

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Dr. Carsten Sieling, Nicolette Kressl, Petra Ernstberger, Iris Gleicke, Ute Kumpf, Thomas Oppermann, Dr. Frank-Walter Steinmeier und der Fraktion der SPD**

### **Gefahren und Regulierungsmöglichkeiten des computergestützten Hochfrequenzhandels**

Weltweit werden auf Algorithmen basierende Börsenhandelsgeschäfte zunehmend von eigenständig handelnden, extrem schnellen Hochleistungscomputern bestimmt. Diese initiieren innerhalb von Millisekunden den Kauf und Verkauf von Wertpapieren auf der Basis von elektronisch erhaltenen Marktinformationen, sodass an den Börsen gewaltige Volumina innerhalb kürzester Zeit bewegt werden. In den USA werden bereits über 70 Prozent aller Aktienumsätze von Maschinen initiiert, an der Deutschen Börse bringt der automatische Handel 40 bis 50 Prozent der Börsenumsätze (vgl. Wirtschaftswoche vom 20. September 2010).

Doch das für Großinvestoren lukrative Geschäft birgt – wie sich in der Vergangenheit mehrfach gezeigt hat – schwer kalkulierbare Risiken und unberechenbare Gefahren.

Der sogenannte Flash Crash steht als Sinnbild für Börsencrashes, die mit dem automatischen Computerhandel unmittelbar verknüpft sind. Binnen Minuten verlor am 6. Mai 2010 der Dow Jones um 9 Prozent an Wert. Knapp 1 Bio. US-Dollar Börsenwert wurden kurzzeitig vernichtet. Hochfrequenzhändler haben durch ihr Agieren auf beiden Seiten – Käufer und Verkäufer – den Preisverfall jedenfalls erheblich verstärkt, sog. Hot potato-Effekt (vgl. Report der amerikanischen Aufsichtsbehörden U. S. Commodity Futures Trading Commission – CFTC – und U. S. Securities and Exchange Commission – SEC – vom 30. September 2010 zu den Flash-Crash-Ereignissen).

Im Juni 2010 führte ein Computerfehler im internen Handelssystem der Deutschen Bank AG beinahe zu einem Börsencrash, nachdem Verkaufsaufträge von umgerechnet 150 Mrd. Euro fälschlicherweise an einer japanischen Börse platziert worden waren. Ein Systemfehler, der trotz sofortigen Einschreitens seine Wirkung entfaltete. Am japanischen Aktienmarkt gaben die Preise für Futures und der gesamte Nikkei nach. Der Deutschen Bank AG brachte dies eine Abmahnung der Börse von Osaka ein, weil sie „keine ausreichende Kontrolle“ über einen ihrer für den Hochfrequenzhandel programmierten Algorithmen gehabt habe (vgl. DER SPIEGEL, 39/2010; DIE WELT vom 3. Juni 2010). Seit Monaten sorgen ähnliche Vorfälle wiederholt für Aufregung an den Aktienmärkten.

Durch den computergestützten Hochfrequenzhandel werden extreme Kursbewegungen an den Märkten ausgelöst oder intensiviert. Programmierfehler oder schlichte Falscheingaben können wegen der hohen Handelsfrequenz innerhalb kürzester Zeit zu enormen Verwerfungen führen, selbst wenn der Fehler umgehend behoben wird. Der Wertpapierhandel entwickelt dadurch eine unberechen-

bare Dynamik, die die globalen Finanzmärkte erheblichen Bedrohungen aussetzt. Sowohl Unternehmen als auch Anleger sind den Marktturbulenzen und damit einhergehenden finanziellen Risiken hilflos ausgeliefert. Menschliche Kontrolleure sind kaum in der Lage der rasanten technischen Entwicklung zu folgen, um drohende Schäden rechtzeitig abzuwenden. Sogenannte Dark Pools, in welchen die Abwicklung von Großaufträgen völlig anonym abläuft, agieren bislang sogar weitgehend unreguliert, obwohl ihre Risikostruktur besonders intransparent ist.

Diese Entwicklung wird weltweit kritisch beobachtet. Börsenexperten rechnen fest mit weiteren Pannen. International wird daher an einer wirksamen Regulierung und Kontrolle des computergestützten Hochfrequenzhandels gearbeitet. Auf Grundlage der Vereinbarung der G20-Staaten, den Hochfrequenzhandel einer stärkeren Überwachung zu unterwerfen, verlangt das Europäische Parlament in seinem Bericht über die Regulierung des Handels mit Finanzinstrumenten (2010/2075[INI]) vom 16. November 2010 geeignete Rechtsvorschriften, damit bei durch den technischen Fortschritt hervorgebrachten neuen Handelspraktiken keine Regelungslücke existieren und ein systemisches Risiko für das allgemeine Funktionieren der Märkte eliminiert wird.

Zentrale Forderungen, wie eine Begrenzung des Auftragsvolumens von Hochfrequenzhändlern, eine Mindesthaltezeit für abgegebene Angebote und mehr Transparenz, insbesondere im Hinblick auf die sogenannten Dark Pools, werden unter anderem von Mary L. Schapiro, Chefin der US-Börsenaufsicht SEC, EU-Binnenmarktkommissar Michel Barnier und der europäische Wertpapieraufsicht CESR jetzt European Securities and Markets Authority – ESMA – unterstützt und vorangetrieben. Die französische Wirtschaftsministerin Christine Lagarde äußerte Ende 2010 die Auffassung, den computergestützten Hochfrequenzhandel sogar teilweise verbieten zu wollen.

Über die Notwendigkeit einer besseren Kontrolle hochfrequenter Transaktionen durch Aufseher in den USA und in der Europäischen Union herrscht deshalb weitgehend Einigkeit.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Wie beurteilt die Bundesregierung die in der Vergangenheit weltweit wiederholt auftretenden Kursturbulenzen an Börsen, und inwieweit hält sie den computergestützten Hochfrequenzhandel diesbezüglich für mitursächlich, und welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung daraus?
2. Wie hoch ist das Volumen des computergestützten Hochfrequenzhandels nach Information der Bundesregierung weltweit und in Deutschland?
3. Wer sind nach Information der Bundesregierung die Akteure des computergestützten Hochfrequenzhandels, und zu welchem Anteil beteiligen sie sich jeweils an dieser Handelspraktik?
4. Welche „Dark Pools“ in Europa bzw. in Deutschland sind der Bundesregierung bekannt, und liegen ihr Zahlen bezüglich deren Umsätze vor?
5. Welche Informationen liegen der Bundesregierung über die Anzahl von Hackerangriffen auf deutsche Finanzinstitute und Börsen im Zeitraum 2005 bis heute vor (bitte nach Institut, Börse, Datum und Art des Angriffs einzeln aufschlüsseln)?
6. Liegen der Bundesregierung inzwischen Analysen über die Steigerung der gesamtwirtschaftlichen Effizienz durch computergestützte Hochfrequenzhandelssysteme vor (vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 17/3634 zu Frage 19), und wenn nein, warum nicht?

7. Liegen der Bundesregierung inzwischen Analysen vor, welche gesicherte Erkenntnisse über den Beitrag computergestützter Hochfrequenzhandels- systeme zur Preisbildungsfunktion von Märkten liefern und ein Urteil darüber zulassen, ob durch sie eine gezielte Marktmanipulation in großem Stil möglich ist (vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 17/3634 zu Frage 20), und wenn nein, warum nicht?
8. Wie schätzt die Bundesregierung die Risiken ein, welche dadurch entstehen können, dass auch nicht verifizierte Ad-hoc-News sowie zukünftig auch Informationen beispielsweise des Mikrobloggingdienstes „Twitter“, automatisch in die Entscheidung der computergestützten Hochfrequenzhandelssysteme einfließen, und welche Order sie am Markt platzieren (vgl. Deutsche Bank DB Research, „High-frequency trading – Better than its reputation?“ vom März 2011)?
9. Teilt die Bundesregierung die Auffassung (vgl. Studie der Goethe-Universität Frankfurt am Main im Auftrag der Deutsche Börse AG vom März 2011), dass die Mehrheit der auf Hochfrequenzhandel basierenden Strategien zur Marktliquidität (Market-Making-Strategien) oder zur Preisfindung und Markteffizienz (Arbitrage-Strategien) beitragen, und wenn nein, warum nicht?
10. Wie ist die Position der Bundesregierung zu dem Ergebnis einer Studie von Experten der US-Kommission für Währungstermingeschäfte, wonach die Hochgeschwindigkeitshändler die Märkte nicht stabilisieren, sondern im Gegenteil eine erhöhte Preisvolatilität verursachen, weil sie in Krisenzeiten ihre Liquidität jederzeit abziehen können (vgl. Handelsblatt vom 14. Oktober 2010)?
11. Teilt die Bundesregierung die Forderung von Bundesbankvorstand Joachim Nagel, dass im Bereich des computergestützten Hochfrequenzhandels „unbedingt etwas geschehen muss“ (vgl. WirtschaftsWoche vom 7. Februar 2011), um den Finanzmarkt zu stabilisieren, und wenn ja, welche konkreten Maßnahmen hält sie diesbezüglich für notwendig?
12. Teilt die Bundesregierung die Annahme der Federal Reserve Bank of Chicago, dass viele durch Hochfrequenzhändler verursachte Fehler der Öffentlichkeit verborgen bleiben (vgl. DER SPIEGEL, 39/2010), und wenn ja, plant sie dies, beispielsweise im Wege einer Meldepflicht für Unregelmäßigkeiten, in Zukunft zu verhindern?
13. Teilt die Bundesregierung die Ansicht der Chefin der US-Börsenaufsicht SEC, Mary Schapiro, dass automatische Handelsstopps („circuit breakers“/ „volatility interruptions“), durch die der Computerhandel bei extremen Kursbewegungen kurzzeitig aussetzt, allein nicht ausreichen, um die Finanzmärkte vor erneuten Börsencrashes zu schützen (vgl. SPIEGEL ONLINE vom 27. September 2010), und wenn ja, welche zusätzlichen Sicherungsinstrumente kommen nach Ansicht der Bundesregierung hierfür in Betracht?
14. Teilt die Bundesregierung die Befürchtung, dass die Börsenaufsicht durch den hochfrequenten Handel überfordert ist (vgl. FAZ vom 7. Februar 2011), und wenn ja, welche Maßnahmen sieht sie vor, um dem entgegenzuwirken?
15. Wie beurteilt die Bundesregierung die Tatsache, dass große Finanzinvestoren ihre Großrechner direkt neben denen der Börse aufstellen („co-location“), um sich gegenüber anderen Marktteilnehmern Zeitvorteile von Millisekunden zu sichern, insbesondere im Hinblick auf die von der Richtlinie über Märkte für Finanzinstrumente (MiFID) angeordnete diskriminierungsfreie Praxis?

16. Kommt nach Ansicht der Bundesregierung eine gesetzliche Regelung in Betracht, die den gleichberechtigten Zugang aller Marktteilnehmer zu Handelsplätzen normiert, soweit dies technisch möglich ist, und wenn nein, welche Argumente sprechen aus ihrer Sicht dagegen?
17. Wie beurteilt die Bundesregierung die Initiative der Europäischen Kommission, die Hochfrequenzhändler den Regelungen der MiFID zu unterwerfen?
18. Wie beurteilt die Bundesregierung die Initiative von EU-Binnenmarktkommissar Michel Barnier, im Wege einer MiFID-Reform einen Rechtsrahmen zu schaffen, der verhindert, dass Computer eine Kursentwicklung selbst provozieren, um diese gleichzeitig auszunutzen (vgl. Handelsblatt-Online vom 8. Dezember 2010)?
19. Teilt die Bundesregierung die Forderung von EU-Binnenmarktkommissar Michel Barnier, dass eine MiFID-Reform auch die Pflicht für professionelle Anleger beinhalten sollte, Risikomanagementsysteme und Stresstests einzuführen (vgl. Handelsblatt-Online vom 8. Dezember 2010)?
20. Teilt die Bundesregierung die Befürchtung, dass Hacker oder einzelne Investoren die Integrität der Märkte verletzen können, indem sie den Markt durch gezielte Überforderung manipulieren (vgl. ZEIT ONLINE vom 5. September 2009), und wenn ja, welche Sanktionen manipulativer Taktiken sieht die Bundesregierung vor?
21. Teilt die Bundesregierung die Auffassung von Bundesbankvorstand Joachim Nagel, dass die Volumina des computergestützten Hochfrequenzhandels begrenzt werden müssen (vgl. WirtschaftsWoche vom 7. Februar 2011), und wenn ja, welche konkreten Maßnahmen plant sie zu diesem Zweck?
22. Wie schätzt die Bundesregierung die Möglichkeit ein, durch den computergestützten Hochfrequenzhandel verursachte oder verstärkte Marktturbulenzen effektiv zu bekämpfen, insbesondere im Lichte der Tatsache, dass an den Börsen in Millisekunden große Volumina bewegt werden und ein Schaden sich dadurch innerhalb kürzester Zeit potenziert?
23. Teilt die Bundesregierung die Ansicht der Chefin der US-Börsenaufsicht, Mary Schapiro und von Bundesbankvorstand Joachim Nagel, den Hochfrequenzhändlern zur Vermeidung von Börsencrashes ein zeitliches Minimum vorzuschreiben, wie lange ein Ankaufs- oder Verkaufsangebot gültig bleiben muss (vgl. FINANCIAL TIMES DEUTSCHLAND vom 5. Oktober 2011, WirtschaftsWoche vom 7. Februar 2011), und wenn ja, wie sollte diese Regelung nach Ansicht der Bundesregierung konkret ausgestaltet sein, und wann sieht die Bundesregierung eine entsprechende Umsetzung vor?
24. Wie ist die Position der Bundesregierung zur Initiative des Europäischen Parlaments und vom New York Senator Charles E. Schumer, Blitzaufträge (Flash Orders) generell zu verbieten, weil nur eine „privilegierte Gruppe von Insider aus dem System Kapital schlägt“ und somit dem Grundsatz der Gleichbehandlung aller Anleger entgegensteht (vgl. Bericht über die Regulierung des Handels mit Finanzinstrumenten 2010/2075[INI] vom November 2010, Rheinischer Merkur vom 21. Januar 2011)?
25. Erachtet die Bundesregierung es als notwendig, automatische Handelsstopps marktübergreifend zu installieren, und wenn ja, welche Initiativen plant sie zu diesem Zweck zu ergreifen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass auch das Europäische Parlament europaweite Volatilitätsunterbrechungen und Abschaltsysteme verlangt, welche durch die ESMA beaufsichtigt werden (vgl. Bericht über die Regulierung des Handels mit Finanzinstrumenten 2010/2075[INI] vom November 2010)?

26. Teilt die Bundesregierung die Forderung des Europäischen Parlaments, dass alle Handelsplattformen in der Lage sein müssen, gegenüber den nationalen Aufsichtsbehörden nachzuweisen, dass ihre technischen Installationen und Überwachungssysteme auch Extremsituationen standhalten und die Ursache einer ungewöhnlichen Marktaktivität genau lokalisiert werden kann und bei einem entsprechenden Verdacht festgestellt werden kann, ob ein Marktmissbrauch vorliegt (vgl. Bericht über die Regulierung des Handels mit Finanzinstrumenten 2010/2075[INI] vom November 2010)?
27. Wie ist die Position der Bundesregierung zu der Forderung des Europäischen Parlaments, dass „Layering“ oder „Quote Stuffing“ ausdrücklich als Marktmissbrauch definiert werden (vgl. Bericht über die Regulierung des Handels mit Finanzinstrumenten 2010/2075[INI] vom November 2010)?
28. Sieht die Bundesregierung die Möglichkeit Hochfrequenzhändler, ähnlich wie „market maker“, permanent zum Handel zu verpflichten, um zu verhindern, dass sie in Krisenzeiten schlagartig keine Liquidität mehr zur Verfügung stellen und die Preisvolatilität damit erhöhen (vgl. FAZ vom 27. Oktober 2011), und wenn nein, welche Argumente sprechen aus ihrer Sicht dagegen?
29. Hält die Bundesregierung eine Regelung für geeignet, wonach die Hochfrequenzhändler bereits für das Einstellen von Ordersgebühren zahlen müssen, um einen negativen Einfluss auf die Finanzmarktstabilität durch volkswirtschaftlich sinnlose Transaktionen zu vermeiden, und wenn nein, welche Argumente sprechen aus ihrer Sicht dagegen?
30. Welche konkreten Regelungen sieht die Bundesregierung vor, um die bislang keiner Aufsicht unterliegenden, jedoch wegen ihrer Intransparenz besonders risikobehafteten „Dark Pools“ zu kontrollieren?
31. Welche Initiativen hat die Bundesregierung bisher unternommen, um die notwendige Regulierung von Hochfrequenzhändlern und „Dark Pools“, wie von der EU-Kommission gefordert, europaweit abzustimmen, und zu welchen Ergebnissen hat dies geführt?
32. Plant die Bundesregierung Maßnahmen zu ergreifen, welche „minimum tick sizes“ vorgeben, die sich an Preis und Liquiditätsniveau orientieren, und wenn nein, warum nicht?
33. Teilt die Bundesregierung die Befürchtung, dass die Datensicherheit im Bereich des computergestützten Hochfrequenzhandels durch Hackerangriffe, welche von Banken und Börsen zunehmend registriert wurden (vgl. FAZ vom 7. Februar 2011), hochgradig gefährdet ist?
34. Welche Effekte und Wirkungen erwartet die Bundesregierung von der von ihr befürworteten Finanztransaktionssteuer auf den computergestützten Hochfrequenzhandel?
35. Welche konkreten Schritte hat die Bundesregierung unternommen, um, wie angekündigt, die Bemühungen der internationalen und europäischen Finanzaufsichtsbehörden (International Organization of Securities Commissions – IOSCO –, CESR – jetzt ESMA) zu unterstützen und den aufsichtsrechtlichen Handlungsbedarf bezüglich computergestützter Hochfrequenzhandelssysteme zu untersuchen (vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 17/3103 zu Frage 19), und zu welchen Ergebnissen hat dies geführt?
36. Ist die Bundesregierung bereit, umgehend eine Expertenkommission einzuberufen, die sich diesen Fragestellungen annimmt oder Sachverständige mit diesen Fragen zu befassen, und falls nein, warum nicht?

37. Welche Regelungen sind nach Ansicht der Bundesregierung noch notwendig, um eine effektive Kontrolle des Hochfrequenzhandels durch die Börsenaufsicht zu gewährleisten und etwaigen Schäden vorzubeugen?

Berlin, den 25. Mai 2011

**Dr. Frank-Walter Steinmeier und Fraktion**



