

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Inhaltsverzeichnis

[EINLEITUNG 2](#_Toc102126132)

[1. ABSCHNITT I 5](#_Toc102126133)

[1.1. Rolle des gemeinsamen Dotierungsfonds 5](#_Toc102126134)

[1.2. Aufbau und Dotierung des gemeinsamen Dotierungsfonds 6](#_Toc102126135)

[1.3. Zentrale Meilensteine im Jahr 2021 6](#_Toc102126136)

[1.4. Jahresabschlüsse des gemeinsamen Dotierungsfonds zum 31. Dezember 2021 7](#_Toc102126137)

[1.5. Abrufe von Garantien und Zahlungsanträge 7](#_Toc102126138)

[1.6. Effektive Dotierungsquote 8](#_Toc102126139)

[2. ABSCHNITT II 10](#_Toc102126140)

[2.1. Anlagestrategie 10](#_Toc102126141)

[2.2. Zusammensetzung und Eigenschaften des Portfolios 11](#_Toc102126142)

[2.3. Wertentwicklung des gemeinsamen Dotierungsfonds im Jahr 2021 13](#_Toc102126143)

[3. ABSCHNITT III 16](#_Toc102126144)

[3.1. Diversifizierung des Anlageuniversums 16](#_Toc102126145)

[3.2. Einbeziehung von ökologischen, sozialen und governancebezogenen (ESG-) Faktoren in die Benchmark des gemeinsamen Dotierungsfonds 16](#_Toc102126146)

[3.3. Schlussfolgerungen 17](#_Toc102126147)

# EINLEITUNG

Bei diesem Bericht handelt es sich um den ersten Jahresbericht über den gemeinsamen Dotierungsfonds[[1]](#footnote-1) für den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2021.

Im gemeinsamen Dotierungsfonds werden die Dotierungen gehalten, mit denen der EU-Haushalt vor Verlusten geschützt werden soll, die sich im Zusammenhang mit Vorhaben ergeben können, die durch über verschiedene EU-Rechtsinstrumente eingerichtete Finanzierungsinstrumente, Haushaltsgarantien oder Maßnahmen des finanziellen Beistands für Drittländer unterstützt werden[[2]](#footnote-2).

Der gemeinsame Dotierungsfonds wurde im Januar 2021 eingerichtet. Ende 2021 belief sich sein Marktwert auf 12,31 Mrd. EUR, womit er das mit Abstand größte von der Kommission direkt verwaltete Portfolio darstellt[[3]](#footnote-3).

Der gemeinsame Dotierungsfonds bildet die Kapitalreserve, aus der Mittel entnommen werden, um alle erforderlichen Abflüsse und Forderungen im Falle des Abrufs von Garantien im Zusammenhang mit den Finanzierungsinstrumenten, Haushaltsgarantien und durch Rückstellungen abgesicherten Darlehensprogrammen vollständig und umgehend zu begleichen. Um als verlässlicher Puffer für derartige Forderungen im Falle des Abrufs von Garantien zu dienen, wird der gemeinsame Dotierungsfonds so verwaltet, dass über seinen Anlagehorizont (neun Jahre) zumindest die Kapitalerhaltung gesichert ist.[[4]](#footnote-4) Die makroökonomische Volatilität, die sich im Jahr 2021 negativ auf die Fondsergebnisse ausgewirkt hat, bringt auf kurze Sicht neue Herausforderungen für die Erreichung dieses Ziels mit sich.

In diesem Bericht werden die wichtigsten Entwicklungen im Zusammenhang mit der Funktionsweise des gemeinsamen Dotierungsfonds im Jahr 2021 skizziert, seine finanziellen und anlagebezogenen Merkmale vor dem Hintergrund der vorherrschenden Marktsituation aufgeführt und zukunftsweisende Maßnahmen beschrieben, die die Kommission auf der Grundlage der im ersten Einsatzjahr des Fonds gewonnenen Erkenntnisse zu ergreifen gedenkt. Dabei stehen die Aspekte der Vermögensverwaltung im Mittelpunkt; Eventualverbindlichkeiten werden im Bericht nach Artikel 250 der Haushaltsordnung erörtert.

**Der Bericht umfasst drei Abschnitte:**

* In Abschnitt I werden die Rolle und der Aufbau des gemeinsamen Dotierungsfonds sowie die wichtigsten Entwicklungen im Zusammenhang mit seiner Funktionsweise im Jahr 2021 beschrieben. Darüber hinaus enthält dieser Abschnitt einen Überblick über den Abruf von Garantien und über Transaktionen sowie Informationen über die Höhe der effektiven Dotierungsquote.
* Abschnitt II befasst sich mit der Zusammensetzung, dem Risikoprofil und der Wertentwicklung des Portfolios im Jahr 2021 im Vergleich zur Benchmark sowie mit dem Profil des Fonds im Hinblick auf ökologische, soziale und governancebezogene (ESG-) Aspekte. Ferner werden das Marktumfeld und die Entwicklungen beschrieben, die die Wertentwicklung des Fonds im Jahr 2021 beeinflusst haben.
* In Abschnitt III werden die Erkenntnisse aus dem ersten Einsatzjahr des Fonds beleuchtet und die Schritte erläutert, die die Kommission zu unternehmen gedenkt, um auf längere Sicht die Werterhaltung und Wachstumschancen des gemeinsamen Dotierungsfonds zu sichern.

# ABSCHNITT I

## Rolle des gemeinsamen Dotierungsfonds

Im laufenden mehrjährigen Finanzrahmen (MFR 2021–2027) muss der EU-Haushalt auf ökologische, strategische und sozioökonomische Herausforderungen reagieren. Haushaltsgarantien haben sich bereits im vorangegangenen MFR als geeignetes Mittel erwiesen, um die politische Wirkung begrenzter öffentlicher Mittel zu vervielfachen, und werden von der Kommission zunehmend genutzt, um Investitionen zu fördern. Auf dieser Logik beruhen Initiativen wie der Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI) und das Programm „InvestEU“.

Darüber hinaus kommen Garantien mittlerweile auch auf außenpolitischer Ebene zum Einsatz, und zwar durch den Europäischen Fonds für nachhaltige Entwicklung plus (EFSD+) im Rahmen der durch die NDICI-Verordnung[[5]](#footnote-5) eingeführten Garantie für Außenmaßnahmen. Die Garantie für Außenmaßnahmen umfasst verschiedene Garantien und garantierte Darlehen für Investitionen und Makrofinanzhilfe in Heranführungsländern, Nachbarschaftsländern und anderen Ländern.

Ende 2020 deckte der EU-Haushalt Eventualverbindlichkeiten[[6]](#footnote-6) in Höhe von rund 63 Mrd. EUR für die im Rahmen des EFSI, des Europäischen Fonds für nachhaltige Entwicklung (EFSD) und des EIB-Außenmandats geleisteten Garantien ab.

Im laufenden MFR dürfte der Einsatz von Haushaltsgarantien noch weiter zunehmen, unter anderem durch das Programm „InvestEU“, das Eventualverbindlichkeiten[[7]](#footnote-7) in Höhe von 26,2 Mrd. EUR zur Unterstützung von Investitionen vorsieht, die zu den Zielen der internen Politikbereiche der Union beitragen.

Der gemeinsame Dotierungsfonds wurde eingerichtet, um die aus dem EU-Haushalt bereitgestellten Dotierungen für finanzielle Verbindlichkeiten zu verwalten, damit diese bei Bedarf freigegeben werden können, um etwaige Verluste durch Ausfälle bei Transaktionen zu decken.[[8]](#footnote-8) Der gemeinsame Dotierungsfonds stellt einen großen Pool von Vermögenswerten dar, auf den die Kommission zurückgreifen kann, um die erforderlichen Abflüsse und Forderungen im Falle des Abrufs von Garantien rasch zu begleichen. Der Fonds ist in mehrere Komponenten unterteilt, die den finanziellen Verbindlichkeiten im Rahmen der jeweiligen Instrumente und Programme entsprechen.

Gemäß Titel X der Haushaltsordnung ist die Kommission als Finanzverwalter insbesondere für die Einrichtung des gemeinsamen Dotierungsfonds, die Festlegung seiner Anlagestrategie und die Überwachung seiner ordnungsgemäßen Verwaltung zuständig.

## Aufbau und Dotierung des gemeinsamen Dotierungsfonds

Der gemeinsame Dotierungsfonds wird als ein einziges internes, gebündeltes Portfolio mit einer einheitlichen Anlagestrategie eingerichtet und funktioniert als solches getrennt von den anderen von der Kommission verwalteten Portfolios. Erzielte Gewinne werden thesauriert.

Die Mittel des gemeinsamen Dotierungsfonds werden in Komponenten verbucht, damit die Beträge im Zusammenhang mit den verschiedenen beitragenden Instrumenten nachvollzogen werden können.[[9]](#footnote-9) Dies ist notwendig, damit dem jeweiligen Instrument ein Anteil der Mittel sowie der etwaigen Erträge oder Verluste zugewiesen wird, der im Verhältnis zu den bereitzustellenden Vermögenswerten steht. Die Kosten für Ausfälle bei Transaktionen werden den jeweiligen Komponenten zugewiesen. Wenn eine Komponente des gemeinsamen Dotierungsfonds über keine Mittel mehr verfügt, kann vorübergehend eine andere Komponente in Anspruch genommen und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgefüllt werden.

Zum 31. Dezember 2021 setzte sich der gemeinsame Dotierungsfonds aus vier Komponenten zusammen (EFSI, EFSD, GFEA[[10]](#footnote-10) und InvestEU). Im Jahr 2021 beliefen sich die Nettobeiträge zu dem Fonds auf einen Betrag von 12,44 Mrd. EUR. Zum 31. Dezember 2021 betrug der Marktwert des Umflaufkapitals 12,31 Mrd. EUR, was dem Wert des Nettovermögens entspricht.

Im Zeitraum 2022–2030 dürfte der gemeinsame Dotierungsfonds weitere Mittel in Höhe von 19,3 Mrd. EUR aus den beitragenden Instrumenten erhalten, wobei sich die jährlichen Zuflüsse auf 1 bis 3 Mrd. EUR belaufen dürften. Diese Zuflüsse können mit Abflüssen aufgrund von Zahlungen im Falle des Abrufs von Garantien und förderfähigen Kosten verrechnet werden. Erwartungen zufolge wird der gemeinsame Dotierungsfonds bis 2026–2027 ein Volumen von mehr als 20 Mrd. EUR erreichen.

Die Entwicklung des Portfolios wird in der Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen, die diesem Bericht beigefügt ist, ausführlicher beschrieben.

## Zentrale Meilensteine im Jahr 2021

Nach der Annahme der Leitlinien für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds hat die Kommission rasch alle rechtlichen, administrativen und technischen Vorkehrungen getroffen; unter anderem wurden Konten eingerichtet, die Anlagestrategie definiert und die Benchmark sowie Risikolimits festgelegt. Der Fonds wurde am 1. Januar 2021 mit der Übertragung aus dem Portfolio des EFSI-Garantiefonds in Betrieb genommen.[[11]](#footnote-11) Die ersten Mittelzuflüsse aus dem MFR 2021–2027 gingen am 30. Juni 2021 mit der ersten Tranche der Dotierung für das Programm „InvestEU“ ein. Am 1. August 2021 wurden die Dotierungen für den EFSD und den GFEA reibungslos in den gemeinsamen Dotierungsfonds übertragen. Die Übertragung des GFEA-Portfolios war ein kompliziertes Unterfangen, das eine reibungslose Koordinierung mit dem bisherigen Verwalter, der Europäischen Investitionsbank, erforderte.

Die technische und operative Infrastruktur für den gemeinsamen Dotierungsfonds ist inzwischen gut etabliert und erprobt. Sie ist bereit für weitere die Aufnahme weiterer Beiträge und die Einrichtung neuer Komponenten, sobald Dotierungen aus den beitragenden Instrumenten übertragen werden.

## Jahresabschlüsse des gemeinsamen Dotierungsfonds zum 31. Dezember 2021

Das Nettovermögen des gemeinsamen Dotierungsfonds belief sich zum 31. Dezember 2021 auf 12,31 Mrd. EUR.[[12]](#footnote-12) Gemäß der aktuellen Anlagestrategie (siehe Abschnitt 2.1) setzten sich die wesentlichen Vermögenswerte des Fonds aus dem Wertpapierportfolio, das hauptsächlich in Investment-Grade-Anleihen (Staatsanleihen, SSA-Anleihen[[13]](#footnote-13), Unternehmensanleihen, Finanzanleihen) investiert, die erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden (11,27 Mrd. EUR), sowie aus Barmitteln und Barmitteläquivalenten (1,03 Mrd. EUR) zusammen.

Ausgehend von der Ergebnisrechnung 2021 schloss der gemeinsame Dotierungsfonds das Jahr mit einem wirtschaftlichen Ergebnis von -133,3 Mio. EUR ab. Die Wertentwicklung des gemeinsamen Dotierungsfonds und sein makroökonomischer Kontext werden in den nächsten beiden Abschnitten näher erörtert.

Weitere Informationen zu den Jahresabschlüssen enthält die diesem Bericht beigefügte Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen.

## Abrufe von Garantien und Zahlungsanträge

Das Liquiditätsmanagement der Abrufe von Garantien und Zahlungsanträge basiert auf dem Konzept eines Liquiditätspuffers im Sinne der Leitlinien für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds. Der Liquiditätspuffer besteht aus begrenzten Barreserven, die bei der zentralen Kassenmittelverwaltung der Kommission bereitgehalten werden, um die erwarteten bevorstehenden Mittelabflüsse aus den zum gemeinsamen Dotierungsfonds beitragenden Instrumenten zu decken. Von dem im Rahmen des Puffers bereitgehaltenen Gesamtbetrag in Höhe von 165 Mio. EUR[[14]](#footnote-14) wurde 2021 ein Nettobetrag von 73,5 Mio. EUR ausgezahlt. Der verbleibende Saldo des Liquiditätspuffers belief sich Ende 2021 auf 91,5 Mio. EUR.

Die 2021 getätigten Abrufe von Dotierungen des Fonds im Rahmen der jeweiligen Haushaltsgarantien sowie anderen Forderungen in Bezug auf die in den Komponenten des Fonds gehaltenen Mittel lassen sich wie folgt zusammenfassen:[[15]](#footnote-15)

* im Rahmen der EFSD-Garantie wurden keine Abrufe vorgenommen;
* im Rahmen der Garantie für das EIB-Außenmandat wurden Abrufe in Höhe von 66,5 Mio. EUR beglichen. Darüber hinaus fielen geringfügige Betriebskosten in Höhe von etwas weniger als 0,1 Mio. EUR an;
* die Nettoausgaben im Rahmen der EFSI-Garantie beliefen sich auf 6,9 Mio. EUR, einschließlich positiver Nettowertanpassungen von Beteiligungsportfolios in Höhe von 7,6 Mio. EUR, eines Mittelabflusses von 11,1 Mio. EUR im Zusammenhang mit der Absicherung von Fremdwährungsrisiken, eines Mittelabflusses von 0,9 Mio. EUR für den Abruf von Garantien für die KMU-Fazilität und Ausgaben in Höhe von 2,5 Mio. EUR.

## Effektive Dotierungsquote

Jede Komponente des gemeinsamen Dotierungsfonds enthält aus dem EU-Haushalt bereitgestellte Vermögenswerte, die für die Eventualverbindlichkeiten des entsprechenden Haushaltsgarantieinstruments gehalten werden. Diese Dotierungen entsprechen einem Prozentsatz der im Rechtsakt vorgesehenen Eventualverbindlichkeiten.[[16]](#footnote-16)

Garantien werden nicht gleichzeitig in allen Komponenten des gemeinsamen Dotierungsfonds in gleichem Umfang abgerufen. Aufgrund dieser inhärenten Diversifizierung in Bezug auf den Zeitpunkt und den Umfang der Abrufe in den verschiedenen Komponenten können die Gesamtdotierungen des gemeinsamen Dotierungsfonds (für alle Komponenten) unter den Betrag gesenkt werden, der sich ergeben würde, würde man die getrennt berechneten Dotierungen der verschiedenen Komponenten addieren.

Diesem Diversifizierungseffekt wird in Artikel 213 der Haushaltsordnung Rechnung getragen, nach dem die Kommission eine „effektive Dotierungsquote“ festlegen kann, die niedriger ist als diejenige, die sich aus der einfachen Addition der getrennt berechneten Dotierungen ergibt. Die effektive Dotierungsquote gibt den Anteil der Gesamtdotierungen der Komponenten des gemeinsamen Dotierungsfonds wieder, der nach dem Diversifizierungseffekt im Fonds verbleiben muss. Die effektive Dotierungsquote wird als Prozentsatz ausgedrückt, darf nicht unter 95 % fallen und berechnet sich als Quotient zwischen:

* dem Betrag der erforderlichen Barmittel und Barmitteläquivalente im gemeinsamen Dotierungsfonds für die Begleichung der Forderungen im Fall des Abrufs von Garantien und
* dem Gesamtbetrag der Barmittel und Barmitteläquivalente, die in jedem Garantiefonds für die Begleichung der Forderungen im Fall des Abrufs von Garantien erforderlich wären, sofern die entsprechenden Mittel getrennt gehalten und verwaltet würden.

Die effektive Dotierungsquote wird jährlich auf der Grundlage von Beobachtungen der Korrelation zwischen den erwarteten Abrufen[[17]](#footnote-17) in verschiedenen Komponenten berechnet und gilt nur für die Mittel im gemeinsamen Dotierungsfonds, die für Zahlungen im Falle des Abrufs von Garantien mit einem Zeithorizont von einem Jahr vorgesehen sind.

Bei der erstmaligen Berechnung der effektiven Dotierungsquote im Jahr 2021 sah sich die Kommission mit der Tatsache konfrontiert, dass der EFSI im ersten Halbjahr 2021 die einzige aktive Komponente des gemeinsamen Dotierungsfonds und während des gesamten Jahres das bei Weitem größte Instrument des Fonds darstellte. Somit war keine Diversifizierung zwischen den einzelnen Komponenten möglich. Folglich wurde die effektive Dotierungsquote für 2021 auf 100 % festgelegt.[[18]](#footnote-18)

# ABSCHNITT II

## Anlagestrategie

Gemäß den Leitlinien für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds sollte gewährleistet werden, dass die Kapitalerhaltung über den Anlagehorizont des Fonds mit einem hohen Konfidenzniveau gesichert ist. Dieses Ziel wird durch die Umsetzung einer einheitlichen Anlagepolitik verfolgt, bei der auf ein Benchmark-/Vergleichsportfolio Bezug genommen wird, das ein Risikoniveau aufweist, das für den gemeinsamen Dotierungsfonds akzeptabel ist.

In den Leitlinien für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds sind die allgemeinen Grundsätze für das Verfahren zur Erstellung eines Benchmarkportfolios festgelegt, das auf einschlägigen Indizes zur Wertentwicklung auf den Anleihemärkten beruht. Dieses Benchmarking dient als Richtschnur für die Auswahl der Vermögenswerte, die im Portfolio des gemeinsamen Dotierungsfonds gehalten werden.

Somit beruhen die täglichen Entscheidungen über die Auswahl von Vermögenswerten auf klaren Bezugswerten, wodurch die Gefahr der Übernahme eines zu hohen Risikos durch das Portfolio verringert wird. Diese Anlagepolitik und dieses Benchmarking liegen der aktuellen Vermögenszusammensetzung des Portfolios und dem daraus resultierenden Risiko- und Ertragsprofil zugrunde. So beschränken sich die Vermögenswerte des gemeinsamen Dotierungsfonds (und der Altportfolios, die aus dem EFSI und dem EFSD auf den Fonds übertragen wurden) bislang größtenteils auf Investitionen in auf Euro und US-Dollar lautende festverzinsliche Wertpapiere (Anleihen) mit Investment-Grade-Rating, die von EU-Mitgliedstaaten, internationalen Finanzinstitutionen oder Einrichtungen unterhalb der staatlichen Ebene, Banken oder Unternehmen ausgegeben wurden, sowie auf hypothekarisch besicherte (gedeckte) Schuldverschreibungen.

**Governance-Struktur**

Die Kommission hat die Governance-Struktur für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds auf der Grundlage von bewährten Verfahren in den Bereichen Vermögensverwaltung und Benchmarking mit vergleichbaren Einrichtungen festgelegt. Der Rahmen für die Vermögensverwaltung umfasst im Wesentlichen folgende Akteure:

* den Finanzverwalter des gemeinsamen Dotierungsfonds, der die oberste Verantwortung für die Entscheidungen im Zusammenhang mit der Finanzverwaltung der Mittel des gemeinsamen Dotierungsfonds sowie für die anderen Portfolios trägt, die von der Kommission verwaltet oder an die Europäische Investitionsbank ausgelagert werden. Diese Aufgabe hat die Kommission dem Generaldirektor der Generaldirektion Haushalt übertragen;
* den Rechnungsführer, der die Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds auf unabhängige Weise kontrolliert und beaufsichtigt. Darüber hinaus richtet der Rechnungsführer die Verfahren ein, die im Hinblick auf die Einnahme- und Ausgabevorgänge sowie die Verbuchung der Aktiva und Passiva anzuwenden sind;
* den Compliance-Beauftragten, der eine unabhängige Prüfung der Einhaltung der vereinbarten Verfahren gewährleistet und Beratung im Hinblick auf neue oder wichtige rechtliche oder verfahrenstechnische Fragen bietet.

Die vom Finanzverwalter getroffenen und vom Rechnungsführer genehmigten Entscheidungen beruhen auf einer rigorosen Vorbereitung durch den Vermögensverwaltungsrat und dessen nachgeordnete Strukturen (Risiko- und Investitionsausschüsse), die Handlungsoptionen zur Billigung vorschlagen.

## Zusammensetzung und Eigenschaften des Portfolios

Innerhalb des Universums festverzinslicher Wertpapiere ist das Portfolio des gemeinsamen Dotierungsfonds zum Jahresende, was die verschiedenen Anleihearten anbelangt, breit gefächert. Darüber hinaus besteht eine Diversifizierung durch Anlage in nicht auf Euro lautende Wertpapiere (USD), etwa US-Staatsanleihen (US Treasuries) und Anleihen anderer Emittenten (z. B. Anleihen von supranationalen Organisationen, anderen Staaten oder Behörden) sowie Barmittel. Währungsgewinne oder -verluste aus nicht auf den Euro lautenden Wertpapieren werden weitgehend durch entgegengesetzte Schwankungen von als Absicherung gehaltenen Devisenderivaten ausgeglichen.

*Bonität des Fondsvermögens*

Das Portfolio des gemeinsamen Dotierungsfonds weist mit einem durchschnittlichen Rating von A-, das auf eine geringe Ausfallwahrscheinlichkeit schließen lässt (0,07 % bei einem Anlagehorizont von einem Jahr), eine hohe Bonität auf.

Ein Anteil von mehr als 26,8 % des Marktwerts des Portfolios ist in Wertpapieren mit AAA-Rating angelegt, also in Wertpapieren der höchsten Bonitätsstufe; der Rest verteilt sich auf Wertpapiere des gesamten Spektrums der Investment-Grade-Skala. Lediglich 2,3 % des Portfolios sind in Wertpapieren unterhalb von Investment Grade angelegt, und zwar in griechischen Staatsanleihen mit einer Laufzeit von weniger als einem Jahr. Bei 8,2 % des Portfolios handelt es sich um Barmittel oder Barmitteläquivalente. Die oben erwähnten Titel mit AAA-Rating, deren Anteil 26,8 % beträgt, umfassen beispielsweise Bundesschatzanleihen, niederländische und US-Staatsanleihen, Wertpapiere, die von supranationalen Organisationen wie der Europäischen Investitionsbank oder dem Europäischen Stabilitätsmechanismus oder von Einrichtungen wie der KfW ausgegeben wurden, sowie gedeckte Schuldverschreibungen namhafter Finanzinstitute.

Auf US-Dollar lautende Anlagen (wie z. B. US-Staatsanleihen) machten zum 31. Dezember 2021 einen Anteil von 5,1 % des Marktwerts des Portfolios aus. Das Währungsrisiko der auf US-Dollar lautenden Anlagen wurde durch Termingeschäfte abgesichert.

*Liquiditätsmerkmale des Portfolios*

Ein Anteil von rund 26 % des Portfolios besteht aus Anleihen mit einer Laufzeit von weniger als einem Jahr, Schuldverschreibungen mit variablen Zinssätzen und kurzfristigen Geldmarktinstrumenten sowie Barmitteln, die einen weiteren Liquiditätspuffer für das Portfolio bilden. Das heißt, das Portfolio ist gut aufgestellt, um auf Abrufe von Garantien zu reagieren.

*Profil im Hinblick auf ökologische, soziale und governancebezogene Aspekte („ESG-Fußabdruck“)*

Der Anteil der Anleihen mit ESG-Gütesiegel[[19]](#footnote-19) lag Ende 2021 bei 13,4 %, verglichen mit 9,5 % Ende 2020. Dieser starke Fokus auf ESG-Aspekte ergab sich im Zuge eines proaktiven Ansatzes, bei dem Investitionen in Anleihen mit ESG-Gütesiegel gegenüber Investitionen in andere Anleihen bevorzugt wurden. 22,9 % der Vermögenswerte mit ESG-Gütesiegel hatten ein AAA-Rating, während die am niedrigsten bewertete Anlageklasse (BBB-) einen Anteil von 0,2 % ausmachte. In Abschnitt III wird näher erläutert, wie die Kommission beabsichtigt, das ESG-Profil im Rahmen der neuen Anlagestrategie für den gemeinsamen Dotierungsfonds zu stärken.

## Wertentwicklung des gemeinsamen Dotierungsfonds im Jahr 2021

Wie bereits erläutert, handelt es sich beim gemeinsamen Dotierungsfonds um ein liquides und breit gefächertes Anleiheportfolio. Die Strategie, ausschließlich in Schuldtitel mit hohem Rating zu investieren, hat sich in der Vergangenheit für die Portfolios der Kommission gut bewährt, stieß aber im Jahr 2021 an ihre Grenzen, als die lange Phase der geldpolitischen Lockerung zu Ende ging.

Das erste Einsatzjahr des gemeinsamen Dotierungsfonds war von einem außergewöhnlich schwierigen Marktumfeld für festverzinsliche Anlagen gekennzeichnet, was sich negativ auf die Bewertung der Wertpapiere des Fonds auswirkte. Mit einem Rückgang der globalen Anleiheindizes um 4,7 % und der Indizes für auf Euro lautende Anleihen um 2,85 % war 2021 für die Anleihemärkte das schwärzeste Jahr seit 1999.[[20]](#footnote-20) Ausschlaggebend hierfür war unter anderem die höhere Inflation, die am Markt die Erwartung einer Verschärfung der Geldpolitik durch die Zentralbanken weckte. Folglich ergaben sich auch negative Auswirkungen auf die Erträge des gemeinsamen Dotierungsfonds, wenngleich diese weiterhin innerhalb der Benchmark lagen und die allgemeine Entwicklung auf den Anleihemärkten bei Weitem übertrafen. Diese Veränderungen im Marktumfeld und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Erträge von Anleiheinvestitionen werden im Folgenden kurz beschrieben.

Der starke Anstieg von europäischen und US-amerikanischen Renditekurven im Jahr 2021 erklärt die auf das Jahr bezogene negative absolute Wertentwicklung des gemeinsamen Dotierungsfonds von -1,17 %.[[21]](#footnote-21) Diese Rendite entspricht der jährlichen Wertentwicklung der Benchmark des gemeinsamen Dotierungsfonds (-1,13 %).[[22]](#footnote-22)

**Marktentwicklungen im Jahr 2021**

Die Marktentwicklungen im Jahr 2021 waren geprägt von der Pandemie, den Impfkampagnen und der insgesamt kräftigen wirtschaftlichen Erholung, die jedoch von steigendem Inflationsdruck und geopolitischer Instabilität begleitet wurde.

Regierungen und Zentralbanken hielten auch 2021 an ihrer überaus akkommodierenden Politik fest; allerdings änderten sich die Erwartungen an die weitere Entwicklung der Politik im Laufe des Jahres, was vor allem auf die deutlich höher ausfallende Inflation zurückzuführen war. Angesichts des kontinuierlichen Anstiegs der Energiepreise und weitverbreiteter Engpässen in den Lieferketten erreichte die Inflation gegen Ende des Jahres den höchsten Stand seit mehreren Jahrzehnten (5 % in Europa und 7 % in den USA). Als Reaktion darauf passten die Zentralbanken ihre Mitteilungen und Hinweise auf die künftige Zinspolitik im Laufe des Jahres an, und allmählich begannen die Markteilnehmer, mit einer Zinserhöhung zu rechnen.

Während die Marktvolatilität aufgrund der sich ständig ändernden Infektionslage und Beschränkungen weiterhin auf einem hohen Niveau verharrte, führte die Kombination aus höherer Inflation und den Erwartungen einer strafferen Geldpolitik insgesamt zu einem Aufwärtstrend bei den Anleiherenditen. Da sich Anleihekurse umgekehrt zu den Renditen entwickeln, gingen Erstere zurück und führten somit zu deutlich schlechteren Bewertungen. Erschwerend kam hinzu, dass Erträge aus Anleihen angesichts der niedrigen und meist negativen Renditen der hochwertigen und liquiden Wertpapiere, in die der gemeinsame Dotierungsfonds investiert, kaum ein Renditepolster bieten.

Auch die Rendite der Benchmark des gemeinsamen Dotierungsfonds (-1,13 %) wurde 2021 negativ durch den Aufwärtstrend der Renditekurven beeinflusst, liegt aber innerhalb des erwarteten Renditespektrums.[[23]](#footnote-23)

Dennoch wird für 2022, wie in Abschnitt III erörtert, eine Überarbeitung der Benchmark des gemeinsamen Dotierungsfonds erwartet, in deren Rahmen neue Anlageklassen aufgenommen und die erwarteten Renditen der Benchmark langfristig verbessert werden sollen.

# ABSCHNITT III

## Diversifizierung des Anlageuniversums

Die negative Wertentwicklung des gemeinsamen Dotierungsfonds im Jahr 2021 verdeutlicht die Risiken, die sich ergeben, wenn ausschließlich in eine Anlageklasse (festverzinsliche Wertpapiere) investiert wird. Die Aussichten für festverzinsliche Portfolios bleiben angesichts der nach wie vor niedrigen Renditen und der wieder aufkeimenden Inflationssorgen ungünstig, und das möglicherweise für mehrere Jahre.

Um auf längere Sicht für eine bessere Wertentwicklung des Portfolios zu sorgen, beabsichtigt die Kommission, das Anlageuniversum des gemeinsamen Dotierungsfonds innerhalb der Grenzen der bestehenden Leitlinien für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds über festverzinsliche Anlagen hinaus zu erweitern.

Die Ergebnisse der eingehenden Analyse der Risiken und Renditen, die in der diesem Bericht beigefügten Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen ausführlicher beschrieben werden, führten die Vorteile vor Augen, die eine weitere Diversifizierung der Anlageklassen auf lange Sicht mit sich bringen kann. Durch eine solche Diversifizierung könnte ein übermäßiges Engagement in renditeschwachen festverzinslichen Vermögenswerten verhindert werden.

Wenngleich das Risiko in gewissem Maße steigen würde, würde ein begrenztes Engagement von bis zu 20 % des Portfolios in Eigenkapitaltiteln weiterhin innerhalb der Risikotoleranz des gemeinsamen Dotierungsfonds liegen und die durchschnittliche erwartete Rendite pro Risikoeinheit erhöhen.

Ein Engagement in Eigenkapitaltiteln kann schrittweise durch Investitionen in börsengehandelte Fonds (Exchange Traded Funds – ETFs) aufgebaut werden, die die Möglichkeit eines kosteneffizienten, diversifizierten Engagements in breiten Börsenindizes bieten. Bei diesen Indizes handelt es sich im Wesentlichen um Körbe von Aktien großer Unternehmen aus einer Vielzahl unterschiedlicher Sektoren und geografischer Regionen. Somit ermöglichen ETFs ein breiteres Engagement in den anvisierten Aktienmärkten und vermindern das Restrisiko im Zusammenhang mit Investitionen in die Aktien einiger weniger Unternehmen.

Die Kommission würde versuchen, alle Vorbereitungen für Investitionen in Aktien-ETFs bis Herbst 2022 abzuschließen, was vom Abschluss einer Reihe notwendiger technischer und operativer Prozesse abhängt. Ein solches Anlageuniversum würde unter Berücksichtigung der Marktbedingungen und Bewertungsniveaus schrittweise aufgebaut – möglicherweise dadurch, dass neue Zuflüsse in den gemeinsamen Dotierungsfonds investiert werden.

## Einbeziehung von ökologischen, sozialen und governancebezogenen (ESG-) Faktoren in die Benchmark des gemeinsamen Dotierungsfonds

Die Leitlinien für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds enthalten bereits negative Überprüfungskriterien wie den Ausschluss von Anleihen im Zusammenhang mit Glücksspiel oder Tabak. Darüber hinaus enthalten die Leitlinien das Erfordernis, dass ESG-Aspekte im Rahmen des gemeinsamen Dotierungsfonds berücksichtigt werden müssen. Derzeit weist das Portfolio des gemeinsamen Dotierungsfonds ein hohes Engagement in Wertpapieren mit ESG-Gütesiegel auf (siehe auch Fußnote 19); dieses Engagement ist deutlich höher ist als das Engagement seiner Benchmark in derartige Wertpapiere (so belief sich das Engagement des Portfolios Ende 2021 auf 13,4 % und das der Benchmark auf 4,5 %). Dennoch ist die Kommission bestrebt, die ESG-Politik für den gemeinsamen Dotierungsfonds auf eine solidere Grundlage zu stellen und den ESG-Fußabdruck des Fonds in die aktualisierte Version der Benchmark einzubeziehen.

Zu diesem Zweck soll die Benchmark des gemeinsamen Dotierungsfonds um eine Ausrichtung auf ESG-Faktoren (einen sogenannten ESG-Tilt) erweitert werden; die Benchmark soll vor dem Hintergrund der Umsetzung der Diversifizierung des Anlageuniversums aktualisiert werden, um einen zuverlässigen Vergleichspunkt für Portfolios zu schaffen, die die gleichen Ziele und Eigenschaften aufweisen wie der gemeinsame Dotierungsfonds. Die Neugestaltung der Benchmark des gemeinsamen Dotierungsfonds kann zudem eine Gelegenheit für eine systematischere Berücksichtigung von ESG-Faktoren darstellen. Mit Unterstützung einer Benchmark, bei der ausdrücklich ESG-Faktoren berücksichtigt werden, dürfte der Anteil ESG-konformer Wertpapiere im Portfolio in Zukunft weiter zunehmen. Die Umsetzung des ESG-Profils des gemeinsamen Dotierungsfonds wird in Zukunft Teil der Jahresberichte sein.

In der Wirtschaft lassen sich seit Kurzem deutliche Anzeichen dafür erkennen, dass Anlagen, bei denen ESG-Aspekte berücksichtigt werden, auf den Märkten bevorzugt werden. Die Kommission tritt als führendes politisches Gremium bei der Förderung von ökologischen und nachhaltigen Verfahren auf. Daher ist es angebracht, diese Gelegenheit einer Diversifizierung zu nutzen, um unsere Anlagestrategie enger mit den politischen Prioritäten abzustimmen.

## Schlussfolgerungen

Das erste Einsatzjahr des gemeinsamen Dotierungsfonds war dadurch gekennzeichnet, dass die erforderlichen operativen, technischen und buchhalterischen Mittel ohne Komplikationen eingerichtet und bestehende Portfolios erfolgreich in die Komponenten des Fonds übertragen wurden.

Der gemeinsame Dotierungsfonds, der derzeit Vermögenswerte in Höhe von 12,31 Mrd. EUR umfasst, stellt einen soliden Kapitalpuffer für Haushaltsgarantien und durch Rückstellungen abgesicherte Darlehen an Drittländer dar. Im Jahr 2021 traten keine operationellen Risiken auf, da alle Abrufe von Garantien beglichen und Rechnungen fristgerecht fertiggestellt wurden.

Der überwiegende Teil der Vermögenswerte des gemeinsamen Dotierungsfonds besteht aus Investment-Grade-Anleihen oder Barmitteln, sodass ein ausreichendes Liquiditätspolster besteht. Allerdings hatte die Wende im Zinszyklus, die zu höheren Renditen bei gleichzeitig sinkenden Anleihekursen führte, erhebliche Auswirkungen auf diese Art von liquiden Vermögenswerten. 2021 war für Anleiheanleger das schwärzeste Jahr seit mehr als 20 Jahren.[[24]](#footnote-24)

Angesichts dieser Herausforderungen beabsichtigt die Kommission, die Widerstandsfähigkeit des gemeinsamen Dotierungsfonds weiter zu stärken.

Ziel der Kommission ist es, das Anlageuniversum des Fonds zu erweitern und so das Risiko eines Engagements in einer einzigen Anlageklasse zu verringern. Interne Analysen (siehe Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen) haben gezeigt, dass eine begrenzte und allmähliche Neuausrichtung des gemeinsamen Dotierungsfonds auf ein Engagement in Eigenkapitaltiteln von bis zu 20 % einen deutlich positiven Einfluss auf die langfristig erwarteten Erträge haben kann, während sich das Risiko nur geringfügig erhöht. Aus dieser Arbeit geht hervor, dass bei einem diversifizierten Portfolio (mit bis zu 20 % an Eigenkapitaltiteln) ein Ertrag von 1,6 % zu erwarten ist, während bei einem Portfolio, das nur auf festverzinsliche Vermögenswerte ausgerichtet ist, der erwartete Ertrag bei 0,7 % liegt.

Darüber hinaus stellt das Diversifizierungsvorhaben gleichzeitig eine Gelegenheit dar, den Ansatz der Kommission zu strukturieren, der darin besteht, verstärkt in Vermögenswerte mit ESG-Gütesiegel zu investieren, um ihre politischen Prioritäten eines grünen und nachhaltigen Wachstums zu erfüllen. Der aktuelle organische Ansatz, Vermögenswerte mit ESG-Gütesiegel zu favorisieren, hat bereits dazu geführt, dass der gemeinsame Dotierungsfonds von allen von der Kommission verwalteten Portfolios dasjenige ist, das am stärksten auf ESG-Aspekte ausgerichtet ist. Durch eine systematischere Einbeziehung von ESG-Erwägungen in die Benchmark kann die Ausrichtung des gemeinsamen Dotierungsfonds auf ESG-Aspekte noch aktiver gesteuert werden.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts zu Beginn des Jahres 2022 stehen das Portfolio sowie die Benchmark mit Blick auf ihre Wertentwicklung weiterhin unter Druck, da sowohl die Renditen als auch die Unsicherheit angesichts der steigenden Inflation, der erwarteten Verschärfung der Geldpolitik und der Invasion in der Ukraine insgesamt weiter zugenommen haben. Allerdings werden die Vermögenswerte nun in Anleihen mit positiven Renditen investiert; sollten diese Renditen über einen längeren Zeitraum anhalten, werden sie dazu beitragen, die jüngsten Verluste auszugleichen. Die jüngste Zeit, die durch eine starke Verschiebung der Zinserwartungen gekennzeichnet war, stellt die Phase dar, in der die Bewertung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds mit den größten Unsicherheiten behaftet ist. In den nächsten zwei bis drei Jahren werden sich die Verluste der jüngsten Vergangenheit, sofern es nicht zu weiteren Marktschocks kommt, voraussichtlich umkehren. Die Erfahrungen des turbulenten Jahres 2021 machen jedoch deutlich, dass eine Anlagepolitik, die auf eine einzige Anlageklasse (Anleihen) beschränkt ist – unabhängig davon, wie umsichtig diese Anlagen ausgewählt werden –, Grenzen aufweist.

1. Nach Artikel 214 der Haushaltsordnung (Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juli 2018 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Union, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1296/2013, (EU) Nr. 1301/2013, (EU) Nr. 1303/2013, (EU) Nr. 1304/2013, (EU) Nr. 1309/2013, (EU) Nr. 1316/2013, (EU) Nr. 223/2014, (EU) Nr. 283/2014 und des Beschlusses Nr. 541/2014/EU sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 966/2012 (ABl. L 193 vom 30.7.2018, S. 1)) erstattet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat jährlich Bericht über den gemeinsamen Dotierungsfonds. Die Leitlinien für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds (Beschluss der Kommission vom 25.3.2020 über die Leitlinien für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds (C(2020) 1896 final) (ABl. C 131 vom 22.4.2020, S. 3)) enthalten weitere Hinweise zum Inhalt dieses Berichts. [↑](#footnote-ref-1)
2. Artikel 212 der Haushaltsordnung. [↑](#footnote-ref-2)
3. Zu den übrigen Portfolios mit einem Gesamtwert von 6 Mrd. EUR zählen die EGKS, der BUFI-Fonds, der Teilnehmergarantiefonds (PGF), das Gemeinsames Krankheitsfürsorgesystem (RCAM) und PL01. [↑](#footnote-ref-3)
4. Artikel 2 Absatz 1 der Leitlinien für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds. [↑](#footnote-ref-4)
5. Verordnung (EU) 2021/947 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juni 2021 zur Schaffung des Instruments für Nachbarschaft, Entwicklungszusammenarbeit und internationale Zusammenarbeit — Europa in der Welt, zur Änderung und Aufhebung des Beschlusses Nr. 466/2014/EU und zur Aufhebung der Verordnung (EU) 2017/1601 und der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 480/2009 des Rates (ABl. L 209 vom 14.6.2021, S. 1). [↑](#footnote-ref-5)
6. Eventualverbindlichkeiten sind potenzielle finanzielle Verbindlichkeiten der EU, die sich aus bestehenden Verpflichtungen oder erfolgten Ereignissen ergeben. Ob diese Eventualverbindlichkeiten zu tatsächlichen Verlusten führen, hängt von künftigen Ereignissen ab, die die EU nicht vollständig steuern kann. [↑](#footnote-ref-6)
7. Weitere Informationen zu Haushaltsgarantien und Eventualverbindlichkeiten enthalten Teil XI des Arbeitsdokuments zum Gesamthaushaltsplan der Europäischen Union (COM(2021) 300) sowie der Bericht nach Artikel 250 der Haushaltsordnung (COM(2021) 676 final). [↑](#footnote-ref-7)
8. Der gemeinsame Dotierungsfonds stützt das System verschiedener Formen der Unterstützung, die die EU im laufenden MFR bereitstellen wird, insbesondere das Programm „InvestEU“ sowie den EFSD+. Der gemeinsame Dotierungsfonds umfasst auch Vermögenswerte aus beitragenden „Altinstrumenten“, die im Rahmen früherer MFR eingerichtet wurden (EFSI, EFSD, Garantiefonds für Maßnahmen im Zusammenhang mit den Außenbeziehungen). [↑](#footnote-ref-8)
9. Gemäß Artikel 3 der Leitlinien für die Verwaltung des Vermögens des gemeinsamen Dotierungsfonds werden die Mittel des Fonds Komponenten zugewiesen, die den einzelnen beitragenden Instrumenten nach Artikel 1 entsprechen. [↑](#footnote-ref-9)
10. Garantiefonds für Maßnahmen im Zusammenhang mit den Außenbeziehungen, in dem die Dotierungen für das EIB-Außenmandat, die Makrofinanzhilfe und Euratom-Programme gehalten werden. [↑](#footnote-ref-10)
11. Einzelheiten zur Vorbereitungsphase sowie Erläuterungen zur Struktur und Funktionsweise des Fonds wurden dem Europäischen Parlament und dem Rat in der Mitteilung der Kommission zur Inbetriebnahme des gemeinsamen Dotierungsfonds (COM(2021) 88 final) vorgelegt. [↑](#footnote-ref-11)
12. Alle Werte werden auf der Grundlage des beizulegenden Zeitwerts angegeben. [↑](#footnote-ref-12)
13. Anleihen von Staaten, supranationalen Organisationen und Behörden (Sovereigns, Supranational and Agencies). [↑](#footnote-ref-13)
14. Der Liquiditätspuffer wird außerhalb des gemeinsamen Dotierungsfonds gehalten. Er ergänzt die Barmittel und Barmitteläquivalente (1,03 Mrd. EUR), die im gemeinsamen Dotierungsfonds gehalten werden. [↑](#footnote-ref-14)
15. Es gilt zu erwähnen, dass es im Jahr 2022 oder später zu Zahlungen kommen kann, die unter Umständen eine nachträgliche Anpassung der Rechnungen für 2021 erforderlich machen. [↑](#footnote-ref-15)
16. Diese Dotierungen dürfen nicht unter einen im Rechtsakt zur Einführung der jeweiligen Haushaltsgarantie festgelegten Prozentsatz fallen, da die Garantie ansonsten als nicht ausreichend dotiert gilt. [↑](#footnote-ref-16)
17. Die Risikoparameter für die verschiedenen Programme werden offiziell einmal im Jahr erstellt. Daher wird auch die effektive Dotierungsquote einmal jährlich berechnet. [↑](#footnote-ref-17)
18. Delegierter Beschluss (EU, Euratom) C(2020)7684 der Kommission zur Ergänzung der Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates mit genauen Bedingungen für die Berechnung der effektiven Dotierungsquote des gemeinsamen Dotierungsfonds (ABl. L 42 vom 5.2.2021, S. 9). [↑](#footnote-ref-18)
19. Bei der Bewertung, ob Anleihen zum Zwecke der Vermögensallokation des gemeinsamen Dotierungsfonds das ESG-Gütesiegel erhalten, stützt sich die Kommission auf die veröffentliche Einschätzung der Verwendung der Erträge des entsprechenden Vermögenswerts, die von den Analyse- und Datenanbietern vorgenommen wird, die die Kommission bei ihrer Vermögensverwaltung zu Rate zieht. [↑](#footnote-ref-19)
20. Der Barclays Global Aggregate Bond Index, eine breite Benchmark, die auf verschiedene Währungen lautende Staats- und Unternehmensanleihen mit Investment Grade (IG) im Wert von 68 Billionen USD abbildet, ging im Jahr 2021 um 4,7 % zurück. Der Bloomberg Euro-Aggregate Bond Index, eine breite Benchmark für auf Euro lautende Schuldtitel mit Investment Grade im Wert von 13,4 Billionen EUR, verzeichnete im Jahr 2021 einen Rekordverlust in Höhe von 2,85 %. [↑](#footnote-ref-20)
21. In der Wertentwicklung im Rahmen des Risikomanagements sind bestimmte geringfügige Kostenelemente wie Depotgebühren nicht enthalten. Dies erklärt die Differenz von zwei Basispunkten im Vergleich zur buchhalterischen Wertentwicklung (-1,19 %). [↑](#footnote-ref-21)
22. Die jährliche Wertentwicklung wird auf der Grundlage von Marktpreisen (Mark-to-Market-Bewertung) und zeitanteilig gewichtet berechnet, um eine Beeinflussung durch Änderungen des Portfoliovolumens aufgrund von Zu- oder Abflüssen zu verhindern. [↑](#footnote-ref-22)
23. Bei einer erwarteten jährlichen Rendite von -0,15 % und einer erwarteten Volatilität von -1,12 % sollte die jährliche Rendite der Benchmark des gemeinsamen Dotierungsfonds in 68 % der Fälle innerhalb einer Spanne zwischen -1,27 % und +0,97 % liegen. [↑](#footnote-ref-23)
24. [„Global bond markets on course for worst year since 1999“](https://www.ft.com/content/7d11b596-7c0b-453b-a61f-9295d4103634) (Globalen Anleihemärkten steht schwärzestes Jahr seit 1999 bevor), Financial Times (ft.com), 25.12.2021. [↑](#footnote-ref-24)