

„Organisational requirements for the automated trading environment“

**6th Annual bwf/ICMA Capital Markets Conference
01.10.2013**

Ulf Linke, Referat WA 39

Überblick

- „Automatisiertes Handelsumfeld“
 - Hochfrequenzhandel
 - Algorithmischer Handel
- Definitionen und Ausnahmen
- Folgen
 - HFT - ggf. Erlaubnispflicht für neue Institute
 - Anforderungen an Systeme und Kontrollen
 - Risikomanagement
 - Dokumentation
 - Vermeidung Marktmissbrauch
 - Besondere Anforderungen für Anbieter von direktem/gefördertem Marktzugang

Grundlagen

- Hochfrequenzhandelsgesetz vom 07.05.2013
 - § 1 Abs. 1a Satz 2 Nr. 4d KWG
 - § 33 Abs. 1a WpHG
- ESMA Leitlinien 2012/122 (DE)
„Systeme und Kontrollen für Handelsplattformen, Wertpapierfirmen und zuständige Behörden in einem automatisierten Handelsumfeld“
- Rundschreiben BA 54- FR 2210 2012/0006
„Anforderungen an Systeme und Kontrollen für den Algorithmushandel von Instituten“

Hochfrequenzhandel - Definition

- Gesetz zur Vermeidung von Gefahren und Missbräuchen im Hochfrequenzhandel § 33 Abs. 1a WpHG (HFT-Gesetz)
 - Neuer Erlaubnistatbestand unter Eigenhandel § 1 Abs. 1a Satz 2 Nr. 4d KWG:
 - **Kaufen oder Verkaufen** von Finanzinstrumenten **für eigene Rechnung** als unmittelbarer oder mittelbarer Teilnehmer eines inländischen organisierten Marktes oder multilateralen Handelssystems **mittels einer hochfrequenten algorithmischen Handelstechnik**, die gekennzeichnet ist durch die **Nutzung von Infrastrukturen**, die darauf abzielen, **Latenzzeiten zu minimieren**, durch die **Entscheidung des Systems über die Einleitung, das Erzeugen, das Weiterleiten oder die Ausführung eines Auftrags** ohne menschliche Intervention für einzelne Geschäfte oder Aufträge und durch ein **hohes untertägliches Mitteilungsaufkommen** in Form von Aufträgen, Quotes oder Stornierungen, auch ohne Dienstleistung für andere (Eigenhandel)

Hochfrequenzhandel - Definition

Was sind Infrastrukturen, die darauf abzielen, Latenzzeiten zu minimieren?

- Kollokation: Marktteilnehmer ihre Computersysteme in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Computer eines Handelsplatzes aufstellen, der die Aufträge miteinander abgleicht (Matching-Maschine).
- Proximity Hosting: die Bereitstellung von Computersystemen in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Matching-Maschine eines Handelsplatzes durch Dritte zu verstehen.
- Direkte schnelle elektronische Hochgeschwindigkeitszugänge sind Verbindungen, die eine Übermittlung von Mitteilungen, inklusive Einleitung, Änderung oder Löschen von Aufträgen in Sekundenbruchteilen ermöglichen.

Hochfrequenzhandel – Definition

Zwei Kriterien:

- Distanz zwischen Matching-Machine des Handelsplatzes und des Servers, auf dem die Algorithmen ausgeführt werden und
- die Datenmenge, die pro Sekunde durch die Leitung übertragen wird (Bandbreite)

BaFin bejaht derzeit Hochfrequenzhandel, wenn Server in unmittelbarer Nähe zur Matching Maschine des Handelsplatzes steht UND Bandbreite von 10 Gigabit pro Sekunde genutzt wird.

Hochfrequenzhandel - Definition

- Untertägiges Mitteilungsaufkommen
 - 75.000 Mitteilungen
 - pro Marktplatz gemäß dem Market Identifier Code nach ISO 10383 pro Handelstag
 - pro Teilnehmer im Jahresdurchschnitt

Das Mitteilungsaufkommen ist dabei auf der Basis des Zeitraums der letzten zwölf Monate handelstagesweise rollierend zu ermitteln.

Algorithmischer Handel - Definition

- Was ist ein Algorithmus nach § 33 Abs. 1a WpHG?

Ein Wertpapierdienstleistungsunternehmen muss zusätzlich die in diesem Absatz genannten Bestimmungen einhalten, wenn es in der Weise Handel mit Finanzinstrumenten betreibt, dass **ein Computeralgorithmus die einzelnen Auftragsparameter automatisch bestimmt**, ohne dass es sich um ein System handelt, das nur zur Weiterleitung von Aufträgen zu einem oder mehreren Handelsplätzen oder zur Bestätigung von Aufträgen verwendet wird (algorithmischer Handel). Auftragsparameter im Sinne des Satzes 1 sind insbesondere **Entscheidungen, ob der Auftrag eingeleitet werden soll**, über **Zeitpunkt, Preis** oder **Quantität** des Auftrags oder **wie der Auftrag** nach seiner Einreichung mit eingeschränkter oder überhaupt keiner menschlichen Beteiligung **bearbeitet wird**.

Algorithmischer Handel - Definition

- Zwei Arten von Algorithmen werden erfasst:
 - Algorithmen, die automatisch Aufträge generieren und/oder entscheiden, diese auszuführen (Grundlage für diese Kauf/Verkaufsorders ist die automatische Auswertung von Marktdaten oder Nachrichten, die dann in entsprechende Aufträge automatisch umgesetzt und in das Handelssystem eingesetzt wird) und
 - Algorithmen, die selbständig über bestimmte Aspekte eines Auftrags entscheiden (Preis, Volumen, Zeitpunkt der Ausführung, ggf. Löschung oder ob eine menschliche Intervention nötig ist etc...)

Algorithmischer Handel - Ausnahmen

- „Warnsysteme“ für Händler
 - Sofern Algorithmen beispielsweise nur dazu dienen, den Händler auf das Vorliegen einer bestimmten Situation aufmerksam zu machen, und der Händler anschließend noch eigenständig die Entscheidungen über das Einleiten, Erzeugen, Weiterleiten oder Ausführen von Aufträgen treffen muss, löst die Nutzung solcher Algorithmen noch nicht die Pflichten nach § 33 Abs. 1a WpHG aus.
- Best Execution Systeme
 - Soweit bei einer Order der Ausführungsort nicht vorgegeben ist und der Algorithmus ausschließlich die Verpflichtung zur bestmöglichen Ausführung von Kundenaufträgen nach § 33 a WpHG umsetzt, fällt er nicht unter den Anwendungsbereich von § 33 Abs. 1a WpHG. Für Zwecke des Risikomanagements gilt diese Ausnahme nicht, insofern sind Folgepflichten, die sich auf § 25a KWG beziehen, für solche Algorithmen einzuhalten.

Algorithmischer Handel – keine Ausnahme

- Market Maker
 - Algorithmen, die verbindliche oder unverbindliche Quotierungen für Market Maker (z.B. von strukturierten Produkten) erstellen, fallen nach Auffassung der BaFin unter § 33 Abs. 1a WpHG.

Wer „betreibt“ algorithmischen Handel?

- WpDU setzt eigene Algorithmen ein
- WpDU stellt seinen Kunden Infrastruktur zur Verfügung
 - Direkter Marktzugang / geförderter Marktzugang
 - Kunde nutzt Algorithmen des WpDU
 - Kunde nutzt eigene Algorithmen
 - Soweit der Kunde algorithmischen Handel betreibt, muss sich das Wertpapierdienstleistungsunternehmen auf geeignete Art und Weise versichern, dass der Kunde die gesetzlichen Vorgaben nach § 33 Abs. 1a WpHG einhält.
 - Nicht erfasst hiervon werden Retailkunden, die ihre Orders über Onlinesysteme der Banken aufgeben (insb. im Onlinebankenbereich), soweit hier die Aufträge nur über das Internet an die Bank weitergeleitet werden, ohne dass sie inhaltlich bearbeitet werden.

Anforderungen an Systeme und Kontrollen

- Anforderungen an Systeme und Kontrollen
 - ESMA Leitlinien
„Systeme und Kontrollen für Handelsplattformen, **Wertpapierfirmen** und zuständige Behörden in einem automatisierten Handelsumfeld“
 - Rundschreiben BA 54
„Anforderungen an Systeme und Kontrollen für den Algorithmushandel von Instituten“

Anforderungen an Systeme und Kontrollen

- Rundschreiben BA 54
„Anforderungen an Systeme und Kontrollen für den
Algorithmushandel von Instituten“
 - Anwendungsbereich
 - Institute iSv § 1 Abs. 1b KWG bzw. § 53 Abs. 1 KWG
 - Zweigniederlassungen deutscher Institute im Ausland
 - Nicht aber Zweigniederlassungen von Unternehmen mit
Sitz in EWR nach § 53b KWG
 - Ergänzt MaRisk und MaComp

Anforderungen an Systeme und Kontrollen

- Allgemeine Anforderungen u.a.
 - Regelmäßige Risikoinventur der mit dem Algo-Handel verbundenen Risiken
 - Berücksichtigung im IKS
 - Überwachung der Aufträge in Echtzeit durch Risikocontrolling
 - Kennzeichnung eigener und fremder Algorithmen für das interne Risikomanagement

Anforderungen an Systeme und Kontrollen

- Risikomanagement, Ergänzung zu MaRisk
 - Ausreichende Kapazität der Handelssysteme auch für Notfallsituationen
 - Benutzerberechtigungen möglichst minimieren, Zugriff auf Systeme durch geeignete Mechanismen schützen
 - Notfallkonzept auf Stand der aktuellen Technik
 - Stressszenarien
 - Datensicherung
 - Ausweichstandort
 - Schulungen Mitarbeiter
 - Jährlicher Test

Anforderungen an Systeme und Kontrollen

- Änderung von Algorithmen
 - Festlegung und Dokumentation, was Änderungen sind
- Weitergehende Anforderungen an Stresstests
- Einrichtung von Verfahren zur Früherkennung von Risiken (Kredit-, Marktpreis- und Liquiditätsrisiken) – Überwachung des Handels in Echtzeit durch Risikocontrolling
- Limitsysteme
 - Vor Handelsgeschäft Kontrahenten-, Emittenten- und Marktpreislimits setzen
 - Überwachung der Limits in Echtzeit

Anforderungen an Systeme und Kontrollen

- Dokumentation
 - Aufbewahrung der auf elektronischen Handelssysteme und – algorithmen bezogenen Aufzeichnungen für fünf Jahre
 - Nachweisbare Dokumentation warum Algorithmus eine Handelsentscheidung getroffen hat – relevante Marktdaten und nicht ausgeführte Aufträge und Preisempfehlungen für drei Monate

Anforderungen an Systeme und Kontrollen

- Vermeidung Marktmissbrauch
 - Bereithaltung geeigneter Systeme, die zeitnah relevante Verhaltensweisen erkennen können
 - Umfassende Überwachung durch Compliance Mitarbeiter
 - Entsprechende Schulungen der Mitarbeiter
 - Verdachtsmeldungen
 - Aufbewahrungsfrist fünf Jahre
- Compliance
 - Muss uneingeschränkten zeitnahen Zugang zu allen Informationen erhalten
 - Und ausreichend ausgestattet sein

Anforderungen an Systeme und Kontrollen

- Direkter und/oder geförderter Marktzugang
 - Institute sind Handel ihrer DM/GM Kunden im Sinne Solvenz- und Liquiditätsrisiko uneingeschränkt verantwortlich und für resultierende Marktmissbräuche mitverantwortlich
 - Entsprechende Kontrollverfahren sind einrichten
 - Due Dilligence Prüfung der entsprechenden Kunden vor Bereitstellung des Marktzugangs
 - Kontrolle der Kundenalgorithmen vor deren Einsatz; insb. Vorhandelskontrolle - unkontrollierter/ungefilterter Marktzugang ist zu unterbinden
 - Einrichtung von Limits für Kunden und Überwachung sowie Übermittlung der Limits an Handelsplatz
 - Institute müssen Aufträge von DM/GM Kunden von anderen Aufträgen unterscheiden können

Fragen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Ulf Linke

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht

Marie-Curie-Straße 24-28

60439 Frankfurt

Fon: +49 (0) 228 / 4108 - 3161

Fax: +49 (0) 228 / 4108 - 123

Ulf.Linke@bafin.de

www.bafin.de