



European Securities and  
Markets Authority

# Leitlinien

**Leitlinien für Stresstestszenarien nach Artikel 28 der Verordnung über  
Geldmarktfonds**



## Inhaltsverzeichnis

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Anwendungsbereich.....  | 3  |
| 2   | Zweck.....  | 4  |
| 3   | Einhaltung und Mitteilungspflichten .....   | 5  |
| 3.1 | Status der Leitlinien .....   | 5  |
| 3.2 | Mitteilungspflichten .....  | 5  |
| 4   | Leitlinien für Stresstestszenarien nach Artikel 28 der Geldmarktfondsverordnung.....  | 5  |
| 4.1 | Leitlinien für bestimmte allgemeine Merkmale der Stresstestszenarien für Geldmarktfonds .....   | 5  |
| 4.2 | Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf hypothetische Veränderungen bei der Liquidität der Vermögenswerte im Geldmarktfonds-Portfolio.....   | 8  |
| 4.3 | Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf hypothetische Veränderungen beim Kreditrisiko der Vermögenswerte im Geldmarktfonds-Portfolio, einschließlich Kredit- und Ratingereignisse..... | 9  |
| 4.4 | Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf hypothetische Zinssatzbewegungen und Wechselkursbewegungen.....  | 10 |
| 4.5 | Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf hypothetische Rückgabemengen .....   | 10 |
| 4.6 | Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf eine hypothetische Ausweitung oder Verringerung von Spreads bei Indizes, an die die Zinssätze von Portfoliowertpapieren gebunden sind.....     | 12 |
| 4.7 | Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf hypothetische makrosystemische Schocks, die sich auf die Wirtschaft als Ganzes auswirken .....   | 12 |
| 4.8 | Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für Stresstests, deren Ergebnisse in die Meldevorlage gemäß Artikel 37 Absatz 4 der Geldmarktfondsverordnung aufgenommen werden sollten .....   | 12 |
| 5   | ANHANG.....   | 14 |
| 5.1 | Anlage 1 .....  | 14 |

# 1 Anwendungsbereich

## Für wen?

1. Diese Leitlinien richten sich an: i) nationale zuständige Behörden; und ii) Geldmarktfonds sowie Geldmarktfondsverwalter im Sinne der Verordnung (EU) 2017/1131 des Europäischen Parlaments und des Rates über Geldmarktfonds<sup>1</sup> (im Folgenden „Geldmarktfondsverordnung“).

## Was?

2. Mit diesen Leitlinien werden gemeinsame Referenzparameter für die Stress Test Szenarien vorgegeben, die den nach Artikel 28 der Verordnung über Geldmarktfonds durchzuführenden Stresstests zugrunde liegen.

## Wann?

3. Diese Leitlinien gelten ab den in Artikel 44 und 47 der Geldmarktfondsverordnung vorgesehenen Zeitpunkten.

---

<sup>1</sup> ABI. L 169/8 vom 30.6.2017, S. 40.

## 2 Zweck

4. Zweck dieser Leitlinien ist es, eine gemeinsame, einheitliche und konsistente Anwendung der Bestimmungen des Artikels 28 Absatz 1 der Geldmarktfondsverordnung zu gewährleisten. Insbesondere werden mit diesen Leitlinien, wie in Artikel 28 Absatz 7 der Geldmarktfondsverordnung vorgesehen, gemeinsame Referenzparameter für die den Stresstests zugrunde zu legenden Szenarien unter Berücksichtigung der folgenden, in Artikel 28 Absatz 1 der Geldmarktfondsverordnung genannten Faktoren festgelegt:
  - a) hypothetische Veränderungen der Liquidität von Vermögenswerten im Geldmarktfonds-Portfolio;
  - b) hypothetische Veränderungen beim Kreditrisiko der Vermögenswerte im Geldmarktfonds-Portfolio, einschließlich Kredit- und Ratingereignisse;
  - c) hypothetische Zinssatzbewegungen und Wechselkursbewegungen;
  - d) hypothetische Rückgabemengen;
  - e) hypothetische Ausweitung oder Verringerung von Spreads bei Indizes, an die die Zinssätze von Portfoliowertpapieren gebunden sind;
  - f) hypothetische makrosystemische Schocks, die sich auf die Wirtschaft als Ganzes auswirken.
5. Nach Artikel 28 Absatz 7 der Geldmarktfondsverordnung werden diese Leitlinien unter Berücksichtigung der jüngsten Marktentwicklungen mindestens einmal jährlich aktualisiert. Insbesondere Abschnitt 4.8 dieser Leitlinien soll aktualisiert werden, damit die Geldmarktfondsverwalter über die erforderlichen Informationen verfügen, um die entsprechenden Felder in der Meldevorlage gemäß Artikel 37 der Geldmarktfondsverordnung ausfüllen zu können. Diese Informationen enthalten genaue Angaben über die Art der in besagtem Abschnitt 4.8 aufgeführten Stresstests und ihre Kalibrierung sowie darüber, wie die Verwalter ihre Ergebnisse in die in Artikel 37 Absatz 4 der Geldmarktfondsverordnung genannte Meldevorlage eintragen sollen.

### **3 Einhaltung und Berichtspflichten**

#### **3.1 Status der Leitlinien**

6. Dieses Dokument enthält Leitlinien, die gemäß Artikel 16 der ESMA-Verordnung herausgegeben werden. Gemäß Artikel 16 Absatz 3 der ESMA-Verordnung unternehmen die zuständigen Behörden und die Finanzmarktteilnehmer alle erforderlichen Anstrengungen, um diesen Leitlinien und Empfehlungen nachzukommen.

#### **3.2 Berichtspflichten**

7. Die zuständigen Behörden, für die diese Leitlinien gelten, müssen der ESMA binnen zwei Monaten nach Veröffentlichung dieser Leitlinien durch die ESMA per E-Mail an [E-Mail-Adresse] mitteilen, ob sie den Leitlinien nachkommen oder nachzukommen beabsichtigen; eine etwaige Ablehnung ist zu begründen. Geht innerhalb dieser Frist keine Mitteilung ein, wird davon ausgegangen, dass die zuständigen Behörden den Leitlinien nicht nachkommen. Eine Meldevorlage steht auf der ESMA-Website zur Verfügung.

### **4 Leitlinien für Stresstestszenarien nach Artikel 28 der Geldmarktfondsverordnung**

#### **4.1 Leitlinien für bestimmte allgemeine Merkmale der Stresstestszenarien für Geldmarktfonds**

Umfang der Auswirkungen der vorgeschlagenen Stresstestszenarien auf den Geldmarktfonds

8. Nach Artikel 28 Absatz 1 der Geldmarktfondsverordnung müssen die Geldmarktfonds „solide Stresstestverfahren [einrichten], mit denen mögliche Ereignisse oder künftige Veränderungen bei den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen mit möglicherweise nachteiligen Auswirkungen auf den Geldmarktfonds ermittelt werden“.
9. Diese Formulierung lässt einen Auslegungsspielraum darüber, was genau unter „Auswirkungen auf den Geldmarktfonds“ zu verstehen ist, zum Beispiel:
  - Auswirkungen auf das Portfolio oder den Nettoinventarwert des Geldmarktfonds,
  - Auswirkungen auf den Mindestbetrag an liquiden, täglich oder wöchentlich fälligen Vermögenswerten gemäß Artikel 24 Buchstaben c bis h und Artikel 25 Buchstaben c bis e der Geldmarktfondsverordnung,

- Auswirkungen auf die Fähigkeit des Geldmarktfondsverwalters, Rücknahmeforderungen der Anleger zu erfüllen,
  - Auswirkungen auf die Differenz zwischen dem konstanten NAV pro Anteil und dem NAV pro Anteil (ausdrücklich erwähnt in Artikel 28 Absatz 2 der Geldmarktfondsverordnung im Falle von CNAV- und LVNAV-Geldmarktfonds),
  - Auswirkungen auf die Fähigkeit des Verwalters, die verschiedenen Diversifizierungsregeln gemäß Artikel 17 der Geldmarktfondsverordnung einzuhalten.
10. Der Wortlaut von Artikel 28 Absatz 1 der Geldmarktfondsverordnung sollte verschiedene mögliche Definitionen beinhalten. Insbesondere sollte im Rahmen der Stresstestszenarien nach Artikel 28 der Geldmarktfondsverordnung getestet werden, wie sich die verschiedenen in Artikel 28 Absatz 1 der Geldmarktfondsverordnung aufgeführten Faktoren auf i) das Portfolio oder den Nettoinventarwert des Geldmarktfonds und ii) die Liquiditätsposition(en) des Geldmarktfonds und/oder die Fähigkeit des Geldmarktfondsverwalters, Rücknahmeforderungen von Anlegern zu erfüllen, auswirken. Diese weite Auslegung steht im Einklang mit dem Stresstest-Rahmen der AIFMD-Richtlinie, die in Artikel 15 Absatz 3 Buchstabe b und Artikel 16 Absatz 1 beide Bedeutungen vorsieht. Daher gelten die in den nachfolgenden Abschnitten 4.2. bis 4.7 dargelegten Spezifikationen für Stresstestszenarien zu beiden vorstehend genannten Aspekten.
11. In Bezug auf die Liquidität ist anzumerken, dass sich das Liquiditätsrisiko aus (i) umfangreichen Anteilsrückgaben, (ii) einer Verschlechterung der Liquidität von Vermögenswerten oder (iii) einer Kombination aus beiden Faktoren ergeben kann.

#### Historische und hypothetische Szenarien

12. Hinsichtlich Stresstestszenarien für i) das Portfolio oder den Nettoinventarwert des Geldmarktfonds und ii) die Liquiditätsposition(en) des Geldmarktfonds und/oder die Fähigkeit des Verwalters, Rücknahmeforderungen von Anlegern zu erfüllen, könnten die Verwalter die in den Abschnitten 4.2 bis 4.7 dargelegten Faktoren mithilfe historischer und hypothetischer Szenarien verwenden.
13. Im Falle historischer Szenarien werden die Parameter früherer Ereignisse oder Krisen nachgebildet und die Auswirkungen extrapoliert, die sie auf das gegenwärtige Portfolio des Geldmarktfonds gehabt hätten.
14. Bei der Verwendung historischer Szenarien sollten die Verwalter die Zeitfenster variieren, um mehrere Szenarien zu verarbeiten und um zu vermeiden, dass die Ergebnisse der Stresstests zu sehr durch ein willkürliches Zeitfenster bestimmt werden (z. B. einen Zeitraum mit niedrigem und einen Zeitraum mit hohem Zinsniveau). So legen beispielsweise einige gängige Szenarien Schrottanleihen (junk bonds) im Jahr 2001, Subprime-Hypothekendarlehen im Jahr 2007, die Griechenland-Krise im Jahr 2009 und

den Absturz der chinesischen Börse im Jahr 2015 zugrunde. Diese Szenarien können je nach Modell unabhängige oder korrelierende Schocks umfassen.

15. In hypothetischen Szenarien soll ein bestimmtes Ereignis oder eine bestimmte Krise antizipiert werden, indem die zugehörigen Parameter festgelegt und deren Auswirkungen auf den Geldmarktfonds prognostiziert werden. Hypothetische Szenarien sind zum Beispiel solche, die auf wirtschaftlichen oder finanziellen Schocks, auf Länder- oder Geschäftsrisiken (z. B. Insolvenz eines souveränen Staates oder Zusammenbruch eines Wirtschaftszweigs) basieren. Bei dieser Art von Szenario kann es erforderlich sein, ein Dashboard mit allen veränderten Risikofaktoren und eine Korrelationsmatrix zu erstellen sowie ein Modell zum Finanzverhalten zu wählen. Dazu gehören auch probabilistische Szenarien auf Grundlage der impliziten Volatilität.
16. Bei solchen Szenarien kann es sich um Szenarien mit einem oder mehreren Faktoren handeln. Die Faktoren können unkorreliert (Festverzinslichen Wertpapiere, Aktien, Gegenpartei, Devisen, Volatilität, Korrelation usw.) oder korreliert sein: ein bestimmter Schock kann sich, je nach verwendeter Korrelationstabelle, auf alle Risikofaktoren ausweiten.

#### Aggregation von Stresstests

17. Unter bestimmten Umständen könnten die Verwalter aggregierte Stresstestszenarien auf eine Reihe von Geldmarktfonds oder sogar auf alle von dem Verwalter verwalteten Geldmarktfonds anwenden. Die Aggregation der Ergebnisse würde einen Überblick vermitteln und könnte beispielsweise das Gesamtvolumen der Vermögenswerte aller Geldmarktfonds des Verwalters in einer bestimmten Position wiedergeben, oder die potenziellen Auswirkungen eines gleichzeitigen Verkaufs der betreffenden Position aus mehreren Portfolios während einer Liquiditätskrise zeigen.

#### Reverse Stresstests

18. Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt dargelegten Stresstestszenarien kann es sinnvoll sein, Reverse Stresstests einzubeziehen. Der Zweck von Reverse Stresstests ist es, den Geldmarktfonds soweit Stresstestszenarien zu unterziehen, bis er versagt, und zwar auch bis die in Artikel 37 Absatz 3 Buchstabe a der Geldmarktfondsverordnung vorgegebenen Schwellenwerte durchbrochen werden. Damit stünde dem Verwalter eines Geldmarktfonds ein weiteres Instrument zur Verfügung, um etwaige Anfälligkeiten zu untersuchen bzw. die entsprechenden Risiken zu beseitigen.

Kombination der verschiedenen in den folgenden Abschnitten 4.2 bis 4.7 genannten Faktoren mit Rücknahmeforderungen von Anlegern

19. Alle in den nachfolgenden Abschnitten 4.2 bis 4.7 genannten Faktoren sollten unter Zugrundelegung mehrerer Rückgabemengen getestet werden. Das bedeutet nicht, dass die Verwalter die Faktoren nicht zunächst auch separat (d. h. ohne Kombination mit Rückgabemengentests) testen sollten, um die jeweils zugehörigen Auswirkungen

ermitteln zu können. In den nachfolgenden Abschnitten 4.2 bis 4.7 wird erläutert, auf welche Weise die verschiedenen in diesen Abschnitten genannten Faktoren mit Rücknahmeforderungen von Anlegern kombiniert werden könnten.

20. In diesem Zusammenhang muss möglicherweise eine Hypothese zum Verhalten des Verwalters hinsichtlich der Erfüllung der Rücknahmeforderungen aufgestellt werden.
21. In Anlage 1(A) wird ein denkbare praktisches Umsetzungsbeispiel dargestellt.

#### Stresstests bei CNAV- und LVNAV-Geldmarktfonds

22. Nach Artikel 28 Absatz 2 der Geldmarktfondsverordnung muss bei CNAV- und LVNAV-Geldmarktfonds zusätzlich zu den Stresstestkriterien gemäß Artikel 28 Absatz 1 die Differenz zwischen dem konstanten NAV pro Anteil und dem NAV pro Anteil in verschiedenen Szenarien geschätzt werden. Bei der Schätzung dieser Differenz kann es auch relevant sein, die Auswirkungen der maßgeblichen Faktoren in den Abschnitten 4.2 bis 4.7 bezüglich der Volatilität des Portfolios oder der Volatilität des Nettoinventarwerts des Fonds zu schätzen, falls der Geldmarktfondsverwalter diese Information für nützlich erachtet.

Nicht erschöpfender Charakter der in den nachfolgenden Abschnitten 4.2 bis 4.7 genannten Faktoren

23. Bei den in den nachfolgenden Abschnitten 4.2 bis 4.7 beschriebenen Faktoren handelt es sich um Mindestanforderungen. Es wird erwartet, dass der Verwalter die Vorgehensweise an die Besonderheiten seines Geldmarktfonds anpasst und den Stresstest gegebenenfalls um für nützlich erachtete Faktoren und Anforderungen ergänzt. Ein Beispiel für andere zu berücksichtigende Faktoren wäre unter anderem der Repo-Satz, da Geldmarktfonds wichtige Akteure<sup>3</sup> auf diesem Markt sind.
24. Generell sollte der Verwalter mehrere Szenarien mit unterschiedlichem Schweregrad entwickeln, in denen alle relevanten Faktoren miteinander kombiniert werden (d. h. es sollten nicht nur separate Stresstests für die einzelnen Faktoren vorgesehen werden – siehe dazu auch die nachfolgenden Abschnitte 4.2 bis 4.7).

#### 4.2 Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf hypothetische Veränderungen bei der Liquidität der Vermögenswerte im Geldmarktfonds-Portfolio

25. Bezüglich der in Artikel 28 Absatz 1 Buchstabe a der Geldmarktfondsverordnung genannten Veränderungen bei der Liquidität der Vermögenswerte könnten die Verwalter unter anderem folgende Parameter berücksichtigen:
  - die Lücke zwischen Geld- und Briefkursen;
  - das Handelsvolumen;



- das Fälligkeitsprofil von Vermögenswerten;
  - die Zahl der auf dem Sekundärmarkt tätigen Gegenparteien. Dies wäre ein Hinweis darauf, dass die mangelnde Liquidität von Vermögenswerten durch Entwicklungen auf den Sekundärmärkten verursacht wird, aber auch mit der Fälligkeit des Vermögenswerts zusammenhängen kann.
26. Der Verwalter könnte auch ein Stresstestszenario berücksichtigen, das einen extremen Liquiditätsengpass wegen massiver Rücknahmeforderungen wiedergibt. Dazu sollte der Liquiditäts-Stresstest mit einer um einen bestimmten Faktor multiplizierten Geld-/Briefkursspanne unter Annahme einer bestimmten Rücknahmequote des NAV kombiniert werden.

#### 4.3 Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf hypothetische Veränderungen beim Kreditrisiko der Vermögenswerte im Geldmarktfonds-Portfolio, einschließlich Kredit- und Ratingereignisse

27. Bezüglich der in Artikel 28 Absatz 1 Buchstabe b genannten Veränderungen beim Kreditrisiko der Vermögenswerte sollten die Vorgaben zu diesem Faktor nicht zu präskriptiv sein, weil die Ausweitung oder Verengung des Credit Spreads in der Regel auf einer schnellen Entwicklung der Marktbedingungen beruht.
28. Dennoch könnten die Verwalter unter anderem folgende Sachverhalte berücksichtigen:
- Herabstufung oder Ausfall bestimmter Wertpapierpositionen im Portfolio, die jeweils einem maßgeblichen Anteil am Geldmarktfonds-Portfolio entsprechen;
  - Ausfall der größten Position im Portfolio in Verbindung mit einer Herabstufung der Ratings von Vermögenswerten innerhalb des Portfolios;
  - parallele Verschiebungen der Credit Spreads auf einem bestimmten Niveau bei allen Vermögenswerten im Portfolio.
29. Bei solchen Stresstests, die Veränderungen beim Kreditrisiko des Vermögenswerts betreffen, wären auch die Auswirkungen dieser Stresstests auf die Bewertung der Kreditqualität des entsprechenden Vermögenswerts im Rahmen der in Artikel 19 der Geldmarktfondsverordnung beschriebenen Methode zu berücksichtigen.
30. Damit unterschiedliche Faktoren kombiniert werden, sollte der Verwalter Veränderungen des Kreditrisikos der Vermögenswerte im Geldmarktfonds-Portfolio mit bestimmten Rückgabemengen kombinieren. Der Verwalter könnte ein Stresstestszenario betrachten, bei dem ein extremes, durch die Unsicherheit über die Zahlungsfähigkeit der Marktteilnehmer verursachtes Stressereignis zu steigenden Risikoaufschlägen sowie zur Flucht in qualitativ höherwertige Anlagen führen würde. In diesem Stresstestszenario

würde der Ausfall eines bestimmten Anteils des Portfolios mit gemeinsam steigenden Spreads unter Annahme einer bestimmten Rücknahmekquote des NAV kombiniert werden.

31. Der Verwalter könnte auch ein Stresstestszenario betrachten, in dem der Ausfall eines bestimmten Anteils des Portfoliowertes mit einem Anstieg der kurzfristigen Zinssätze und einer bestimmten Rücknahmekquote des NAV kombiniert wird.

#### 4.4 Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf hypothetische Zinssatzbewegungen und Wechselkursbewegungen

32. Bezüglich der in Artikel 28 Absatz 1 Buchstabe c der Geldmarktfondsverordnung genannten Zinssatz- und Wechselkursbewegungen könnten die Verwalter Stresstests bei parallelen Verschiebungen auf einem bestimmten Niveau durchführen. Konkret könnten die Verwalter je nach Ausrichtung ihrer Strategie die folgenden Sachverhalte berücksichtigen:

- i. Anstieg der kurzfristigen Zinssätze bei gleichzeitigem Anstieg der Zinssätze für ein- und dreimonatige Bundesschatzanleihe unter Annahme einer bestimmten Rücknahmekquote;
- ii. stufenweiser Anstieg der langfristigen Zinssätze für Staatsanleihen;
- iii. parallele und/oder nicht parallele Verschiebung der Zinskurve, die den kurz-, mittel- und langfristigen Zinssatz verändern würde;
- iv. Wechselkursbewegungen (Basiswährung gegenüber anderen Währungen).

33. Der Verwalter könnte auch ein Stresstestszenario mit einem Extremereignis steigender Zinssätze berücksichtigen, bei dem ein Anstieg der kurzfristigen Zinssätze mit einer bestimmten Rücknahmekquote kombiniert wird. Außerdem könnte der Verwalter eine Matrix der Zinssätze/Credit Spreads in Erwägung ziehen.

#### 4.5 Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf hypothetische Rückgabemengen

34. Bezüglich der in Artikel 28 Absatz 1 Buchstabe d der Geldmarktfondsverordnung genannten Rückgabemengen könnten die Verwalter Rückgabe-Stresstests berücksichtigen, die auf historischen oder hypothetischen Rückgabemengen basieren, oder bei denen die Rückgaben dem Höchstwert entweder eines bestimmten NAV-Anteils oder einer von den größten Anlegern ausgeübten Rückgabeoption entspricht.

35. Rückgabe-Stresstests sollten die spezifischen Maßnahmen enthalten, die der Geldmarktfonds aufgrund seiner konstitutionellen Befugnisse aktivieren kann (z. B. Rücknahmebeschränkung und Rücknahmeanzeige).
36. Die Simulation von Rückgaben sollte anhand einer Stabilitätsanalyse der Verbindlichkeiten (d. h. des Kapitals) kalibriert werden, die ihrerseits vom Anlegertyp (institutionell, Kleinanleger, Privatbank usw.) und der Konzentration der Verbindlichkeiten abhängt. Bei der Festlegung von Rückgabeszenarien müssten die besonderen Merkmale der Verbindlichkeiten und etwaige zyklische Veränderungen der Rückgaben berücksichtigt werden. Dennoch gibt es zahlreiche Möglichkeiten, Verbindlichkeiten und Rückgaben zu testen. Wichtige Rückgabeszenarien sind zum Beispiel: i) Rückgaben eines prozentualen Anteils der Verbindlichkeiten, ii) Rückgaben in Höhe der größten jemals verzeichneten Rückgabemengen und iii) Rückgaben auf Basis eines Modells zum Anlegerverhalten.
37. Die Rückgabe eines prozentualen Anteils der Verbindlichkeiten könnte anhand der Häufigkeit der Berechnung des Nettoinventarwerts, einer beliebigen Kündigungsfrist und des Anlegertyps festgelegt werden.
38. Zu beachten ist, dass zur Liquidation von Positionen ohne Verzerrung der Portfolioallokation die sogenannte „Slicing“-Methode benötigt wird. Dabei wird von jeder Vermögenswertkategorie (oder, wenn die Vermögenswerte nach Liquidität kategorisiert sind, jeder Liquiditätsklasse – das sogenannte „Bucketing“) derselbe prozentuale Anteil verkauft, anstatt als Erstes die liquidesten Vermögenswerte zu veräußern. Bei der Ausgestaltung und Ausführung des Stresstests sollte berücksichtigt und bestimmt werden, ob nach dem Slicing-Ansatz vorgegangen oder stattdessen ein Wasserfallmodell (d. h. die liquidesten Vermögenswerte werden als Erstes veräußert) angewandt wird.
39. Im Falle der Rückgabe von Einheiten durch den/die größten Investor(en) könnten die Verwalter den Stresstest anhand von Informationen über die Anlegerbasis des Geldmarktfonds verfeinern, anstatt wie im vorhergehenden Fall einen willkürlichen Rückgabeanteil anzusetzen. Konkret sollte das Szenario, bei dem die größten Anleger Einheiten zurückgeben, auf Basis der Konzentration der Verbindlichkeiten des Fonds und der Beziehungen zwischen dem Verwalter und den Hauptanlegern des Geldmarktfonds (und der angenommenen Volatilität des Anlegerverhaltens) kalibriert werden.
40. Die Verwalter könnten auch Szenarien einem Stresstest unterziehen, in dem als Rückgabemengen die höchsten Werte angesetzt werden, die jemals in einer Gruppe ähnlicher (geografisch oder in Bezug auf den Fondstyp) Geldmarktfonds oder in allen von dem Verwalter verwalteten Fonds verzeichnet wurden. Allerdings sind die größten in der Vergangenheit verzeichneten Rückgabemengen nicht notwendigerweise ein zuverlässiger Indikator für in der Zukunft maximal mögliche Anteilsrückgaben.
41. In Anlage 1(B) wird ein denkbare praktisches Umsetzungsbeispiel dargestellt.

#### 4.6 Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf eine hypothetische Ausweitung oder Verringerung von Spreads bei Indizes, an die die Zinssätze von Portfoliowertpapieren gebunden sind

42. Bezüglich der in Artikel 28 Absatz 1 Buchstabe e der Geldmarktfondsverordnung genannten Ausweitung oder Verringerung von Spreads bei Indizes, an die die Zinssätze von Portfoliowertpapieren gebunden sind, könnten die Verwalter die Ausweitung von Spreads in verschiedenen Sektoren, in denen das Geldmarktfonds-Portfolio engagiert ist, in Verbindung mit verschiedenen Erhöhungen der Rückzahlungen an Teilhaber betrachten. Die Verwalter könnten insbesondere eine zunehmende Ausweitung von Spreads berücksichtigen.

#### 4.7 Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzparameter für die Stresstestszenarien in Bezug auf hypothetische makrosystemische Schocks, die sich auf die Wirtschaft als Ganzes auswirken

43. Bezüglich der in Artikel 28 Absatz 1 Buchstabe f der Geldmarktfondsverordnung genannten identifizierten makrosystemischer Schocks, die sich auf die Wirtschaft als Ganzes auswirken, sollten die Vorgaben nicht präskriptiv sein, da die Wahl der hypothetischen makrosystemischen Schocks in hohem Maße von aktuellen Marktentwicklungen abhängen wird.
44. Die Verwalter könnten jedoch nach Auffassung der ESMA ein adverses Stresstestszenario im Zusammenhang mit dem BIP verwenden. Ferner könnten die Verwalter makrosystemische Schocks nachbilden, die sich in der Vergangenheit auf die Wirtschaft als Ganzes ausgewirkt haben.
45. In Anlage 1(C) sind Beispiele solcher globalen Stresstestszenarien aufgeführt, die der Verwalter einbeziehen könnte.

#### 4.8 Leitlinien für die Festlegung gemeinsamer Referenzszenarien für Stresstests, deren Ergebnisse in die Meldevorlage gemäß Artikel 37 Absatz 4 der Geldmarktfondsverordnung aufgenommen werden sollten

46. Zusätzlich zu den Stresstests, welche die Geldmarktfondsverwalter unter Berücksichtigung der in den Abschnitten 4.1 bis 4.7 dieser Leitlinien genannten Anforderungen durchführen, sollten die Geldmarktfondsverwalter Stresstests für gemeinsame Referenzszenarien durchführen und die entsprechenden Ergebnisse in die Meldevorlage gemäß Artikel 37 Absatz 4 der Geldmarktfondsverordnung eintragen.

47. Die Geldmarktfondsverwalter sollten die Ergebnisse folgender Stresstests in die Meldevorlage gemäß Artikel 37 Absatz 4 der Geldmarktfondsverordnung aufnehmen:

| Risikofaktor   | Kalibrierung | Ergebnisse |
|--|--------------|------------|
| <b>Liquidität</b>  |              |            |
| <b>Bonität</b>   |              |            |
| <b>Wechselkurs</b>   |              |            |
| <b>Zinssatz</b>  |              |            |
| <b>Rückgabemenge</b>   |              |            |
| <b>Spreads bei Indizes, an die die Zinssätze von Portfoliowertpapieren gebunden sind</b> |              |            |
| <b>Makro</b>   |              |            |
| <b>Multivariate</b>  |              |            |

48. Hinsichtlich der Ergebnisse des vorstehend genannten gemeldeten Stresstests sollten, da die zwei Hauptziele der Stresstests darin bestehen, die Auswirkung bestimmter Schocks auf den NAV sowie die Auswirkung auf die Liquidität zu messen, beide Auswirkungen gemeldet werden.

## 5 ANHANG

### 5.1 Anlage 1

A

Beispiel für Stress bei Kombination der verschiedenen in den Abschnitten 4.2 bis 4.7 genannten Faktoren mit Rücknahmeforderungen der Anleger

Im Folgenden wird anhand eines Praxisbeispiels eine mögliche Umsetzung des Abschnitts „Kombination der verschiedenen in den folgenden Abschnitten 4.2 bis 4.7 genannten Faktoren mit Rücknahmeforderungen der Anleger“ dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die geschätzten Verluste des Geldmarktfonds im Falle von Anteilsrückgaben oder Marktbelastungen (Kredit- oder Zinsschocks) wiedergegeben.

Szenario 1: Kreditprämienchock – 25 bp

Szenario 2: Zinsschock – 25 bp

|                       | Die drei größten Anleger (25 %) |      |       |       |       |       |       |       |        | Sehr stabile Anleger (15 %) |
|-----------------------|---------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|
|                       | ↓                               |      |       |       |       |       |       |       |        | ↓                           |
| <b>Rückgaben</b>      | 0 %                             | 10 % | 20 %  | 30 %  | 40 %  | 50 %  | 60 %  | 70 %  | 80 %   | 90 %                        |
| <b>Startportfolio</b> |                                 |      | 2 bp  | 3 bp  | 5 bp  | 6 bp  | 8 bp  | 9 bp  | 11 bp  | 12 bp                       |
| <b>Szenario 1</b>     | 7 bp                            | 9 bp | 13 bp | 18 bp | 24 bp | 32 bp | 45 bp | 66 bp | 110 bp | 236 bp                      |
| <b>Szenario 2</b>     | 3 bp                            | 4 bp | 6 bp  | 9 bp  | 12 bp | 16 bp | 21 bp | 28 bp | 38 bp  | 85 bp                       |
| <b>WAL (in Tagen)</b> | 105                             | 117  | 131   | 149   | 169   | 192   | 219   | 249   | 290    | 320                         |

Wie dieser Stresstest zeigt, hätte eine Anteilsrückgabe durch die drei größten Anleger (25 % der Nettoforderungen) eine Verschiebung der gewichteten durchschnittlichen Restlaufzeit (weighted average life, WAL) über die (für einen kurzfristigen Geldmarktfonds) gesetzlich vorgeschriebene Schwelle von 120 Tagen hinaus zur Folge und würde unter normalen Umständen Verluste des Portfolios von etwa 2 bis 3 bp nach sich ziehen. Kumulative

Anteilsrückgaben in gleicher Höhe würden bei einem Anstieg der Zinsen um 25 bp zu Verlusten um 13 bis 18 bp führen.

## B

Beispiel für Rückgaben auf Grundlage eines Modells zum Anlegerverhalten entsprechend der Aufschlüsselung der Verbindlichkeiten nach Anlegerkategorie. Darin wird das Verhalten jedes Anlegertyps simuliert und eine Simulation auf Basis der Zusammensetzung der Verbindlichkeiten des Geldmarktfonds festgelegt.

| Beispiel<br>Anlegerklassifizierung<br>Simulation<br>Anlegerverhaltens<br>(die angegebenen Werte sind nicht real): Anlegertyp | für<br>und<br>des<br>(die angegebenen Werte sind nicht real): Anlegertyp | Rückgabe-Höchstwerte bei diesem Anlegertyp |                       |                        |
|--|--|--|-----------------------|------------------------|
|  |  | Innerhalb eines Tages                      | Innerhalb einer Woche | Innerhalb eines Monats |
| Große institutionelle Anleger  | 25 %   | 75 %                                       |                       | 100 %                  |
| Konzerngesellschaft (Bank, Versicherung, Eigenhandel)  | 20 %   | 40 %                                       |                       | 40 %                   |
| Investmentfonds  | 20 %   | 65 %                                       |                       | 100 %                  |
| Kleine institutionelle Anleger   | 10 %   | 25 %                                       |                       | 40 %                   |
| Private-Banking-Netz   | 15 %   | 40 %                                       |                       | 75 %                   |
| Kleinanleger über Vertriebsunternehmen A   | 5 %  | 10 %                                       |                       | 20 %                   |
| Kleinanleger über Vertriebsunternehmen B   | 7 %  | 15 %                                       |                       | 20 %                   |

### Rückgaben unter Stressbedingungen bei diesem Anlegertyp

|   |   |
|---|---|
| Große institutionelle Anleger                         | 75 %  |
| Konzerngesellschaft (Bank, Versicherung, Eigenhandel) | 0 %<br>(im Einvernehmen mit der Vermögensverwaltungsgesellschaft) |
| Investmentfonds                                       | 65 %  |

|  |      |
|--|------|
| Kleine institutionelle Anleger           | 25 % |
| Private-Banking-Netz                     | 40 % |
| Kleinanleger über Vertriebsunternehmen A | 10 % |
| Kleinanleger über Vertriebsunternehmen B | 15 % |

Um eine solche Simulation zu entwickeln, muss der Verwalter – u. a. auf der Grundlage historischer Rücknahmedaten – Annahmen zum Verhalten jedes Anlegertyps treffen. Im vorstehenden Beispiel hat der Verwalter festgestellt, dass sich die Kleinanleger, die über Vertriebsgesellschaft A investiert haben, bei Verwerfungen in der Vergangenheit langsamer zurückgezogen haben, sich aber im Verlauf eines Monats ebenso verhalten wie die Kleinanleger, die über Vertriebsgesellschaft B investiert haben. Dieses fiktive Beispiel verdeutlicht eine mögliche Klassifizierung, die der Verwalter anhand von Daten über die Verbindlichkeiten des Geldmarktfonds und das Verhalten seiner Anleger zugrunde legen könnte.

## C

1. Beispiele für globale Stresstestszenarien, die der Verwalter betrachten könnte:

2.

i. Lehman Brothers-Ereignis mit Kalibrierung aller relevanter Faktoren einen Monat vor der Insolvenz des Unternehmens;

ii. A) Szenario mit Kombination der folgenden drei Faktoren: i) parallele Verschiebung des Zinssatz (x), ii) Verschiebung der Credit Spreads (y) und iii) Rückgabestress (z);

iii. B) Szenario mit Kombination der folgenden drei Faktoren: i) parallele Verschiebung des Zinssatz (x), ii) Verschiebung der Credit Spreads (y) und iii) Rückgabestress (z); die Variablen x, y und z entsprechen den schlechtesten, jemals bei dem Fonds während der vorangegangenen 12 Monate sowie unabhängig voneinander verzeichneten Werten/Verschiebungen.