Frankfurts (DWZ Impulse, August 1991, S. 2) kann ein Indiz dafür sein, daß sie auch heute noch eine Rolle spielen und daß IBIS ökonomische Beschränkungen des Zugangs zur Frankfurter Börse unterläuft.

lichen Handel nachfragt, nimmt ihn unmittelbar mit dem Geschäftsabschluß in Anspruch, also an einer ganz bestimmten Börse. Die enge Verbindung von Sofortigkeitsservice und Börse drückt sich dadurch aus, daß der Preis für den Sofortigkeitsservice netto abgerechnet wird. Der Börsenkurs ist also nicht der Preis des gehandelten Wertpapiers, wie oft behauptet wird, vielmehr faßt er den Preis des Wertpapiers und den des Sofortigkeitsservice zusammen<sup>47</sup>. Wer einen unlimitierten Auftrag erteilt, will ein Bündel mit beiden Komponenten handeln, und bei der Wahl des Börsenplatzes orientiert er sich deshalb nicht am Preis des Wertpapiers, sondern an der Höhe der Geld- oder der Briefgebote.

So gesehen schlägt sich der Preiswettbewerb zwischen Börsen in erster Linie darin nieder, daß sie unterschiedlich enge Geld-Brief-Spannen aufweisen. Die Geld-Brief-Spanne ist erfahrungsgemäß um so enger, je höher der Umsatz in einem Wertpapier ist. Eine Zentralbörse müßte also von Vorteil sein. Allein durch die Zersplitterung des Auftragsstromes beim Handel eines Papiers an mehreren Börsen ergeben sich selbst an der größten Börse weniger Umsatz und eine weniger enge Spanne als an einer Zentralbörse. Diesem Zersplitterungseffekt auf die Spanne<sup>48</sup> steht möglicherweise ein Wettbewerbseffekt auf die Spanne gegenüber, wenn ein Papier an mehreren Börsen gehandelt wird. Ein solcher Wettbewerbseffekt wird oft mit dem richtigen Hinweis bestritten, an großen Börsen herrsche doch ohnehin immer Wettbewerb zwischen den Teilnehmern, genauer, zwischen den Anbietern des Sofortigkeitsservice. Die Liquidität einer Börse könne deshalb durch die Zersplitterung nur verlieren, aber nie gewinnen.

---

<sup>47</sup> Man mag einwenden, das gelte nur für den fortlaufenden Handel zu Einzelkursen, nicht aber für den Handel zu Gesamtkursen. *Andreas Haller* und *Hans R. Stoll*, Market Structure and Transaction Costs, in: *Journal of Banking and Finance*, 13. Jg., 1989, S. 701 - 704, haben jedoch herausgearbeitet, daß auch Gesamtkurse Kosten sofortigen Abschlusses enthalten. Harris weist darauf hin, daß die Kosten sofortigen Abschlusses beim Handel zu Gesamtkursen sogar besonders groß zu sein scheinen; *Harris*, Liquidity, 1990, Fn. 15, S. 30. Es sei hier angemerkt, daß der Anbieter des Sofortigkeitsservice daneben weitere – teilweise von Börse zu Börse und von Fall zu Fall verschiedene – Dienstleistungen anbieten kann, deren Preis dann in die dritte Komponente der Transaktionskosten (s. oben I 2 a) mit eingeht, soweit sie nicht durch eine Courtage oder eine andere Mitgliederprovision abgegolten werden. Vgl. *Eckart Mildenstein*, Die Kurspolitik der Marketmaker auf Aktienzirkulationsmärkten, Schwarzenbek 1982, S. 18 - 23.

<sup>48</sup> Um Mißverständnisse zu vermeiden sei angemerkt, daß dieser Zersplitterungseffekt eine Erscheinung ist, die allein mit dem Preiswettbewerb zwischen Börsen beim Sofortigkeitsservice zusammenhängt. Er beeinflußt den Preis dieses Service, die Kosten sofortigen Abschlusses, nicht aber den Preis des Wertpapiers, und er ist auch losgelöst vom Qualitätswettbewerb zu sehen.



*Branch* und *Freed* haben für die NYSE Zersplitterungseffekt und Wettbewerbseffekt empirisch untersucht. Sie können beide Effekte nachweisen und prüfen deshalb, ob der Wettbewerbseffekt so stark ist, daß er den Zersplitterungseffekt auf die Spanne mehr als ausgleicht. Würde man die Umsätze in den Werten der NYSE, die auch an Konkurrenzmärkten gehandelt werden, an der NYSE konzentrieren, dann ergäbe sich nach der multiplen Regression von *Branch* und *Freed* eine Spanne in Prozent des Kurses, die um 0,6 Prozentpunkte niedriger wäre. Damit fiel aber der Wettbewerbseffekt weg, was die Spanne um ein Mehrfaches erhöhen würde<sup>49</sup>. Der Wettbewerbseffekt ist nach dieser Untersuchung zweifellos größer als der Zersplitterungseffekt, und die NYSE gewinnt dank des Börsenwettbewerbs deutlich an Liquidität.

*Hamilton* untersuchte ebenfalls den Wettbewerbs- und den Zersplitterungseffekt auf die Spannen an der NYSE. Seine Stichprobe umfaßt 315 Aktien, die an der NYSE zugelassen sind, aber auch außerbörslich und an Regionalbörsen gehandelt werden. Hamiltons Untersuchung differenziert stärker und versucht, Fehlerquellen auszuschalten, die das zu eindeutig erscheinende Ergebnis von *Branch* und *Freed* herbeigeführt haben könnten. Der Wettbewerbseffekt fällt zwar in Hamiltons Untersuchung nicht so stark ins Gewicht, aber er ist deutlich größer als der Zersplitterungseffekt<sup>50</sup>. Es zeigt sich also auch hier, daß sich der Preiswettbewerb der Börsen für die Anleger lohnt und die Liquidität erhöht.

Der Preiswettbewerb der Börsen wird die Geld-Brief-Spanne aber nicht nur für normale Transaktionsvolumina senken, vielmehr ist zu erwarten,

---

<sup>49</sup> *Ben Branch* und *Walter Freed*, Bid-asked Spreads on the AMEX and the Big Board, in: *Journal of Finance*, 32. Jg., 1977, S. 162. Die Ergebnisse für die AMEX sind statistisch nicht signifikant, soweit sie den Wettbewerb der Regionalbörsen betreffen. Als bedeutsamer erweist sich hier der außerbörsliche Wettbewerb, der ebenfalls zu einer Zersplitterung führt.

<sup>50</sup> *Hamilton*, Marketplace Fragmentation, 1979, Fn. 20, S. 178 f. *Hamilton* stellt in diesem Aufsatz in einer zweiten Untersuchung fest, daß Börsenwettbewerb trotz Zersplitterung auch die Volatilität verringert (S. 181 - 186). Den günstigen Effekt des Wettbewerbs der Regionalbörsen auf die Spannen der NYSE haben zuletzt *Thomas H. McInish* und *Robert A. Wood*, An Analysis of Intraday Patterns in Bid/Ask Spreads for NYSE Stocks, Revised working paper, July 1991, herausgearbeitet. Eine Untersuchung der SEC für den Optionsmarkt kam 1986 zu dem Ergebnis, daß Zersplitterung den Preiswettbewerb sehr fördert und dadurch die Spannen um ca. 20 % verringert, was für die Anleger eine Ersparnis von etwa 150 Millionen Dollar im Jahr ausmacht. S. hierzu, GAO, Securities Trading, 1990, Fn. 1, S. 43 f. Günstige Auswirkungen des Optionshandels auf Geld-Brief-Spanne und Kursvolatilität im Kassamarkt haben festgestellt: *Aswath Damodaran* und *Joseph Lim*, The Effects of Option Listing on the Underlying Stocks' Return Processes, in: *Journal of Banking and Finance*, 15. Jg., 1991, S. 647 - 664.



daß der Wettbewerbsdruck auch die Spannen bei Blockgeschäften verringert. Ob die Spannen für größere Aufträge im Vergleich zu denen an einer Zentralbörse absolut in gleichem Ausmaß zurückgehen wie die Normalspanne, oder ob der Wettbewerb sich hier weniger auswirkt oder sogar stärker bemerkbar macht<sup>51</sup>, mag dahingestellt bleiben. In jedem Fall kann der Anleger einen Kurs erwarten, der für ihn günstiger ist als der an einer Zentralbörse, der Preiswettbewerb der Börsen bringt ihm in jedem Fall Vorteile.

Die Ergebnisse für den Preiswettbewerb sind, soweit sie auf empirischen Untersuchungen beruhen, für den Kapitalmarkt der USA abgesichert und eine wichtige Grundlage für die Börsenpolitik der SEC. Weil die deutsche empirische Kapitalmarktforschung noch in den Kinderschuhen steckt, läßt sich die zentralistische These von der Dominanz des Zersplitterungseffekts in Deutschland leicht vertreten. Standardwerte handelt man aber in den USA im Prinzip genauso wie in Deutschland: Einem Gesamtkurs zur Eröffnung folgt ein fortlaufender Handel zu Einzelkursen, überwiegend auf dem Parkett, teils aber auch automatisiert. Bei den Standardwerten konkurrieren eine dominierende Börse, andere Auktionsbörsen und der außerbörsliche Handel. Makler führen an jeder Börse in jedem Wert ein Orderbuch und vermitteln oder springen, wenn erforderlich, für eigene Rechnung als Gegenpartei ein. Wenn man das bedenkt, erscheint es ratsam, sich an Erkenntnissen, die in den USA gewonnen wurden, zu orientieren, auch wenn der Handel dort im Detail stärker reglementiert ist und viel mehr Volumen hat als in Deutschland.

## **Zusammenfassung**

### **Die Regionalbörsen am deutschen Kapitalmarkt heute und morgen (Teil I)**

Die Diskussion um die zukünftige Struktur des deutschen Börsenwesens folgt eingefahrenen Gleisen. Die meisten Beobachter sehen es als Faktum an, daß die Zersplitterung des Effektenhandels auf acht Börsen – ohne Deutsche Terminbörse – dem Finanzplatz Deutschland schadet und die Liquidität der Aktienmärkte mindert. Wer ein Wort für sogenannte Regionalbörsen einlegt, läuft Gefahr, als Kirchturmpolitiker gebrandmarkt zu werden, obwohl keineswegs geklärt ist, welche Funktion Regionalbörsen haben und wie liquide deutsche Aktien sind. Der vorliegende Beitrag greift auf Ergebnisse der Forschung zur Mikrostruktur der Effektenmärkte zurück und versucht aus einer ordnungspolitischen Perspektive, die Diskussion zu versachlichen. Die heute vorherrschende Sichtweise wird im einzelnen dargestellt und als zentralistische und technokratische Position gewürdigt. Ihr steht die wettbewerbliche Position gegenüber, die in den USA als abgesichert gilt und dort die Börsenpolitik prägt.

---

<sup>51</sup> Da die Markttiefe an den Spanndifferenzen gemessen wird, erhöht sie sich in diesem Fall.

Sie vertraut beim Preisfindungsprozeß auf die vom Devisenmarkt her wohlbekannte Integration der Teilmärkte durch Kommunikation und sieht im Wettbewerb inländischer Börsen ein Entdeckungsverfahren, das dafür sorgt, daß Effektenhandelsdienstleistungen in bedarfsgerechter Qualität und zu attraktiven Preisen angeboten werden, was den Anlegern, letztlich aber den Emittenten und der Leistungsfähigkeit des nationalen Kapitalmarktes zugute kommt.

## Summary

### **The Role of Regional Stock Exchanges on the German Capital Market Today and Tomorrow (Part I)**

The discussion about the future structure of the German stock exchange sector follows the beaten track. Most observers deem it a fact that the fragmentation of stock trading among eight stock exchanges – excluding the German Future Exchange (Deutsche Terminbörse (DTB)) – is harmful to the Federal Republic of Germany as a financial centre and reduces the liquidity of its stock markets. Those who advocate so-called regional stock exchange run the risk of being blamed for pursuing a narrow-minded policy, although it is not at all clear as yet what the functions of regional stock exchanges are and what the liquidity of German shares is. This contribution takes account of research results concerning the microstructure of securities markets and attempts in overall economic policy terms to make the discussion more objective. It outlines in detail the perspective now prevailing which is considered to represent a centralist and technocratic position. It contrasts with the competition-based approach deemed to have been academically substantiated in the USA where it is the main characteristic of stock exchange policy. This perspective relies, in the pricing process, on the integration of submarkets through communication well known from the foreign exchange markets and regards competition among domestic stock exchanges as an innovative procedure which ensures that stock trading services are available in the demanded quality and at attractive prices to the benefit of investors and – ultimately – issuers as well as the ability of national capital market to perform.

## Résumé

### **Les bourses régionales sur le marché allemand des capitaux aujourd'hui et demain (Partie I)**

La discussion sur la structure future de la bourse allemande continue dans le sens prévu. La plupart des observateurs considèrent comme fait que le fractionnement du commerce des affaires mobilières et titres sur huit bourses – sans la bourse à terme allemande, DTB, préjudicie à la place financière de l'Allemagne et réduit la liquidité des marchés des actions. Celui qui intercéde pour de telles bourses régionales court le risque d'être stigmatisé comme politicien de clocher, bien qu'il ne soit nullement clair quelle fonction détiennent les bourses régionales et à quel point les actions allemandes sont liquides. Le présent article reprend des résultats de la recherche sur la microstructure des marchés des affaires mobilières et essaie d'objectiver la discussion du point de vue du règlement politique. L'opinion actuelle prédominante est présentée en

détail et jugée comme une position centraliste et technocrate. Face à celle-ci se trouve la position concurrentielle qui est considérée aux Etats Unis comme garantie et qui y forme la politique boursière. Pour le processus de formation des prix, elle se fie à l'intégration des marchés partiels, bien connue par le marché des devises, grâce à la communication, et considère la concurrence de bourses nationales comme un procédé de révélation qui veille à ce que les services du commerce des valeurs mobilières et titres soient offerts à des prix attrayants et avec une qualité répondant à la demande, ce qui profite aux placeurs, mais en fin de compte aussi aux emetteurs et à l'efficacité du marché national des capitaux.

L