

Bundesverband der Wertpapierfirmen e.V.
Am Sandtorkai 44, 20457 Hamburg

**Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
Deutsche Bundesbank**

per Mail: Konsultation-02-13@bafin.de und banken-3@bundesbank.de

Ihr Zeichen

BA 54-FR 2210-2012/0006

Ihre Nachricht vom

18.03.2013

Ort_Datum

Hamburg, 15.05.2013

Konsultation 02/2013 – Entwurf eines Rundschreibens zu Anforderungen an Systeme und Kontrollen für den Algorithmushandel von Instituten

Sehr geehrte Damen und Herren,

für die Möglichkeit der Teilnahme an der laufenden Konsultation danken wir Ihnen verbindlich.

Zum vorliegenden Entwurf des Rundschreibens zu Anforderungen an Systeme und Kontrollen für den Algorithmushandel von Instituten vom 18.03.2013 haben wir folgende Anmerkungen.

1. Vorbemerkung

- a) Klarstellend sollte eingangs des Rundschreibens kurz der „Bogen gespannt“ werden zum hiesigen Hochfrequenzhandelsgesetz (hier insbesondere zu § 33 Abs. 1a WpHG). Hierbei sollte zum Ausdruck gebracht werden, dass beide Rechtsmaterien einander ergänzen bzw. vom Anwendungsbereich her kompatibel zueinander sind.
- b) Soweit die zugrunde liegenden ESMA-Guidelines (ESMA/2012/122 (DE) vom 24.02.2012) durchgängig auf den Adressatenkreis „Wertpapierfirmen“ abstellen, spricht das Rundschreiben insoweit von „Instituten“. Sollte diese Differenzierung materiell gewollt sein, wäre ein kurzer erläuternder Hinweis hierzu eingangs des Rundschreibens hilfreich.
- c) Weiterhin sprechen die Guidelines hinsichtlich ihres Pflichtenkatalogs durchgängig von „sollte“, während das Rundschreiben insoweit nahezu ausschließlich das Wort „muss“ verwendet. Soweit die genannte ESMA-Begrifflichkeit hier ein gewisses Angemessenheitskriterium normiert, kommt dies im Rahmen des Rundschreibens nicht zum Ausdruck, so

Bundesverband der Wertpapierfirmen e.V.

Sitz des Verbandes

Fasanenstraße 3
10623 Berlin

Postanschrift & Geschäftsstelle

Schillerstraße 20
60313 Frankfurt/Main

Tel.: +49 (0) 69 92 10 16 91
Fax: +49 (0) 69 92 10 16 92
mail@bwf-verband.de
www.bwf-verband.de

Vorstand

Prof. Dr. Jörg Franke (Vorsitzender)
Daniel Förtsch
Dirk Freitag
Kai Jordan
Torsten Klanten
Dr. Annette Kliffmüller-Frank
Christoph Lammersdorf
Herbert Schuster
Michael Wilhelm

Geschäftsführer

Michael H. Sterzenbach
m.sterzenbach@bwf-verband.de

Justiziar

Dr. Hans Mewes
Am Sandtorkai 44, 20457 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 36 80 5 - 132
Fax: +49 (0) 40 36 28 96
h.mewes@bwf-verband.de

Bankverbindung

Deutsche Bank PGK Frankfurt
BLZ 500 700 24, **Kto.** 018 32 10 00

dass dieses einen graduell stärkeren Restriktionsgrad aufweist. – Hier, wie auch an verschiedenen anderen Stellen des Rundschreibens, auf die unten noch eingegangen wird, dürfte es sich empfehlen, die Begrifflichkeiten des Rundschreibens weitestgehend an den Vorgaben des ESMA-Guidelines zu orientieren und die dortigen Mindestanforderungen aktuell möglichst nicht „ohne Not“ weiter zu verschärfen.

2. Anwendungsbereich und Definition

Was den materiellen Anwendungsbereich des Rundschreibens bzw. die dortige Definition des „algorithmischen Handels“ in Textziffer (Tz.) 1 betrifft, stellt sich aus Sicht der Mitgliedsfirmen des bwf (Market Maker bzw. Börsenmakler, Skontroführer, Spezialisten, Liquidity Provider etc.) vor allem die Frage, ob und ggf. inwieweit der Einsatz sog. Quote Machines unter die genannte Definition des algorithmischen Handels zu subsumieren wäre. Würde man hier auf die zugrunde liegenden recht weitreichenden Ausführungen in den ESMA-Guidelines abstellen, wäre eine entsprechende Erfassung zumindest nicht ausgeschlossen. Andererseits ist aber zu bedenken, dass ein qualitativer Unterschied zwischen einer Quote Machine eines Market Makers besteht, die permanent im Markt ausführbare Quotes veröffentlicht und mithin ein Angebot offeriert, auf diese Quotes zu handeln, und einem typischen „Algotrader“, der mittels einer „aktiven Handelsstrategie“ Quotes im Markt sucht, um diese dann im Rahmen der jeweiligen algorithmisch programmierten Strategie „zu matchen“. Hier im Rahmen des zu konsultierenden Rundschreibens bzw. in der künftigen Verwaltungspraxis der Aufsichtsämter eine Differenzierung zu treffen, erscheint auch deshalb bedeutsam, da es auch im Hinblick auf die jeweils damit verbundenen Risiken (Stichwort Beherrschbarkeit) durchaus erhebliche Unterschiede der beiden genannten Handelsstrategien gibt. Eine solche Differenzierung rechtfertigt sich auch vor dem Hintergrund, dass Quote Machines so parametrisiert sind, dass dort nach Maßgabe entsprechender Vereinbarungen mit den jeweiligen Börsen und Handelsplätzen die Gesamthöhe der Anzahl der möglichen Ausführungen und Quotierungen zeitlich limitiert ist.

Nichts anderes ergibt sich, wenn man sich die Besonderheit von Preisstellungssystemen vor Augen hält, die typischerweise auch in der Form von Quote Machines von Market Makern genutzt werden:

- Preisfeststellungssysteme entscheiden nicht darüber, ob ein Auftrag in Abhängigkeit von der konkreten Marktsituation eingeleitet wird; vielmehr erstellt der Market Maker nach börslichen Regeln An- und Verkaufspreise (Quotes), mit denen er im Rahmen seiner Betriebs- und Einstandspflicht permanent im Markt präsent sein muss.
- Preisfeststellungssysteme entscheiden auch nicht über den Zeitpunkt, den Preis und die quantitative Einleitung eines Auftrags; die Vornahme

von Quotierungen ist unabhängig von Marktbewegungen vielmehr als eine dauerhafte, reagierende und passive Tätigkeit anzusehen.

- Die im Rahmen des Einsatzes von Preisfeststellungssystemen von Market Makern erbrachten Tätigkeiten haben – bereits beginnend in der „zweiten DAX-Hälfte“ – eine nachhaltig liquiditätsspendende Wirkung und fördern daher die Preisqualität und die Marktintegrität erheblich; zudem sind Market Maker – anders als Unternehmen, die erst mit Inkrafttreten des Hochfrequenzhandelsgesetzes in den aufsichtsrechtlichen Fokus geraten – bereits nach gängigem Recht durch Bundesanstalt, Bundesbank, Börsenaufsichtsbehörden und börsliche Handelsüberwachungsstellen so umfänglich überwacht, dass es weiterer Restriktionen zumindest im Rahmen der gängigen Quotierungspraxis der Häuser nicht zuletzt aus Gründen der Verhältnismäßigkeit nicht mehr bedarf.

Vor dem Hintergrund der vorstehenden Ausführungen erscheint es zweckmäßig, die diesbezügliche Auffassung der Aufsichtsämter und deren künftig geplante Verwaltungspraxis hierzu im Rundschreiben noch einmal klar zum Ausdruck zu bringen – und ggf. auch zu überdenken. Möglicherweise handelt es sich hierbei auch um ein so bedeutsames Thema, das vorab unbedingt auch noch einmal „bilateral“ erörtert werden sollte.

3. Allgemeine Anforderungen

- a) Tz. 8 des vorliegenden Rundschreibens determiniert eine umfassende Überwachung der eigenen Handelsaktivitäten, sowie aller Märkte, die aus risikogesichtspunkten Einfluss auf den Algorithmushandel haben können. Vor dem Hintergrund, dass dem Risikocontrolling die *Gesamtinstitutssteuerung* obliegt, ist eine Echtzeitüberwachung sämtlicher Positionen faktisch nicht zu leisten. Zur Wahrung des Proportionalitätsprinzips ist es daher zweckmäßig, die Ausgestaltung der Überwachungshandlungen stärker in Abhängigkeit von Art, Umfang und Komplexität der algorithmischen Handelsaktivitäten zu setzen und somit den Instituten einen eigenen Ermessensspielraum für die verantwortliche Ausgestaltung dieser Überwachung einzuräumen. In der derzeitigen Formulierung erscheinen die geforderten Kontrollen insbesondere im Hinblick auf die einfachen und passiv agierenden Algorithmen der Skontroführer, QLP etc. zu weitgehend.

Gleiches gilt für die organisatorische Ansiedlung der Überwachungshandlung. Die geforderten Kontrollen liegen im eigenen Interesse des Handelsbereichs, so dass hier Interessenskonflikte nicht erkennbar sind. Es ist daher nicht einleuchtend, warum diese Überwachungshandlungen explizit der Risikocontrolling-Funktion zugeschlagen werden und daher einhergehend mit der organisatorischen und disziplinarischen Trennung bis einschließlich der Geschäftsleitungsebene damit

die höchstmögliche Ausgestaltung einer Funktionstrennung gewählt wird. Die operative Überwachung der Handelsaktivitäten sollt folglich in Echtzeit entweder personell getrennt im Handelsbereich, oder aber funktional getrennt in einem handelsnahen Bereich stattfinden. Ein entsprechender Gestaltungsspielraum der Institute zur Organisation schließt explizit nicht aus, dass ein Institut nach eigenem Ermessen diese Funktion im Risikocontrolling ansiedelt, verhindert aber insbesondere eine Überfrachtung und Fehlfokussierung dieser Funktion in größeren Häusern, denn die originäre Verantwortung der Risikocontrolling-Funktion nach MaRisk liegt in der Definition und dem Betrieb eines ganzheitlichen Risikomanagementsystems für alle Risikoarten für das Institut, während es vorliegend um Überwachungshandlungen einzelner Tätigkeiten geht.

Zudem berücksichtigt die Entwurfsfassung von Tz. 8 bislang nicht den diesbezüglichen Hinweis der ESMA-Guidelines (dort Leitlinie 2, Buchst. e, erster Absatz), dass „*auf erkannte Probleme entsprechend ihrer Priorität unverzüglich in angemessener Weise reagiert werden*“ sollte, damit „*das elektronische Handelssystem oder der Handelsalgorithmus bei Bedarf angepasst, zurückgefahren oder sofort abgeschaltet werden*“ könne. Entsprechende Reaktionen/Interventionen auf Seiten der Institute sollten mithin angemessen und anhand entsprechender Priorisierungsvorgaben vorgenommen werden.

- b) Zu Tz. 9 ist zum einen anzumerken, dass die Möglichkeit der Institute bzw. Handelsteilnehmer, eine Überprüfung der internen Organisationsstrukturen und der technischen Vorkehrungen der jeweiligen Handelsplattform vorzunehmen bzw. sicherzustellen, sowohl faktisch als auch aus rechtlichen Gründen nicht bzw. allenfalls in erheblich begrenztem Umfang gegeben ist. Insoweit kann das Institut hier allenfalls auf der Grundlage etwaiger zur Verfügung stehenden Informationen seitens der betreffenden Handelsplattform in die Pflicht genommen werden. Dies sollte im geplanten Rundschreiben ergänzend zum Ausdruck gebracht werden. Insbesondere könnte es hier auch zweckmäßig sein, eine schriftliche Bestätigung der jeweiligen Aufsichtsbehörde („competent authority“) beizubringen, dass eine in Anspruch genommene Handelsplattform die einschlägigen ESMA-Leitlinien in der Form des hiesigen Rundschreibens von Bundesbank/Bundesanstalt einhält.

Zum anderen sollte hinsichtlich der dabei anzulegenden Prüfungsmaßstäbe unter Tz. 9 im zweiten Satz statt auf die dort genannte ESMA-Leitlinien 1, 3, 5 und 7 (Anforderungen an Handelsplattformen) zum Zwecke der Vermeidung eines gewissen „Systembruchs“ auf die jeweiligen nationalen Umsetzungen bzw. die diesbezüglichen Regelungen (namentlich die hiesigen Börsenordnungen) verwiesen werden. Insoweit kommt es auch dort ebenso wie im Rahmen der vorliegenden

Umsetzung der ESMA-Leitlinien 2, 4, 6 und 8 nicht vorrangig auf diese Regelungen selbst, sondern auf die konkrete hiesige Umsetzung – wie vorliegend durch Veröffentlichung eines gemeinsamen Rundschreibens von Bundesbank und Bundesanstalt – an.

4. Risikomanagement

- a) Die Regelung in Tz. 12 ist vor dem Hintergrund zu unspezifisch, dass nicht allseits und durchgängig eine gleichhoher bzw. identischer Schutzbedarf vor Risiken besteht (vgl. die obigen Ausführungen zur Verwendung von Quote Machines durch Market Maker einerseits und zu den handelsstrategischen Tätigkeiten eines „Algotraders“ andererseits). Der hier angesprochene „IT-Schutzbedarf“ sollte daher zweckmäßigerweise abgestuft an dem potentiellen Risiko orientiert werden, das vom algorithmischen Handel in seiner jeweiligen Tätigkeitsform ausgeht. Insoweit erscheint eine undifferenzierte Verweisung auf die Vorgaben des Bundesamtes für Sicherheit an dieser Stelle nicht sachgerecht und erheblich zu generalklauselartig.
- b) Im Zusammenhang mit der Regelung in Tz. 13 bitten wir um eine klarstellende Konkretisierung des Begriffs „kritischer Benutzer“. Es fällt auf, dass sich diese Begrifflichkeit in den ESMA-Leitlinien so nicht findet. (Nicht zweifelhaft ist insoweit die Grundanforderung, dass Nutzungsberechtigungen stets nach dem „need-to-know-Prinzip“ hinsichtlich der auszuübenden Tätigkeit zu vergeben sind.) Ebenfalls wünschenswert wäre eine Klarstellung des Begriffs der „Zwei-Faktor-Authentisierung“ und überdies ein Hinweis, in welchen Bereichen die diesbezügliche Regelung zur Anwendung kommen soll.
- c) Im Zusammenhang mit Tz. 14 regen wir an, das Wort „stets“ zu streichen und die Formulierung wie folgt zu ergänzen: „... ihre IT-Systeme entsprechend den Vorgaben der elektronischen Handelssysteme der Handelsplattform kompatibel sind.“ Auf diesem ist gewährleistet, dass einer entsprechenden Pflicht der Institute eine vorherige Information der Handelsplattform vorausgeht.
- d) Soweit sich Tz. 15 u.a. an Mitarbeiter des Instituts wendet, die „die Algorithmen initiiert haben“, sollte ggf. klargestellt werden, dass hiervon Personen erfasst werden, die eine technische Einflussnahme auf die Algorithmen ausüben und diese zu „steuern“ vermögen. Nicht erfasst vom personellen Anwendungsbereich der Regelung hinsichtlich einer ständigen Erreichbarkeit sollten hingegen Mitarbeiter sein, denen die betriebswirtschaftliche Verantwortung obliegt/oblag, dass es zu einem Einsatz der Algorithmen bzw. des Algorithmus als solches gekommen ist. Überdies sollte die hier normierte Pflicht auf die Zeit beschränkt sein, in der der betreffende Algorithmus auch genutzt wird.

- e) Die Auflistung in Tz. 16 hinsichtlich der Anforderungen an ein Notfallkonzept („*muss mindestens die folgenden Aspekte einbeziehen*“) vermeidet die Implementierung eines Proportionalitätsmaßstabes, wie er sich an entsprechender Stelle in den ESMA-Guidelines findet (Leitlinie 2, Buchst. c: „*Diese Vorkehrungen sollten sich je nach Notwendigkeit auf die folgenden Aspekte beziehen:*“). Letzteres erscheint ungleich angemessener und sachlich begründet, so dass die Regelung im Rahmen des geplanten Rundschreibens insoweit ebenfalls die genannte Formulierung der ESMA-Guidelines übernehmen sollte.

Weiterhin geht das geplante Rundschreiben in Tz. 16 unter Buchst. d (Verfahren zum Verlagern des elektronischen Handelssystems an einen Ausweichstandort und Betrieb des Systems von diesem Standort aus) ausdrücklich davon aus, dass insoweit „*zumindest zwei Standorte permanent betriebsbereit sind*“. Letzteres sieht die entsprechende Regelung der ESMA-Guidelines a.a.O., Buchst. d nicht vor. Wenn – wovon auszugehen sein dürfte – der genannte Hinweis im hiesigen Rundschreiben mit der genannten ESMA-Vorgabe kompatibel und materiell deckungsgleich sein soll, erscheint es zweckmäßig, ergänzend im Rundschreiben auch noch klarzustellen, dass es insoweit darum geht, dass ein zweiter Standort zeitnah in Betrieb genommen werden kann /könnte, ohne dass dieser Standort sich in Echtzeit permanent in Betrieb befindet; also kein sog. „hot-stand-by“ erforderlich ist.

Weiterhin gilt im Zusammenhang mit Tz. 16, Buchst. g des Rundschreibens das bereits oben zu Tz. 9 Gesagte. Pflichtenbegründende Überwachungshandlungen seitens der Institute können auch hier nur nach Maßgabe der durch die jeweiligen Handelsplattformen zur Verfügung gestellten Informationen normiert werden. (Nicht gemeint sein kann hier zudem ein Auslagerungsvorgang, wie er nach hiesiger aufsichtsrechtlicher Praxis eine Einbeziehung des Auslagerungsunternehmens in die interne Revision des Outsourcers vorsehen würde.)

- f) Soweit Tz. 19 die Nutzung von Entwicklungs- und Testmethoden auch für den „*Einsatz von Aktualisierungen (Veränderungen am Quellcode)*“ vorsieht, wäre ein ergänzender Hinweis zweckmäßig, dass hierunter nicht ein „Feintuning“ von Quote Machines durch die Handelsabteilungen fällt, in dessen Rahmen lediglich einfache Ausführungsparameter je nach sich verändernder Marktlage an aktuelle Gegebenheiten angepasst werden. Hilfreich wäre es insoweit auch, a.a.O. statt von Aktualisierungen von „*wesentlichen programmtechnischen Anpassungen (Veränderungen am Quellcode)*“ zu sprechen. Dies dürfte auch mit den diesbezüglichen ESMA-Vorgaben korrespondieren, die an dieser Stelle in ihrer englischen Originalversion von „updates“ – also im Grunde von neuen Programmversionen – sprechen.

- g) Im Zusammenhang mit Tz. 20 a.E. sollte entsprechend den Vorgaben der ESMA-Leitlinien (dort Leitlinie 2, Buchst. d, erster Spiegelstrich) auch in das Rundschreiben der Zusatz eingefügt werden *„(sofern die Marktbetreiber das Testen ermöglichen)“*.
- h) Im Zusammenhang mit Tz. 23 sieht das Rundschreiben die Durchführung von *„Penetrationstests“* vor. Hier bedarf es eines erläuternden Hinweises, was hiermit genau gemeint ist und wie solche Tests ablaufen. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass sich eine solche Vorgabe in den ESMA-Leitlinien nicht findet. Nicht eindeutig ist bislang auch, welche Art des Ein- bzw. Zugriffs Dritter hier gemeint ist. – Offenbar zielt die geplante Regelung darauf ab, den äußeren Zugriff Dritter auf die Systeme handhabbar zu machen.
- i) In Tz. 25 sollte in Satz 1 von einer *„angemessenen Überwachung“* gesprochen werden; dies würde der ESMA-Vorgabe in Leitlinie 2, Buchst. e, erster Spiegelstrich) entsprechen.

Soweit in Tz. 25 Satz 2 zudem auf die in Tz. 34 aufgeführten Kriterien verwiesen wird, ergibt sich im Falle von Market Makern die Situation, dass mit dieser Rolle im Rahmen bestehender Quotierungsverpflichtungen auch Kontrahierungspflichten gegenüber den zugelassenen Handelsteilnehmern verbunden sind. Insoweit sollte die Vorgabe des Rundschreibens in Tz. 25 Satz 2 wie folgt lauten: *„Für diese Zwecke müssen die Risikocontrolling- als auch die Compliance-Mitarbeiter den Handel im Rahmen der durch die jeweilige Handelsplattform vorgegebenen technischen und rechtlichen Möglichkeiten, differenziert nach den in Tz. 34 aufgeführten Kriterien, überwachen können.“*

- j) Hinzuweisen ist im Zusammenhang mit Tz. 29 auf den Umstand, dass die Festlegung von Schlüsselparametern nur dort möglich ist, wo man den Algorithmus selber programmiert. Entscheidet man sich hingegen für einen existierenden Algorithmus, der im Wege des Fremdbezugs erworben wird, sind die Schlüsselparameter regelmäßig bereits festgelegt. Insoweit sollte der zweite Satz hier wie folgt gefasst werden: *„Jedoch bleibt das Institut voll verantwortlich und trägt insbesondere die alleinige Verantwortung für die das Verhalten der Algorithmen bestimmenden Schlüsselparameter; die Entscheidung hierüber ist nicht auslagerbar.“*

Weiterhin sollte zur Begründung eines angemessenen personellen Anwendungsbereichs der Regelung im dritten Satz eingangs das Wort *„Die“* gestrichen werden, denn die betreffende Pflicht, die verwendeten Algorithmen technisch zu verstehen, betrifft nicht sämtliche Mitarbeiter des Instituts.

- k) Die Vorgaben von Tz. 30 dürften vom Anwendungsbereich her nicht bei Fremdbezug (Einkauf eines fertigen Programms) in Betracht kommen,

sondern Auslagerungsfälle betreffen, in deren Rahmen Algorithmen erstellt werden.

- l) Auch bei Tz. 31 sollte danach differenziert werden, ob ein fertiges Produkt gekauft wird oder ob man „wie inhouse“ eine Programmierung durch Dritte veranlasst. Vor diesem Hintergrund passt die Regelung in Tz. 31 nur auf Auslagerungsfälle, nicht jedoch auf den Fremdbezug.
- m) Im Zusammenhang mit Tz. 33 ist zu beachten, dass im Rahmen der Verwendung von Quote Machines durch entsprechend vorgegebene Limitierungen in Abstimmung mit dem betreffenden Handelsplatz (regelmäßig Börse) von vornherein bereits sichergestellt ist, dass nur in einem Umfang Aufträge generiert werden (Stichwort keine unbegrenzte Einstandspflicht), aufgrund derer keine Gefahr besteht, regulatorische Anforderungen in diesem Zusammenhang zu verletzen. Das mit der geplanten Regelung intendierte Schutzerfordernis dürfte daher auch umfänglich erfüllt sein, wenn die geplante Regelung aus den genannten Erwägungen eingangs wie folgt gefasst wird: *„Institute müssen in der Lage sein, die automatische Generierung von Aufträgen zu begrenzen oder automatisch zu sperren oder zu stornieren.“*
- n) Der sachliche Anwendungsbereich der geplanten Regelung in Tz. 36 dürfte sich darauf erstrecken, dass ein Institut in der Lage ist, die dortigen Nachweise jederzeit zu erbringen. Es dürfte hingegen nicht intendiert sein, dass die dortigen Nachweise unaufgefordert Dritten (namentlich der Bundesanstalt) gegenüber zu erbringen sind. Andererseits hat die Bundesanstalt das Recht, entsprechende Nachweise durch das Institut abzufragen. Der erste Satz von Tz. 36 sollte daher eingangs wie folgt lauten: *„Bevor ein Institut Algorithmushandel betreibt, muss es nachweisen können, dass die zentralen Grundsätze ...“*.

5. Vermeidung von Marktmissbrauch

Im Zusammenhang mit der Regelung in Tz. 37 ist darauf hinzuweisen, dass es eine vollautomatische lückenlose Überwachung sämtlicher möglicher Marktmissbrauchstatbestände realistischer Weise nicht geben kann. Vielmehr sind die Systeme auf der Grundlage ihrer Voreinstellungen allenfalls in der Lage bei erkennbaren Verdachtshinweisen bestimmte Transaktionen zu kategorisieren und zu selektieren, die dann einer genaueren Untersuchung durch Beauftragte der Bereiche Marktmissbrauch, Compliance, Geldwäsche pp. unterzogen werden. Vor diesem Hintergrund sollte daher zweckmäßigerweise das Wort „jede“ im zweiten Satz von Tz. 37 gestrichen werden. Eine solche einschränkende Auslegung verfängt auch vor dem Hintergrund, dass die ESMA-Leitlinien (dort Leitlinie 6, Buchst. c) den betreffenden Pflichtenkreis insoweit relativieren, als die „Verwendung einer ausreichenden Zeitgranularität“ zur Ausgestaltung einer angemessenen Überwachungsintensität wertend zu berücksichtigen ist (hinreichend „dichte“ Überwachungsstruktur, aber kein

„Vollscreening“). (Insofern dürfte die von ESMA verwendete Begrifflichkeit der „Zeitgranularität“ von ihrer Bedeutung her auch nicht dem in Entwurf des Rundschreibens an dieser Stelle verwendeten Begriff „zeitnah“ entsprechen, sondern – entsprechend der obigen Auslegung – etwas ganz anderes meinen.)

6. Anforderungen an die Dokumentation über die AT 6 MaRisk hinaus

Generell ist hier anzumerken, dass die Anforderungen an die erforderliche Dokumentation der Institute noch wesentlich genauer erläutert werden sollten. Dies gebietet insbesondere der Umstand, dass man es hier gewissermaßen mit Kardinalspflichten des Aufsichtsregimes für den algorithmischen Handel zu tun hat. Eine besondere Bedeutung sollte dabei zudem der entsprechenden Dokumentation von Market Makern (Skontroführer pp.) zukommen, soweit diese im Bereich des algorithmischen Handels tätig werden. Hier gelten Besonderheiten, die eine wertende Berücksichtigung des Proportionalitätsgrundsatzes gebieten.

Soweit in Tz. 45 eine fünfjährige Aufbewahrungspflicht für die auf elektronische Handelssysteme und Handelsalgorithmen bezogenen Aufzeichnungen normiert wird, bedarf es unbedingt der Klarstellung, in welchem Umfang hier das Daten- und Zahlenwerk der Institute konkret erfasst sein soll.¹ Technisch

¹ Instruktiv im Zusammenhang mit Tz. 45 folgende Darstellung eines am Markt tätigen IT-Hauses betreffend die Datenvolumina eines aktuellen Vollscreenings der hiesigen Kassamärkte: „In der Woche vom 29.04. bis 03.05.2013 haben wir mit Ausnahme des 01.05.2013 (wg. Feiertag) die genetteten Marktdaten der wesentlichen Kassamärkte aller Regionalbörsen Deutschlands (außer Stuttgart, mit Tradegate, Frankfurt ohne Scoach), der Handelsplattform XETRA sowie der Börse Stuttgart (inklusive Derivate-Kursdaten) betrachtet und sind zu folgenden täglichen Durchschnittswerten gekommen, welche sich weitgehend mit den Sizing-Vorgaben der Kursdaten-Provider CEF Deutsche Börse AG sowie KDV Börse Stuttgart decken. Anmerkung: Genettete Marktdaten werden über XETRA publiziert; dies bedeutet, dass das innerhalb eines vorgegebenen Netting-Intervalls (bei Aktien i.d.R. 0,5 Sek.) letzte Bid- bzw. Ask-Updates von der Deutschen Börse AG publiziert werden, nicht aber alle Marktdaten, d.h. die u.a. Marktdaten sind bereits die „schlanke Variante“ der von Marktteilnehmern üblicherweise abonnierten Marktdaten. Die Angaben zur Speicherung beinhalten bereits eine Optimierung; üblicherweise sind Marktdaten-Nachrichten je nach Codierung und Nachricht zwischen 40 bis 80 Bytes (oder mehr).

- Alle Regionalbörsen (außer Stuttgart mit TDG, FWB ohne Scoach): ca. 81 Mio. Telegramme, ca. 1,7 GB Speicher (1 GB=10⁹ Bytes)

- XETRA Frankfurt I (mit Netting-Intervall 0,5 Sek.): ca. 14 Mio. Telegramme, ca. 1,1 GB Speicher

- Stuttgart: ca. 1,3 Mrd. Telegramme, ca. 12,4 GB Speicher.

Über 250 Handelstage grob geschätzt belaufen sich die Anzahl der Telegramme der domestischen Börsen (ohne Scoach) auf ca. 350 Mrd. Telegramme sowie - optimierter Speicherung - bei ca. 4 TB (1 TB=10¹² Bytes), bei üblicher Speicherung ca. 25 TB. Üblicherweise besitzen Desktop- sowie Server-Systeme mittlerweile Festplatten mit Speicher-Kapazitäten von 200 GB bis zu einigen wenigen TB.

Als Fazit lässt sich festhalten, dass algorithmische Handelssysteme, welches auf Basis genetteter Kursdaten der domestischen Kassamärkte (inklusive Stuttgart und XETRA) operieren, pro Tag ca. 1,4 Mrd. Tele-

dürfte hier das Problem bestehen, dass verschiedenen „historische“ Umstände und Gegebenheiten (Marktumfeld) später faktisch nur höchst eingeschränkt noch rekonstruierbar sein dürften. Insbesondere soweit in diesem Zusammenhang nach Tz. 48 sämtliche „Orders, auch nicht ausgeführte Orders, sowie die gesetzten Limits“ zu dokumentieren sind, erscheint eine entsprechende Erstreckung auf sämtliche „Handelsrohdaten“ (inklusive Quotierungen bzw. Quotes, wenn diese i.S.d. Rundschreibens als Orders interpretiert würden – was unbedingt vermieden werden sollte), die ein Handelssystem produziert, technisch kaum zu bewerkstelligen, unverhältnismäßig und dürfte auch nicht von den Vorgaben der ESMA-Leitlinien (dort Leitlinie 2, Buchst. h) gedeckt sein. Insofern sind die Verpflichtungen gemäß Tz. 47 und 48 dahin gehend zu präzisieren, dass der die Einstellung, Änderung oder Löschung von Orders bzw. Quotes und in analoger Form Orderausführungen auf einem dauerhaften Speichermedium zu protokollieren sind. Nicht beabsichtigt sein, kann hier jedoch ein vollständiges Marktinformations-Screening.

Zu Tz. 48 sei auch noch darauf verwiesen, dass die Aufbewahrung sämtlicher Quellcodes zur Rekonstruktion von Handelsentscheidungen nur bedingt geeignet erscheint. Unter Quellcodes können daher nur der eigens erstellte Quellcode, SQL-Skripte zur Generierung und „Befüllung“ von Datenbank-Strukturen, Build-Skripte zur Generierung des ausführbaren Programms sowie Skripte zum Betrieb des Programms verstanden werden. Sinn der Tz. 48 kann und sollte daher nicht sein, den Ablauf des Handelsalgorithmus für den Zeitpunkt eines möglichen Marktmissbrauchsfallens anhand vorgehaltener Marktdaten (= Quotes Bid/Ask sowie Kurse) wieder zu rekonstruieren. Für die genaue Rekonstruktion des Programmablaufs eines Algorithmus sind nicht nur Handelsalgorithmus sowie Marktdaten erforderlich, sondern insbesondere auch zusätzliche ausführbare Software einschließlich aller zugehöriger Schnittstellen, namentlich Schnittstellen zu Handelsplattformen (regulierte Märkte, MTFs) sowie im weiteren Sinne

- für die Rekonstruktion des Ablauf des Handelsalgorithmus zum jeweiligen Zeitpunkt eingesetztes Betriebssystem,
- für die Rekonstruktion des Ablauf des Handelsalgorithmus zum jeweiligen Zeitpunkt eingesetzter Datenbank-Server,
- für die Rekonstruktion des Ablauf des Handelsalgorithmus zum jeweiligen Zeitpunkt genutzt Hardware.

Die Bereitstellung aller Software-Releasestände von Handelsalgorithmen mit den jeweiligen Ausführungsumgebungen ist schon aufgrund der Hardware-Alterung nicht praktikabel. Es kann mit Tz. 48 daher nur gemeint sein, dass der Quellcode unterstützend zur Bewertung der Funktionsweise des Handels-

algorithmus herangezogen wird. Viel wichtiger als der Quellcode ist die Dokumentation von Tests für die betreffende Softwareversion der Handelsalgorithmen: Die Tests sollten das zu erwartende Ergebnis (Soll) dokumentieren sowie das tatsächliche Ergebnis (Ist) protokollieren. Dokumentierte Tests in Verbindung mit einer technischen Konzeption und Dokumentation der Softwareversion sind zielführend. Unterstützend kann der Quellcode über ein Revisionsverwaltungssystem oder über eine eindeutige Kennzeichnung und Dateiablage verwaltet werden.

Ebenfalls zielführend für die Beantwortung der Fragestellung, wie eine Handelsentscheidung getroffen worden ist, ist die Dokumentation der Ordertransaktion (Einstellung, Änderung, Löschung) i.V.m. Datum/Uhrzeit, Handelsteilnehmer-Kennung(en), Ordereinstellungsbedingung/Ordertyp-Details sowie Orderparameter und Orderstatus (Order Audit-Trail).

Für Quotierungssysteme ist eine solche Protokollierung aufgrund der Datenmenge nur für die mit der Quotierung zur Ausführung gelangte Kursfeststellung sinnvoll, nicht jedoch für die Publizierung eines jeden Quotes.

7. Zusätzliche Anforderungen an Institute, die direkten und/oder geförderten Marktzugang bieten

- a) Soweit Tz. 52 Buchst. e Pflichten hinsichtlich der „*laufenden Überwachung der Bonität*“ der Kunden vorsieht, findet sich eine solche Vorgabe in den ESMA-Leitlinien (dort Leitlinie 8, Buchst. a) nicht.
- b) Zudem erscheint auch die Regelung in Tz. 52 Buchst. e sachlich nicht nachvollziehbar, wonach ein Institut zu seinen Kunden „*eine ausreichend lange und intensive Geschäftsbeziehung von mindestens fünf Jahren [sic!] unterhält*“; auch eine solche Vorgabe findet sich in den ESMA-Leitlinien im Übrigen nicht.
- c) In Bezug auf Tz. 52 Buchst. g erschließt sich nicht, was konkret in Echtzeit überwacht werden soll bzw. welche konkreten Anforderungen hier bestehen. Wenn es hier beispielsweise materiell um die von Kunden geschickten Aufträge geht, sollte dies klarstellend angeführt werden.
- d) Weiterhin erscheint die Regelung in Tz. 57, wonach „*bei Bedarf*“ Kunden kurzfristig vom Handel auszuschließen sind, zu unbestimmt und birgt die Gefahr der Rechtsunsicherheit. Ggf. könnte hier der diesbezügliche Text der ESMA-Leitlinien (dort Leitlinie 8, Buchst. d, lit. iii) in das Rundschreiben übernommen werden.

Abschließend wäre noch ein Hinweis wünschenswert, binnen welchen zeitlichen Rahmens die Vorgaben des Rundschreibens Geltung erlangen. Wenngleich es sich bei den zugrunde liegenden ESMA-Guidelines formal um eine nähere Ausgestaltung des Regelwerkes MiFID I handelt, erscheint es zweckmäßig, hier möglichst eine zeitliche Kompatibilität mit der materiellen Anwendung der entsprechenden

Vorschriften des hiesigen Hochfrequenzhandelsgesetzes herbeizuführen, die ein halbes Jahr nach Verkündung des Gesetzes im Bundesgesetzblatt vorgesehen ist.

Für Rückfragen und jedwede weitere Abstimmung in dieser Sache stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Hans Mewes

Justiziar