

TEXTE

11/2024

Teilbericht

Untersuchung der finanziellen Performance und Nachhaltigkeitsperformance der Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) im EU-Vergleich

von:

Rowena Babu, Franzisca Geffert, Kirsten Gensinger, Andreas Hoepner, Ryan McGahern, Sufiyan N-YO, Michael Rezec, Emile Wirsiy

SDG Labs of Sociovestix Labs Ltd., Edinburgh

Herausgeber:

Umweltbundesamt

TEXTE 11/2024

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und
Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3719 16 107 0
FB001400

Teilbericht

Untersuchung der finanziellen Performance und Nachhaltigkeitsperformance der Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) im EU-Vergleich

von

Rowena Babu, Franzisca Geffert, Kirsten Gensinger,
Andreas Hoepner, Ryan McGahern, Sufiyan N-YO,
Michael Rezec, Emile Wirsiy

SDG Labs of Sociovestix Labs Ltd., Edinburgh

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Durchführung der Studie:

SDGLabs of Sociovestix Labs Ltd.
9 – 10 St Andrew Square
EH2 2AF Edinburgh
UK

Abschlussdatum:

März 2023

Fachliche Begleitung:

Fachgebiet I 1.4 Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen, nachhaltiger Konsum
Dennis Zagermann

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Januar 2024

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzzusammenfassung

Diese Studie erstellt und vergleicht Finanz- und Nachhaltigkeitsprofile für die Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) und ausgewählter EU Pensionskassen, um die Transparenz der Pensionskassen im Bereich des Nachhaltigen Investierens zu analysieren. Die Nachhaltigkeitskriterien werden im Hinblick auf die Dimensionen ESG Reporting (Environmental, Social & Governance), ESG Stewardship und Net-Zero Reporting analysiert.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass Pensionskassen mit einer nachhaltigen Anlagestrategie auch finanziellen Erfolg nachweisen können. Die dänische ATP konnte im Schnitt der letzten fünf Jahre mehr als 15 Prozent Rendite jährlich erwirtschaften. Außerdem implementierte die ATP ambitionierte Pläne zur nachhaltigen und langfristigen Investition der Pensionen ihrer Mitglieder.

Weiterhin zeigen unsere Untersuchungsergebnisse, dass die europäischen Vergleichspensionskassen ihre Nachhaltigkeitsaspekte transparent und bezogen auf das heute mögliche Niveau vollständig offenlegen. Im Gegensatz hierzu ist die Transparenz zur Berichterstattung von Nachhaltigkeitsaspekten der VBL, so das Ergebnis des vorgelegten Vergleichs, weniger stark ausgeprägt.

Grundsätzlich unterscheiden sich die europäischen Pensionskassen im Vergleich indem eine klare Verpflichtung und Stellungnahme zur nachhaltigen Anlagestrategie sowie den jeweiligen SDGs geleistet wird. Beispielsweise verpflichtet sich die ATP öffentlich, dass ihr Investmentportfolio bis 2050 klimaneutral ist. Sie fordert von ihren investierten Unternehmen eine vollständige CO₂-Berichterstattung.

Zusammenfassend: Die Analyse zeigt deutliches Steigerungspotenzial seitens des Nachhaltigkeitsprofils der VBL. Dies würde insbesondere dadurch gelingen, dass sie die Transparenz und Offenlegung von Nachhaltigkeitsaspekten ausweitet. Dies lässt sich für alle in dieser Studie analysierten Dimensionen aufzeigen (ESG Reporting, ESG Stewardship und Net-Zero Reporting). Zudem würden konkrete, öffentliche Klima-, SDG-, sowie weitere Nachhaltigkeitsverpflichtungen das Nachhaltigkeitsprofil der VBL steigern.

Short Description

This study compiles and compares financial and sustainability profiles of the Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) and selected EU pension funds in order to analyse the pension funds' transparency in the area of sustainable investing. Their sustainability criteria are analysed with regard to the dimensions of ESG reporting (Environmental, Social & Governance), ESG stewardship and net zero reporting.

The results of the study show that pension funds with a sustainable investment strategy can also demonstrate financial success. The Danish ATP was able to generate an average annual return of more than 15 per cent over the last five years. ATP has also implemented ambitious plans for the sustainable and long-term investment of its members' pensions.

Furthermore, our research results show that the European pension funds used for comparison disclose their sustainability aspects transparently in relation to the level possible today. In contrast, the VBL's transparency in reporting sustainability aspects is less pronounced, according to the results of the comparison presented.

The European pension funds differ in comparison in that they have made a clear commitment and statement on the sustainable investment strategy and the respective SDGs. For example, ATP has made a public commitment that its investment portfolio will be climate-neutral by 2050. It requires full CO2 reporting from its investee companies.

To summarise: The analysis shows significant potential for improving VBL's sustainability profile. Improving the sustainability profile can be achieved by increasing the transparency and disclosure of sustainability aspects. This can be demonstrated for all dimensions analysed in this study (ESG reporting, ESG stewardship and net zero reporting). In addition, concrete, public climate, SDG and other sustainability commitments would enhance VBL's sustainability profile.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	8
Tabellenverzeichnis	8
Abkürzungsverzeichnis	9
Empfehlungen und Best Practices.....	10
1 VBL Pensionskassen.....	11
1.1 Einführung.....	11
1.2 Pensionskassen im Vergleich	12
2 Finanzleistung / Financial Performance der Pensionskassen.....	14
3 Methodisches Vorgehen.....	18
3.1 Datenerhebung und Datenauswertung	18
3.2 Aussagekraft von öffentlichen und selbst berichteten Daten	18
3.3 Datenqualität der berichteten Daten	19
4 Bewertung des ESG Reporting	20
5 Bewertung des ESG Stewardship Reporting.....	22
6 Bewertung des Net-Zero Reporting	25
7 Fazit	35
8 Quellenverzeichnis	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bewertung des ESG Reporting	21
Abbildung 2: ESG Stewardship Reporting der 17 SDGs	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der sechs untersuchten Pensionskassen.....	13
Tabelle 2: Finanzielle Performance der Pensionskassen 2016 bis 2020	16
Tabelle 3: Übersicht über das ESG Stewardship Reporting.....	22
Tabelle 4: Net-Zero Reporting	26
Tabelle 5: Projekte zur Emissionsvermeidung	27
Tabelle 6: Meilensteine zur Emissionsreduktion.....	31
Tabelle 7: Investitionen in „grüne“ und soziale Anleihen	33

Abkürzungsverzeichnis

AP2	Andra AP-fonden (schwedischer Pensionsfond)
APG	Algemene Pensioen Groep (niederländischer Pensionsfond)
ATP	Dänischer Pensionsfond
AUM	Assets under management / Verwaltetes Vermögen
CDP	Carbon Disclosure Project
CHE	Schweiz
CTB	Climate Transition Benchmarks
DEU	Deutschland
DNK	Dänemark
ERAFP	Etablissement de retraite additionnelle de la fonction publique (FRA)
ESG	Environmental, Social and Governance
EU	Europäische Union
FRA	Frankreich
ggü.	gegenüber
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
KPI	Key Performance Indicator / Leistungsindikator
NA	Not available / Nicht vorhanden
NLD	Niederlande
PAB	Paris Aligned Benchmarks
PRI	Principles for Responsible Investment
UBA	Umweltbundesamt, Dessau
ROI	Return on Investment / Kapitalrendite
SDG	Sustainable Development Goals
SWE	Sweden
TA	Total Assets / Gesamtvermögen
TEG	Technical Expert Group
VBL	Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder

Empfehlungen und Best Practices

Basierend auf den Schlussfolgerungen der vorgelegten Analyse, lassen sich folgende Ansatzpunkte identifizieren, um das Nachhaltigkeitsprofil der VBL zu verbessern:

ESG Reporting

- ▶ Berichterstattung über die gesamten Emissionen des Investmentportfolios (CO₂-Fußabdruck)
- ▶ Verstärktes Reporting von sozialen Aspekten des Investmentportfolios, sowie Aspekten der Unternehmensführung (exemplarisch: Geschlechterdiversität und Führungsverhalten)

ESG Stewardship Reporting

- ▶ Verpflichtungserklärungen zu Klimazielen
- ▶ Verpflichtungserklärungen oder zumindest Stellungnahme zu den einzelnen SDGs (Sustainable Development Goals)
- ▶ Transparente Informationen über das Engagement und die Abstimmungen auf Hauptversammlungen, sowie die Verwendung von Paris-aligned Benchmarks und Climate Transition Benchmarks auf das eigene Investmentportfolio

Net-Zero Reporting

- ▶ Zeitpläne zur Erreichung von Net-Zero
- ▶ Transparente Veröffentlichung diverser Meilensteine zur Emissionsreduzierung
- ▶ Investitionen in „grüne“ und soziale Anleihen
- ▶ Investitionen in Klimaprojekte und erneuerbare Energien zur Emissionsvermeidung

1 Die VBL im EU-Vergleich

1.1 Einführung

Nachhaltiges Investieren und die Integration von ESG (Environmental, Social & Governance) Kriterien als Anlagestrategie sind für viele europäische Pensionskassen schon lange kein Nischenmarkt mehr (Van Duuren et al., 2016). Die Ergebnisse zweier aktueller Umfragen zur Integration von ESG-Themen bei deutschen Pensionskassen zeigen jedoch, dass sich viele auf generelle Aussagen beziehen und wenig über die genaue Auslegung berichtet wird (Schneider et al., 2022). Facing Finance (2020, S. 3) kommt zu dem Schluss, dass deutsche Pensionskassen ihre Mitglieder unzureichend über die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien informieren.

Dieser Bericht arbeitet mit Zahlen aus Geschäftsberichten von 2019 bis 2021. Veränderungen, die sich in jüngerer Zeit ergeben haben, konnten daher nicht berücksichtigt werden. Der europäische Vergleich auf Grundlage dieser Daten zeigt auf, dass die VBL, als größte deutsche Pensionskasse, in dieser Zeit in ihren Berichten Nachhaltigkeitskriterien deutlich geringer berücksichtigt. So bezeichnet sich beispielsweise die dänische Pensionskasse ATP als größter nachhaltiger Investor Dänemarks, mit einem Investitionsumfang von 66 Milliarden DKK (etwa 8,8 Milliarden Euro) in „grünen“ Projekten im Jahr 2022. Zugleich hat ATP ambitionierte Pläne die Pensionen nachhaltig und langfristig zu verwalten (ATP, 2022). Der niederländische Pensionsfond Algemene Pensioen Groep (APG) bewertet jedes einzelne Investment anhand von ESG-Kriterien (Environmental, Social, and Governance) (APG Group, 2020). Der schwedische Pensionsfond Andra AP-fonden (AP2) sieht für sich eine aktive Rolle im Zusammenhang mit Nachhaltigkeitszielen und will das Fondvermögen nachhaltig verwalten (Andra AP-fonden, 2020). Kürzlich wurde die AP2 durch die Vereinten Nationen unterstützten Principles for Responsible Investment (PRI) in die Leaders' Group 2020 aufgenommen. Diese Gruppe ist im Bereich des verantwortungsbewussten Investierens führend. Auch für die VBL ist die Bedeutung verantwortungsvoller Investitionen in den Vordergrund gerückt. Mittlerweile verfolgt sie einen Ansatz des verantwortungsvollen Investierens, der kohlebasierte Geschäftsmodelle ausschließt und ESG Kriterien berücksichtigt. Um die Nachhaltigkeit zu fördern, übt die VBL Mitbestimmungsrechte aus und sucht nach Investitionen mit positiven Umweltauswirkungen (VBL, 2023). Im europäischen Vergleich zeigen sich seitens der VBL jedoch weiterhin Steigerungspotenziale.

In dieser Studie werden die Finanz- und Nachhaltigkeitsaspekte von sechs europäischen Versorgungswerken und Pensionskassen vergleichend analysiert. Die Nachhaltigkeitsaspekte der Pensionskassen werden auf die drei Dimensionen ESG Reporting, ESG Stewardship und Net-Zero Reporting untersucht. Insgesamt werden in der Analyse die Anlagepolitik der deutschen VBL mit fünf ausgewählten europäischen Pensionskassen aus Dänemark (ATP), Frankreich (ERAFP), Niederlande (APG), Schweden (AP2) und der Schweiz (Publica) verglichen. Neben der historischen finanziellen Leistung wird die aktuelle Integration von Klima- und Nachhaltigkeitsaspekten in die Anlagestrategie analysiert.

Die Analyse setzt sich zum Ziel, Nachhaltigkeitsprofile der ausgewählten EU-Pensionskassen zu erstellen, um somit die Transparenz der Pensionskassen in diesen Bereichen vergleichen zu können.

Die Untersuchungsergebnisse dieser Studie zeigen, dass die VBL als die Pensionskasse mit dem im Vergleich kleinsten Anlageportfolio, ihre Transparenz und Offenlegung von Nachhaltigkeitsaspekten steigern könnte. Ein Fokus auf Nachhaltigkeit in den Bereichen ESG Reporting, ESG Stewardship und Net-Zero Reporting könnte zudem in einer positiven finanziellen Performance resultieren. Beispielsweise hat die VBL über die letzten fünf Jahre im

Schnitt eine Rendite von 4,68 Prozent erwirtschaftet. Im Vergleich dazu konnten der dänische Pensionsfond (ATP) (19,64 Prozent), der schwedische Pensionsfond Andra AP-fonden (AP2) (7,58 Prozent) und der niederländische Pensionsfond Algemene Pensioen Groep (APG) (7,55 Prozent) über die gleiche Periode eine höhere Rendite ausweisen. AP2 und APG führen darüber hinaus auch unsere Nachhaltigkeitsanalyse an.

1.2 Pensionskassen im Vergleich

Auch wenn Transparenz und Offenlegung von Nachhaltigkeitsaspekten von den weltweit größten Pensionskassen (mit Sitz in Nordamerika) nur eingeschränkt kommuniziert werden, bewerten Bianchi et al. (2010) die Offenlegungspraxis europäischer Pensionskassen als positiv. Die zunehmende Offenlegung von Nachhaltigkeitsaspekten durch europäische Pensionskassen deutet darauf hin, dass diese Institutionen davon ausgehen, dies sei wichtig für die Anleger*innen (Bianchi et al., 2010). Darüber hinaus stellt Alda (2019) fest, dass die Größe einer Pensionskasse einen Einfluss auf die Offenlegungspraxis hat. Die Größe einer Pensionskasse wirkt sich positiv auf die Offenlegung von Nachhaltigkeitskriterien aus. In anderen Worten: je größer das Anlagevermögen einer Pensionskasse, desto wahrscheinlicher ist es, dass die Pensionskasse Informationen zu ihrer Nachhaltigkeitsleistung publiziert. Die Auswahl der europäischen Pensionskassen wird auf diese Weise begründet.

In diesem Bericht wird die größte öffentliche Pensionskasse Deutschlands, die VBL, mit der schwedischen AP2, der niederländischen APG, der französischen ERAFP, der schweizerischen Publica und der dänischen ATP und deren Anlagestrategien verglichen, welche alle in der Vergangenheit RI Awards¹ gewonnen haben.

Das Pensions & Investments Magazin, eines der bekanntesten Magazine für institutionelle Anleger, veröffentlicht jährlich ein Ranking der 1.000 größten Pensionskassen. Die VBL liegt im aktuellen Ranking von Pensions & Investments auf Platz 169 und ist damit die kleinste Pensionskasse im Vergleich (Pensions & Investments, 2022).

- ▶ APG (NLD) steht auf Rang 5
- ▶ ATP (DNK) steht auf Rang 24
- ▶ Publica (CHE) steht auf Rang 113
- ▶ AP2 (SWE) steht auf Rang 116
- ▶ ERAFP (FRA) steht auf Rang 118
- ▶ VBL (DEU) steht auf Rang 169

Tabelle 1 bietet einen allgemeinen Überblick aller Pensionskassen. Neben dem Sitz der Pensionskasse sind auch die Art der Mitgliedschaft und der Rang im Pensions & Investments Ranking 2022 aufgeführt.

¹ Die RI Reporting Awards wurden 2013 ins Leben gerufen, um Best Practices und Transparenz in der Berichterstattung über verantwortungsbewusstes Investieren von Vermögensinhabern und Vermögensverwaltern zu fördern und anzuerkennen. Sie basieren auf der Auswertung von mehr als 2.500 Berichten von Asset Ownern und Asset Managern aus aller Welt.

Tabelle 1: Übersicht der sechs untersuchten Pensionskassen

	VBL	AP2	APG	ERAFP	Publica	ATP
Pensions- kasse	Versorgungs- anstalt des Bundes und der Länder	AP2 Andra AP-Fonden	Algemene Pensioen Groep	Etablissement de retraite additionnelle de la fonction publique	Pensionskass e des Bundes	ATP
Land	Deutschland	Schweden	Niederlande	Frankreich	Schweiz	Dänemark
Mitglieder	Mitarbeiter*in nen des öffentlichen Sektors	Mitarbeiter *innen des öffentlich- en Sektors	Mitarbeiter*in nen des öffentlichen Sektors (Bildung und Regierung)	Mitarbeiter*in nen des öffentlichen Sektors	Mitarbeiter*in nen der Bundes- verwaltung	Alle Beschäftig ten in Dänemark
Pensions & Investments Rank 2022	169	116	5 *ABP parent company rank	118	113	24

Anmerkungen:

Mit einer Ausnahme (dänische ATP) setzen sich die Mitglieder aller Pensionskassen der Vergleichsgruppe aus Beschäftigten des öffentlichen Dienstes bzw. der Bundesverwaltung zusammen. Die Mitglieder der dänischen ATP decken alle Arbeitnehmer*innen in Dänemark ab.

Quellen: eigene Darstellung, Sociovestix Labs nach Pensions & Investment and Thinking Ahead Institute (2022)

2 Finanzleistung / Financial Performance der Pensionskassen

Ein wichtiger Bestandteil der vorliegenden Analyse ist der Vergleich der historischen und zukünftigen Finanzleistung und Vermögensbildung der Pensionskassen. Es zeigt sich, dass alle untersuchten europäischen Pensionskassen Nachhaltigkeitsaspekte in ihre Anlagepolitik integrieren. Unsere Stichprobe europäischer Pensionskassen zeigt zudem, dass die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien mit einer höheren finanziellen Leistung korrelieren. Zudem lässt der Vergleich eine Risikominimierung durch Nachhaltigkeitsstrategien vermuten. Die empirische Literatur zu diesen Themen ist sich hinsichtlich der Risikominderung einig. Im Hinblick auf die finanzielle Leistung ist sie historisch neutral und in den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass zumindest für einige Unternehmen in bestimmten Branchen Wettbewerbsvorteile erzielt werden können (Kotsantonis et al., 2016).

Es wurden zahlreiche Studien zur Integration von Nachhaltigkeitskriterien und ihren finanziellen und risikobezogenen Auswirkungen durchgeführt (siehe exempl. Galema et al., 2008; Renneboog et al., 2008; Revelli/Viviani, 2015; Schröder, 2007; Brooks/Oikonomou, 2018; Oikonomou et al., 2012; Oikonomou et al., 2014; Atz et al., 2023; Kotsantonis et al., 2016).

Oikonomou et al. (2012) berichten von Vermögensschutzeffekten für die 500 größten Unternehmen des Standard&Poor's Indexes (S&P 500). Darüber hinaus erhöhen fehlende soziale und ökologische Nachhaltigkeitsstandards das Finanzrisiko. Ähnlich verhält es sich mit der Preisbildung von Unternehmensanleihen und der Bewertung der Kreditqualität bestimmter Anleihen (Oikonomou et al., 2014). In diesem Zusammenhang analysieren Hoepner et al. (2016) die Nachhaltigkeit von Unternehmen und Ländern und den Kosten von Bankkrediten. Sie stellen fest, dass eine Verbesserung der Nachhaltigkeitskriterien eines Landes mit einem Rückgang der Kosten für die Kreditaufnahme einhergeht.

Der Zusammenhang zwischen sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitsaspekten auf der einen und der Finanzleistung von Unternehmen auf der anderen Seite ist etwas weniger eindeutig. Die meisten historischen empirischen Studien deuten darauf hin, dass Nachhaltigkeit die finanzielle Performance weder positiv noch negativ beeinflusst. Galema et al. (2008), Renneboog et al. (2008) und Schröder (2007) berichten von einer neutralen Beziehung zwischen Nachhaltigkeitsaspekten und finanzieller Performance. Ein leicht positiver Effekt wird dagegen von Margolis et al. (2011) berichtet. In ihrer umfangreichen Metaanalyse wurden 251 Publikationen erfasst, die sich mit der Integration von Nachhaltigkeitsaspekten befassen. Neuere Studien zeigen jedoch, dass vor allem ESG-Kriterien in laut Sustainability Accounting Standards Board (SASB) wertrelevanten Branchen zu einer positiven finanziellen Performance führen können (Kotsantonis et al., 2016). So hat das SASB wertrelevante ESG-Themen für fast 80 verschiedene Branchen identifiziert, die auch den Finanzsektor inkludiert (SASB, 2023).

Zusammenfassend besteht im Forschungsstand ein starker Konsens darüber, dass die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten dazu beitragen kann, das finanzielle Risiko und die Volatilität sowohl von Aktien als auch von Unternehmensanleihen zu reduzieren (Oikonomou et al., 2012, 2014; Hoepner et al., 2016). Bezüglich der finanziellen Performance war sich die Literatur historisch nicht einig und weist auf eine neutrale Beziehung hin. In den letzten Jahren hat sich die Zahl der Studien erhöht, in denen ein positiver Zusammenhang zwischen den wertrelevanten ESG-Themen und verschiedenen Branchen festgestellt wurde (Kotsantonis et al., 2016). Mit anderen Worten: Die Integration von Nachhaltigkeitsaspekten schadet der finanziellen Performance nicht.

Tabelle 2 zeigt die Kapitalrendite oder den Return on Investment (ROI) der Pensionskassen. Wir vergleichen das Volumen einer Pensionskasse anhand ihrer Total Assets (TA / Gesamtvermögen) oder Assets under Management (AUM / verwaltetes Vermögen).

Tabelle 2: Finanzielle Performance der Pensionskassen 2016 bis 2020

Finanzleistung	VBL	AP2	APG	ERAFP	Publica	ATP
ROI: μ	4.68%	7.58%	7.55%	4.66%	3.12%	19.64%
ROI: 2020	6.85%	15.90% *	17.00% *	12.50% *	8.98% *	39.70% *
ROI: 2019	7.28%	-1.30% *	-2% *	-3.60% *	-3.26% *	-3.20% *
ROI: 2018	5.96%	9.00% *	NA	5.50% *	6.75% *	29.50% *
ROI: 2017	-5.81%	10.30% *	NA	4.90% *	5.06% *	15.00% *
ROI: 2016	9.1%	4.00% *	NA	4.00% *	-1.93% *	17.20% *
TA/AUM: 2020	€29,161,805,957	€37,914,488,095	€538,000,000,000	€28,288,000,000	€39,085,932,015	€138,041,009,042
TA/AUM: 2019	€27,230,633,213	€33,123,768,492	€459,398,000,000	€26,021,808,300	€36,218,037,049	€122,240,923,084
TA/AUM: 2018	€25,317,909,894	€34,308,454,742	€470,476,000,000	€23,785,405,930	€37,926,154,576	€120,388,836,785
TA/AUM: 2017	€23,852,620,146	€32,302,904,458	€440,005,000,000	€19,771,635,713	€36,072,586,264	€117,571,105,258
TA/AUM: 2016	€25,278,393,004	€29,762,645,765	€406,413,000,000	€17,531,282,764	€34,767,446,735	€105,488,370,179

Anmerkungen:

Die Pensionskassen weisen ihre Total Assets / Assets Under Management (TA/AUM) in lokaler Landeswährung aus. Bei der Umrechnung von Landeswährungen in Euro kann es zu geringfügigen Abweichungen kommen. Für die jährliche Berechnung des ROI werden entweder die TA / AuM aus dem Geschäftsbericht des Vorjahres oder die Investment Performance aus dem Geschäftsbericht, sofern diese veröffentlicht wurde, verwendet. Der jährliche ROI wird nach folgender Formel berechnet: $ROI\ 2020 = \ln(TA\ 2021 / TA\ 2020)$, sofern dieser nicht im Geschäftsbericht veröffentlicht wurde.

* ROI wurde im Geschäftsbericht publiziert.

Quellen: eigene Darstellung, Sociovestix Labs, gemäß der jährlichen Geschäftsberichte der jeweiligen Pensionskassen (AP2, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016; APG, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015; ERAFP, 2020c, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015; Publica, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015; The ATP Group, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015; VBL, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016).

Gemessen an der Finanzleistung der letzten fünf Jahre haben Publica (3,12 Prozent), VBL (4,68 Prozent) und ERAFP (4,66 Prozent) im Vergleich durchschnittlich die geringsten Renditen für ihre Mitglieder erwirtschaftet. AP2 (7,85 Prozent) und APG (7,55 Prozent) konnten im Vergleich dazu einen hohen Ertrag erzielen.

Den höchsten Ertrag erzielte die dänische ATP (19,64 Prozent), die in den letzten Jahren sehr robuste Renditen erzielen konnte. Allein in 2020 konnte die Pensionskasse eine jährliche Rendite von 39,7 Prozent ausweisen.

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Datenerhebung und Datenauswertung

Die Informationen für den finanziellen Performancevergleich und die Nachhaltigkeitsanalyse (ESG Reporting, ESG Stewardship Reporting und Net-Zero Reporting) stammen aus manuell erhobenen Daten, die von den Pensionskassen auf ihrer Website, im Geschäftsbericht, im Nachhaltigkeitsbericht, im integrierten Bericht oder in einem anderen öffentlich zugänglichen Medium veröffentlicht wurden.

Die Analysten*Analystinnen gehen nach einem systematischen Prozess vor. Sie recherchieren verschiedene Leistungsindikatoren (KPIs) für jede Dimension der Nachhaltigkeitsanalyse (ESG Reporting, ESG Stewardship Reporting und Net-Zero Reporting) und extrahieren diese aus den öffentlichen Medien. Es erfolgt keine Gewichtung oder Einstufung des Mediums, aus dem die Information entnommen wurde. Damit haben alle Quellen, wie z. B. der Geschäftsbericht oder der Nachhaltigkeitsbericht, den gleichen Stellenwert.

Die Auswertung und Bewertung der Daten erfolgten in Form einer Befragung, teilweise mit geschlossenen Fragen (Ja/Nein-Antworten), offenen Fragen oder genauen Werten. Für das Kriterium „CO₂-Emissionen“ wurde bspw. Ein geschlossenes Format gewählt: Werden die aktuellen CO₂-Emissionsdaten in einer Tabelle veröffentlicht? (Ja=1/Nein=0). Der Indikator „Green Investing (€)“ ist ein Beispiel für eine offene Frage: Was ist der Umfang an „grünen“ bzw. umweltfreundlichen Investitionen? Das offene Format ist an dieser Stelle zentral, da jede Pensionskasse selbst entscheidet, was sie als umweltfreundliche Investitionen ansieht. Sie entscheiden zudem individuell über ihre Erreichung. Dies zeigt sich in den heterogenen Anlagestrategien: So investiert die ATP in „grüne“ Anleihen, während die APG einen bestimmten Zielbetrag direkt in erneuerbare Energien investiert. Für andere Indikatoren werden genaue Werte erfasst. „Number of Engagement“ ist hierfür ein Beispiel. Hier werden die genaue Anzahl der Engagements und Abstimmungen auf Generalversammlungen erfasst.²

Es sei darauf hingewiesen, dass sich die Bewertungen ausschließlich auf die **Transparenz und Offenlegung** von Informationen beziehen. ESG Reporting, ESG Stewardship Reporting und Net-Zero Reporting sind wichtige **Monitoring- und Überwachungsinstrumente** um die Transparenz der Berichterstattung über die Methoden zur Klimabilanzierung, Emissionsziele, und Emissionsreduktionen von Pensionskassen zu bewerten.

3.2 Aussagekraft von öffentlichen und selbst berichteten Daten

Ein häufig geäußelter Kritikpunkt ist die begrenzte Aussagekraft von öffentlich zugänglichen und selbst berichteten Daten. Mit den folgenden Gründen wird anhand dreier Punkte versucht, eine Erklärung zu geben, um auf die Kritik aus verschiedenen Blickwinkeln zu antworten:

Erstens ist die Methodik der Datenerhebung für das ESG Reporting, ESG Stewardship Reporting und Net-Zero Reporting vergleichbar mit konventionellen Erhebungen und Umfragen. Die größten und bekanntesten Anbieter von Finanz- und ESG-Daten im Finanzmarkt wie Bloomberg, Thomson Reuters (jetzt Refinitiv), Carbon Disclosure Project (CDP) und MSCI beziehen ihre Informationen aus öffentlich zugänglichen und selbstberichteten Daten der von ihnen analysierten Unternehmen (Kotsantonis et al., 2016).

² Die APG führt für ihre Pensionskassenkunden thematische ESG-Engagementprozesse durch. Diese decken alle wichtigen ESG-Themen und Dimensionen ab. Die überwiegende Mehrheit der Engagements hat einen ESG-Bezug.

Zweitens ist die Zahl der Kunden*Kundinnen, die ESG-Daten nutzen, beispielsweise über Bloomberg Terminals, von 1.545 im Jahr 2009 auf über 12.000 im Jahr 2015 gestiegen (Kotsantonis et al., 2016). Die Nutzung von ESG-Daten hat sich innerhalb von sieben Jahren fast verachtfacht. Das bedeutet, dass die Investmentmanagement- und Finanzindustrie von ESG-Daten zu profitieren scheint.

Letztlich ist das Ziel der Analyse eine pragmatische Bewertung der Transparenz und Offenlegung der Berichterstattung über Klimabilanzierungsmethoden, Emissionsziele und Emissionsreduktionen von Pensionskassen und nicht die Beurteilung der Datenqualität der veröffentlichten Daten.

3.3 Datenqualität der berichteten Daten

In unserer Nachhaltigkeitsanalyse werden teilweise binäre Bewertungen verglichen, die mit geschlossenen Fragen konventioneller Umfragen vergleichbar sind. Wie bereits erwähnt, ist das Ziel der Nachhaltigkeitsanalyse nicht die Überprüfung der Datenqualität der berichteten Daten, sondern die Bewertung der Transparenz und Offenlegung der Nachhaltigkeitsinformationen der Pensionskassen. Natürlich ist der Informationsgehalt in exakten Werten (z. B. Integer- oder Float-Werte) höher als in binären Werten (z. B. Ja/Nein). Aber wenn es um die Transparenz und Offenlegung von Informationen geht, ist es in erster Linie wichtig, ob Informationen zu bestimmten Themen von den Pensionskassen zur Verfügung gestellt werden oder nicht.

Durch die Bildung von teilweise binären Werten ist es zudem möglich, bestimmte Informationen standardisiert zu vergleichen und damit Pensionskassen hinsichtlich verschiedener Nachhaltigkeitsaspekte zu bewerten. So steht beispielsweise nicht die Qualität der binären Daten im Mittelpunkt der Nachhaltigkeitsanalyse, sondern die Frage, ob die VBL im Vergleich zu anderen Pensionskassen transparent und offen über bestimmte Nachhaltigkeitsaspekte berichtet.

4 Bewertung des ESG Reporting

Die Integration von Klima- und Nachhaltigkeitsaspekten in die Anlagestrategie institutioneller Anleger hat seit der globalen Initiative der PRI stark an Relevanz gewonnen. Der Prozess des nachhaltigen Investierens hat sich von einem Nischen- zu einem Mainstream-Thema entwickelt. Die Relevanz von Klima- und Nachhaltigkeitsaspekten für die Anlageperformance und insbesondere für das Risikomanagement ist auch in akademischen Kreisen unbestritten (Brooks/Oikonomou, 2018; Oikonomou et al., 2012; Oikonomou et al., 2014; Hoepner et al., 2016).

Die wissenschaftliche Forschung ist sich einig, dass die Berücksichtigung von ESG-Kriterien das Anlagerisiko reduzieren kann. Beispielsweise kann die Volatilität (Harjoto/Jo, 2015) oder das unerwartete Verlustrisiko eines Portfolios (Harjoto et al., 2017), das aus Unternehmen mit positiven ESG-Kriterien besteht, reduziert werden.

In der bestehenden Literatur wird dem folgend auch die Auffassung vertreten, dass die Offenlegung und Transparenz in Bezug auf ESG-Kriterien für den Unternehmenswert relevant sind (Dhaliwal et al., 2011; Orlitzky et al., 2003).

In Abbildung 1 wird dargestellt, inwieweit Pensionskassen diverse Klima- und Nachhaltigkeitsaspekte transparent machen und veröffentlichen. Die ESG-Kriterien wurden ausgewählt, da sie sich mittlerweile als Standardetabliert haben und so eine große Vergleichbarkeit gegeben ist.

Die Bewertung erfolgt in Form einer Umfrage mit geschlossenen Fragen (Ja/Nein-Antworten).

In welchem Medium die Daten veröffentlicht werden, ob im Geschäftsbericht, im Nachhaltigkeitsbericht oder auf der Website, wird bei der Bewertung nicht berücksichtigt.

Abbildung 1: Bewertung des ESG Reporting

Key Performance Indicators (KPIs)	VBL	AP2	APG	ERAFP	Publica	ATP
Carbon Emissions	0	1	1	1	NA	1
Climate	1	1	0	1	NA	0
Consumer Satisfaction	0	0	1	0	NA	0
Quality Level	0	0	1	0	NA	0
Energy	0	0	0	0	NA	1
Environment	1	1	0	0	NA	0
ESG Integration / Approach/Screening	0	1	0	1	NA	0
ESG Goals & Results	0	1	0	0	NA	0
Meetings	0	1	1	0	NA	0
Gender Diversity	0	1	0	1	NA	1
Governance	1	1	1	0	NA	0
Fixed Income	0	1	0	0	NA	0
Voting	1	1	0	0	NA	0

Quellen: eigene Darstellung, Sociovestix Labs, gemäß der Geschäftsberichte (2019) der jeweiligen Pensionskassen (AP2, 2019; APG, 2019; ERAFP, 2019; Publica, 2019; The ATP Group, 2019; VBL, 2019).

Abbildung 1 zeigt, dass AP2 die Pensionskasse mit der ausgeprägtesten Transparenz in Bezug auf die Berichterstattung zu verschiedenen Klima- und Nachhaltigkeitsaspekten ist. Sie veröffentlicht Daten zu 10 von 13 ausgewählten ESG-Kriterien. Die APG belegt mit 5 von 13 ESG-Kriterien den zweiten Platz. Es folgen VBL und ERAFP (4 von 13), dahinter ATP (3 von 13). Publica veröffentlicht keine Daten.

Deutlich wird, dass fast alle Pensionskassen transparent über Umweltaspekte wie CO₂-Emissionen und Klima berichten (4 von 6 Pensionskassen), dicht gefolgt von aktuellen Themen wie Gender Diversity und Führungsverhalten (3 von 6 Pensionskassen). Bei den weiteren ESG-Kriterien ist die Berichterstattung der Pensionskassen und Versorgungswerken heterogen, klare Trends lassen sich nicht ermitteln.

5 Bewertung des ESG Stewardship Reporting

Im Anschluss an das Pariser UN-Klimaschutzabkommen wurden wichtige Instrumente wie die PAB und der CTB entwickelt. Diese zielen darauf ab, die Klimaziele zu erreichen und globale Emissionen so zu reduzieren, dass die Obergrenze der globalen Erwärmung deutlich unter 2°C, idealerweise bei 1,5°C liegt (Löffler und Rink, 2023; Ekman et al., 2022; Hoepner et al., 2019; Rogelj et al., 2018). Um gravierende Klimaschäden zu vermeiden, hat sich die Net-Zero Initiative zum Ziel gesetzt, die globalen Nettoemissionen (z. B. CO₂-Emissionen) bis 2030 um 45 Prozent gegenüber dem Stand von 2010 zu reduzieren.

Diese Instrumente stehen den Pensionskassen Instrumente wie die Paris-aligned Benchmarks (PAB) und Climate Transition Benchmarks (CTB) zur Verfügung (Löffler und Rink, 2023; Ekman et al., 2022; Hoepner et al., 2019). Sie können den Pensionskassen helfen, die kombinierten Emissionen ihrer Anlagen zu messen und sie dabei unterstützen, die Klimaziele des Pariser Klimaabkommens und die Emissionsreduktionen hin zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft zu erreichen. Zum Beispiel können Stimmrechte gezielt eingesetzt werden oder Investitionskapital von den beteiligten Unternehmen abgezogen werden.

Die Empfehlung der Technical Expert Group (TEG) der Europäischen Kommission lautet, die Treibhausgasintensität der Pensionskassenportfolios um durchschnittlich mindestens 7 Prozent pro Jahr zu reduzieren (Hoepner et al., 2019). Diese Treibhausgasreduzierung leitet sich aus dem 1,5°C-Pfad des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) ab (Rogelj et al., 2018). Sowohl Paris-aligned Benchmarks als auch Climate Transition Benchmarks fokussieren auf einen solchen Dekarbonisierungspfad.

Die Ergebnisse der folgenden Analyse zielen neben einer transparenten Berichterstattung über die eigenen Aktivitäten verstärkt auch auf Aspekte der ESG-Verantwortung ab. Mit anderen Worten: Als wichtige Investoren in private und börsennotierte Unternehmen, haben Pensionskassen die Möglichkeit, die Unternehmensstrategien ihrer Beteiligungsunternehmen in eine klimafreundliche und nachhaltige Richtung zu beeinflussen. Die Bewertung des ESG Stewardship Reporting umfasst in der vorliegenden Studie zusammenfassend (i) das aktive Engagement mit den investierten Unternehmen, (ii) zukünftige Verpflichtungserklärungen der Pensionskassen zu ihren Klimazielen (iii) sowie ihr Engagement zu den einzelnen SDGs (Sustainable Development Goals). Gegenstand der Untersuchung sind auch die beiden Instrumente PAB und CTB, die einen wesentlichen Beitrag auf dem Weg der Kassen zu Net-Zero leisten können (Löffler und Rink, 2023). Die ESG Stewardship Reporting Bewertung ist ein wichtiges Überwachungsinstrument, um die Transparenz der Berichterstattung über die Methoden zur Emissionsreduktion von Pensionskassen zu messen.

Tabelle 3 zeigt eine Übersicht der Engagements und Abstimmungen auf Hauptversammlungen sowie zur Verwendung von Paris-aligned Benchmarks und Climate Transition Benchmarks, um wichtige Klimaziele zu erreichen.

Tabelle 3: Übersicht über das ESG Stewardship Reporting

KPIs	VBL	AP2	APG	ERAFF	Publica	ATP
No. Of engagement	NA	167	437	NA	76	NA
Type of engagement	NA	Direct engagement, Voting	Thematic engagement, Voting	All forms- Direct, Collaborative, Thematic	All forms- Direct, Collaborative, Thematic	Continuous dialogue

				engagement, Voting	engagement, Voting	
No. Of votes	NA	110	55,000	1345	Exact number not disclosed	6,000
Paris Aligned Benchmark	NA	Adopted Paris- aligned Benchmark in 2020	NA	Adopted Paris- aligned Benchmark in 2020	NA	NA
Climate Transition Benchmark	NA	Adopted Climate Transition Benchmark in 2020	NA	Adopted Climate Transition Benchmark in 2020	NA	NA
Voting Policies	NA	Has Voting Guidelines	Has Voting Policy	Has Voting Policy	Has Voting Guidelines	Has Voting Policy

Quellen: eigene Darstellung, Sociovestix Labs, gemäß der Berichte der jeweiligen Pensionskassen (VBL, 2019; AP2, 2020; APG, 2020; ERAFP, 2020a; Publica, 2020; The ATP Group, 2020a)

Die APG war mit 437 Engagements (private Treffen) und 55.000 Hauptversammlungsstimmen (öffentliche Abstimmungen) die mit Abstand aktivste Pensionskasse. Bemerkenswert ist, dass die überwiegende Mehrheit der Engagements einen ESG-Bezug aufweist (APG Group, 2018).³ Die APG hat im Vergleich zur zweitaktivsten Pensionskasse ATP mit 6.000 Abstimmungen fast zehnmal so viele Abstimmungen durchgeführt. Neben der Abstimmungspolitik verfolgt die APG auch ein themenorientiertes Engagement. Die APG verfolgt verschiedene Strategien, um bei Hauptversammlungen effektiv abzustimmen. Sie verfügt nicht nur aufgrund ihres beträchtlichen verwalteten Vermögens über bedeutende Stimmrechte, sondern setzt sich auch aktiv mit Unternehmen zu verschiedenen Themen auseinander, um deren Politik und Praxis im Einklang mit langfristigen Nachhaltigkeitszielen und den Interessen ihrer Kunden zu gestalten. Außerdem nutzt die APG das Proxy Voting, um im Namen von Kunden abzustimmen. Darüber hinaus kollaboriert die APG mit anderen Investoren um Ressourcen zu bündeln, Abstimmungsstrategien zu koordinieren und so eine größere Wirkung zu erzielen. Des Weiteren konnte die APG durch die Entwicklung einer Abstimmungsplattform im Jahr 2021 ihr Engagement und das Volumen der Abstimmungen erheblich steigern (APG, 2022).

Tabelle 3 zeigt, dass Pensionskassen mit einer bestehenden Abstimmungspolitik eine höhere Anzahl an Engagements und Abstimmungen durchführen als Pensionskassen, die keine Abstimmungspolitik oder nur Abstimmungsrichtlinien haben. Aus Tabelle 3 geht zudem hervor, dass PAB und CTB als Instrumente zur Emissionsminderung nur von zwei Pensionsfonds – AP2 und ERAFP – eingesetzt werden.

Abbildung 2 vergleicht die veröffentlichten Verpflichtungen aller Pensionskassen zu den 17 Zielen der SDGs:

³ In 2018 wurden von der APG Engagements mit 366 Unternehmen durchgeführt. Von den 366 Engagements betrafen 134 die Umwelt, 178 gute Unternehmensführung, 96 die Menschenrechte, 74 sichere Arbeitsbedingungen, 15 die Abschaffung der Kinderarbeit, 34 die Korruptionsbekämpfung, und 78 andere Themen.

Abbildung 2: ESG Stewardship Reporting der 17 SDGs

KPIs	VBL	AP2	APG	ERAFP	Publica	ATP
SDG #1 – No Poverty	0	1	0	1	0	1
SDG #2 – Zero Hunger	0	1	0	1	0	0
SDG #3 – Good Health	0	1	0	1	1	1
SDG #4 – Quality Education	0	1	0	1	0	0
SDG #5 – Gender Equality Sub-Themes	0	1	1	1	0	0
SDG #6 – Clean Water & Sanitation	0	1	0	0	0	1
SDG #7 – Affordable & Clean Energy	0	1	1	0	1	1
SDG #8 – Decent Work & Economic Growth	0	1	0	1	1	1
SDG #9 – Industry, Innovation and Infrastructure	0	1	0	0	1	1
SDG #10 – Reduced Inequalities	0	1	0	1	0	1
SDG #11 – Sustainable Cities and Communities	0	1	0	1	0	0
SDG #12 – Responsible Consumption & Production	0	1	0	1	0	1
SDG #13 – Climate Action	0	1	1	1	1	1
SDG #14 – Life Below Water	0	1	0	0	0	0
SDG #15 – Life on Land	0	1	0	0	0	0
SDG #16 – Peace, Justice & Strong Institutions	0	1	1	1	0	1
SDG #17 – Partnerships for the Goals	0	1	0	1	1	0

Quellen: eigene Darstellung, Sociovestix Labs, gemäß der Berichte der jeweiligen Pensionskassen (VBL, 2019; AP2, 2020, APG, 2020; ERAFP, 2020 Publica, 2020, The ATP Group, 2020a)

Die SDGs bieten sich als Basis für die Analyse an, da Umwelt- und Sozialziele zusammen gedacht werden und die Ziele politisch definiert und beschlossen wurden. Unsere Analyse zeigt, dass AP2 über jedes SDG berichtet. Dies ist im Vergleich ein Alleinstellungsmerkmal. Es folgen ERAFP (12/17), ATP (10/17), Publica (6/17) und APG (4/17). Bei der VBL konnte im Zuge der Analyse bisher keine Berichterstattung zu den SDGs festgestellt werden. Eine positive SDG-Wirkung der VBL ist durch die ausbleibende Berichterstattung jedoch nicht auszuschließen.

6 Bewertung des Net-Zero Reporting

Das Konzept Net-Zero ist abgeleitet aus dem fünften Sachstandsbericht des IPCC und dem Expertendialog der United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), einer Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen, der zu Artikel 4 des Pariser UN-Klimaschutzabkommens geführt hat (Allen et al., 2022).

Das ESG Reporting und die ESG Stewardship Reporting Bewertungen (siehe oben) sind wichtige Überwachungsinstrumente, um die Transparenz über die Berichterstattung und die hierfür eingesetzten Methoden in Nachhaltigkeits- und Klimafragen von Pensionskassen zu messen. Die Net-Zero Reporting-Bewertung hingegen ist ein Instrument, um die Transparenz der Emissionsziele und -daten von Pensionskassen spezifisch und detailliert zu bewerten.

Auch wenn immer mehr Länder, Institutionen, Unternehmen und Investoren ihre Net-Zero Ziele öffentlich verkünden, befürchten Rogelj et al. (2021) und Allen et al. (2022), dass vage Aussagen dazu führen können, dass die Welt ihr Klimaschutzziel verfehlt.

Das Net-Zero Reporting ist daher von zentraler Bedeutung. Es bietet einen umfassenden und standardisierten Überblick über die Net-Zero Ziele, Verpflichtungen, Kohlenstoffemissionen (Scope 1, 2 und 3-Emissionen), sowohl für „grüne“ als auch für nachhaltige Investitionen. Es schafft Anreize für Akteure, die vage oder gar keine Informationen zur Verfügung stellen, ihre Berichterstattung transparenter zu gestalten. Bei ausbleibender Transparenz und Berichterstattung könnten institutionelle Investoren vom Investieren absehen oder desinvestieren.

Pensionskassen, als einflussreiche Stakeholder und Großinvestoren in privaten und börsennotierten Unternehmen, spielen daher in der Umsetzung der Ziele der Net-Zero Initiative eine wichtige Rolle. Sie können auf die Unternehmen einwirken, ihre Net-Zero Ziele transparent, präzise, und verbindlich offen zu legen. Für eine umfassende Darstellung des aktuellen Einbezuges von Net-Zero Zielen der Pensionskassen wurden 25 spezifische KPIs verwendet.

Tabelle 4 zeigt die Net-Zero Verpflichtungen und Ziele der Pensionskassen auf. Es wird deutlich, dass AP2 im Vergleich die ambitioniertesten Net-Zero Ziele verfolgt. Die Führungskräfte haben sich das ambitionierte Ziel gesetzt, die Emissionen des Gesamtportfolios bis 2045 auf Net-Zero zu reduzieren.

APG und ERAFP streben ein Net-Zero Ziel für 2050 an, wobei die AP2 ihre Portfolios schon bis 2045 klimaneutral halten möchte. Für die VBL, Publica und ATP konnten keine Net-Zero Ziele und Verpflichtungen identifiziert werden.

Zudem zeigt Tabelle 4 auf, welche weiteren Aspekte im Bereich Net-Zero Reporting durch die Pensionskassen verfolgt werden. Beispielsweise berichtet die AP2 transparent ihren Anteil an den jährlich produzierten CO₂-Emissionen ihres Portfolios.

Tabelle 4: Net-Zero Reporting

KPIs	VBL	AP2	APG	ERAFP	Publica	ATP
Overall Net-Zero Targets	NA	2045	2050	2050	NA	NA
Net-Zero Commitment	NA	AP2 executives aim to be net-zero in the overall portfolio by 2045. [AOC]	A group of 32 investors, including APG, has issued the 'Net-Zero Investment Framework'. It offers practical guidance for investors to tackle climate change and achieve net-zero carbon emissions by 2050 [AOC] APG climate neutral by 2030 [D1]	ERAFP takes another step forward by joining the Alliance of investors committed to Carbon Neutrality by 2050 [AOC]	NA	NA
Avoided Emissions	NA	NA	NA	These 13 (green) bonds have already made it possible to avoid 1,253 tCO ₂ per € million invested [D1]	NA	NA

Anmerkungen:

AOC (Announcement of Commitment) steht für die Ankündigung der Net-Zero Verpflichtung. D1 (Document) bezieht sich auf das Dokument oder den Bericht aus dem die Informationen entnommen wurden, i.d.R. entspricht die Nummerierung der Dokumente (D1, D2, D3) der Reihenfolge der Quellen.

Quellen: eigene Darstellung, Sociovestix Labs, gemäß der jährlichen Berichte der jeweiligen Pensionskassen (AP2, 2020; APG, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d; ERAFP, 2020b, 2020c; Publica, 2021; The ATP Group, 2020b).

Das Net-Zero Reporting umfasst auch die Offenlegung von Klimaschutzprojekten zur Bekämpfung des Klimawandels, insbesondere von Projekten, die Treibhausgasemissionen reduzieren und eine nachhaltige Entwicklung fördern. Diese sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 5 zeigt, dass vier Pensionskassen ihre Projekte zur Emissionsvermeidung veröffentlichen. AP2, APG, ERAFP, und Publica investieren verstärkt in erneuerbare Energien. AP2 ist im Vergleich am stärksten in die Finanzierung von Projekten zur Emissionsvermeidung involviert. Global hat AP2 über 4.000 Projekte realisiert, um ihre finanzierten Emissionen zu reduzieren. Die Projekte befassen sich mit der Entwicklung von erneuerbaren Energien, öffentlichem Transport, Energieeffizienz von Bürogebäuden und Wohnhäusern sowie Wasseraufbereitung. Darüber hinaus tätigt AP2 auch direkte Investitionen in Unternehmen, die sich auf nachhaltige Infrastruktur spezialisiert haben. ERAFP verfolgt einen etwas passiveren Ansatz. Durch „grüne“ und umweltfreundliche Anleihen sollen Projekte zur Emissionsvermeidung gefördert werden. ERAFP hält derzeit 40 „grüne“ Anleihen, von denen mindestens 13 eine Emissionsvermeidung aufweisen.

Tabelle 5 vergleicht beispielsweise den aktuellen Kohlenstoff-Fußabdruck und die Reduktionen der Scope 1, 2, und 3-Emissionen, die von AP2, APG und ATP im Rahmen der gegenwärtigen Möglichkeiten vollständig veröffentlicht werden.

Tabelle 5: Projekte zur Emissionsvermeidung

KPIs	VBL	AP2	APG	ERAFP	Public a	ATP
Offset Scope 1	NA	NA	SCOPE NOT REPORTED: As a final step, we will continue to offset our remaining emissions [D1 Collections]	NA	NA	NA
Offset Scope 2	NA	NA	SCOPE NOT REPORTED: As a final step, we will continue to offset our remaining emissions [D1 Collections]	NA	NA	NA
Offset Scope 3 Upstream (supply)	NA	NA	SCOPE NOT REPORTED: As a final step, we will continue to offset our remaining emissions [D1 Collections]	NA	NA	NA
Offset Scope 3 Downstream (clients)	NA	NA	SCOPE NOT REPORTED: As a final step, we will continue to offset our remaining emissions [D1 Collections]	NA	NA	NA
Soil Carbon Sequestration	NA	AP2's share of carbon emissions amounts to 69 000 tons of CO2e annually and AP2's share of carbon sequestration is 6.6 million tons of CO2e. [D1]	NA	NA	NA	NA
Amount of Carbon Stored	NA	AP2's share of carbon storage is 12.3 million tCO ₂ e. [D1]	NA	NA	NA	NA
Carbon Storage Methods	NA	The Fund and timberland managers are in dialogue on calculation of carbon storage and carbon emissions. Two of the Fund's managers,	NA	NA	NA	NA

		New Forests and Nuveen, have calculated the total carbon storage in their forests. [D1]				
Projects Avoiding Emissions	NA	In 2020, 3 investments were made: 1 within decentralized infrastructure and 2 in investment platforms for the new installation of renewable electricity production. The Fund has invested in 148 different issuers with over 4 000 projects across the globe, for example renewable energy, developing public transport and railways, making offices and housing energy efficient and water purification. 3 investments were made in 2020. A company that purchases, manages, and develops decentralized sustainable infra-structure, primarily in the USA. This includes solar farms, battery plants, waste management facilities and electric transport. An investment is in a global investment platform in the energy sector, which has a portfolio of wind and solar farms in the USA, Canada, and Japan [D1]	APG and its clients already have climate-related targets for 2025, such as investing in renewables (ABP: €15 billion) [AOC]	[...] bond portfolios include investments in low-carbon projects categorized as green bonds. Of the 40 green bonds held in the portfolio, only 13 were analyzable due to a lack of communication from the other issuers. These avoided 1,253 tCO2 per € million invested. They mainly concern renewable energy projects. [D1]	Three new investments in renewables were made during 2020. [D1]	NA
No. of projects to avoid emissions	NA	Incomplete	NA	NA	NA	NA
Projects Reducing Emissions	NA	The Fund has invested in 148 different issuers with over 4 000 projects across the globe, for example renewable energy, developing public transport and railways, making offices and housing energy efficient and water purification [D1]	[...] avoid unnecessary travel as much as possible [...]. Merging our Amsterdam locations into one modern, energy-neutral building near Sloterdijk [...]. [...] reduce CO2 emissions caused by transport [...]. [...] making environmentally friendly travel more attractive, flying less and investigating whether we	NA	NA	NA

			can fly on more sustainable biokerosene for the flights that are really necessary [D1 collections]			
Carbon Footprint (Total)	NA	Total carbon emissions (million tCO ₂ e) - 1.35 [D1]	The absolute footprint was 20.4 million tons of carbon. [D1 Sustainability Impact]	NA	NA	Nordic equities - 462,531 tCO ₂ e International equities - 556,830 tCO ₂ e Corporate bonds - 34,520 tCO ₂ e [D1]
Scope 1+2+3 Reduction	NA	Change in the portfolio's total carbon emissions from the previous year –23% [D1]	The reduction of the carbon footprint has accelerated significantly. At the end of 2019, the reduction was still -30%. [D1 Sustainability Impact]	NA	NA	NA

Anmerkungen: AOC (Announcement of Commitment) steht für die Ankündigung der Net-Zero Verpflichtung. D1 (Document) bezieht sich auf das Dokument oder den Bericht aus dem die Informationen entnommen wurden, i.d.R. entspricht die Nummerierung der Dokumente (D1, D2, D3) der Reihenfolge der Quellen.

Quellen: eigene Darstellung, Sociovestix Labs, gemäß der jährlichen Berichte von den jeweiligen Pensionskassen (AP2, 2020; APG, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d; ERAFP, 2020b, 2021c; Publica, 2021; The ATP Group, 2020b)

Ein weiterer Aspekt des Net-Zero Reporting ist die Festlegung von Meilensteinen der Pensionskassen zur Emissionsreduktion. Diese sollen einen strukturierten und messbaren Weg zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele schaffen.

Tabelle 6 zeigt die Net-Zero KPIs für die verschiedenen Meilensteine der Emissionsreduktion. Auch hier liefern die Berichte der AP2, APG und ERAFP die meisten Informationen.

Tabelle 6: Meilensteine zur Emissionsreduktion

KPIs	VB	AP2	APG	ERAFP	Publica	ATP
Milestone Scope 1 by 2050	NA	AP2 executives aim to be net-zero in the overall portfolio by 2045. [AOC]	A group of 32 investors, including APG, has issued the 'Net-Zero Investment Framework'. It offers practical guidance for investors to tackle climate change and achieve net-zero carbon emissions by 2050 [AOC]	SCOPE NOT REPORTED: ERAFP takes another step forward by joining the Alliance of investors committed to Carbon Neutrality by 2050 [AOC]	NA	NA
Milestone Scope 2 by 2050	NA	AP2 executives aim to be net-zero in the overall portfolio by 2045. [AOC]	A group of 32 investors, including APG, has issued the 'Net-Zero Investment Framework'. It offers practical guidance for investors to tackle climate change and achieve net-zero carbon emissions by 2050 [AOC]	SCOPE NOT REPORTED: ERAFP takes another step forward by joining the Alliance of investors committed to Carbon Neutrality by 2050 [AOC]	NA	NA
Milestone Scope 3 by 2030	NA	NA	SCOPE NOT REPORTED: APG climate neutral by 2030 [D1]	SCOPE NOT REPORTED: Alliance members must reduce their portfolio's greenhouse gas emissions by between 16% and 29% by 2025 relative to 2019. [D1]	NA	NA

Milestone Scope 3 Upstream by 2040	NA	NA	NA	NA	SCOPE NOT REPORTED: In the case of real estate Switzerland, an ambitious reduction path to halve CO2 emissions from 8.4 kg/m2/year to 4.2 kg/m2/year by 2035 has been adopted. [D1]	NA
Milestone Scope 3 Upstream by 2050	NA	AP2 executives aim to be net-zero in the overall portfolio by 2045. [AOC]	A group of 32 investors, including APG, has issued the 'Net-Zero Investment Framework'. It offers practical guidance for investors to tackle climate change and achieve net-zero carbon emissions by 2050 [AOC]	SCOPE NOT REPORTED: ERAFP takes another step forward by joining the Alliance of investors committed to Carbon Neutrality by 2050 [AOC]	NA	NA
Milestone Scope 3 Downstream by 2030	NA	NA	SCOPE NOT REPORTED: APG climate neutral by 2030 [D1]	SCOPE NOT REPORTED: Alliance members must reduce their portfolio's greenhouse gas emissions by between 16% and 29% by 2025 relative to 2019. [D1]	NA	NA
Milestone Scope 3 Downstream by 2040	NA	NA	NA	NA	SCOPE NOT REPORTED: In the case of real estate Switzerland, an ambitious reduction path to halve CO2 emissions from 8.4 kg/m2/year to 4.2 kg/m2/year by 2035 has been adopted. [D1]	NA

Anmerkungen: AOC (Announcement of Commitment) steht für die Ankündigung der Net-Zero Verpflichtung. D1 (Document) bezieht sich auf das Dokument oder den Bericht aus dem die Informationen entnommen wurden, i.d.R. entspricht die Nummerierung der Dokumente (D1, D2, D3) der Reihenfolge der Quellen.

Quellen: eigene Darstellung, Sociovestix Labs, gemäß den jährlichen Berichte von den jeweiligen Pensionskassen (AP2, 2020; APG, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d; ERAFP, 2020b, 2021c; Publica, 2021; The ATP Group, 2020b)

In Tabelle 7 werden die „grünen“ Investitionsvolumen der Pensionskassen näher betrachtet.

AP2 tätigt Investitionen in „grüne“ und soziale Anleihen (1,53 Milliarden Euro), sowie ATP (3,88 Milliarden Euro). APG investiert in erneuerbare Energien (15 Milliarden Euro). Publica hat Investitionen in Wasserkraftanlagen und Offshore Windfarmen, deren finanzieller Umfang sich nicht genau beziffern lassen.

Tabelle 7: Investitionen in „grüne“ und soziale Anleihen

KPIs	VBL	AP2	APG	ERAFP	Publica	ATP
Milestone Scope 3 by 2050	NA	AP2 executives aim to be net-zero in the overall portfolio by 2045. [AOC]	A group of 32 investors, including APG, has issued the 'Net-Zero Investment Framework'. It offers practical guidance for investors to tackle climate change and achieve net-zero carbon emissions by 2050 [AOC]	SCOPE NOT REPORTED: ERAFP takes another step forward by joining the Alliance of investors committed to Carbon Neutrality by 2050 [AOC]	NA	NA
Green Investing (€)	NA	AP2 had holdings in green and social bonds worth just over SEK 16 (€1.53) billion as of 31 December 2020. [D1]	APG and its clients already have climate-related targets for 2025, such as investing in renewables (ABP: €15 billion) [AOC]	NA	Three new investments in renewables were made during 2020. 1) Hydroelectric facility in Concordia Parish, Louisiana, US. 2) Offshore wind farm in the UK [D1]	In 2020, ATP has invested DKK 29 (€3.88) billion in green bonds [D1]
Renewable Energy	NA	Electricity, kWh 80.000 Renewable electricity, 100% [D1]	NA	Portfolio -288 GWh Index - 113 GWh [D1]	2020 Publica's share of total capacity in MW: PV Installations - 20 MW Wind Farms - 52 MW Hydroelectric Plants - 14 MW Total - 86 MW [D1]	NA

Net-Zero Commitment	NA	Net-Zero	Climate Neutral/Net-Zero	Carbon Neutral	NA	NA
Target Year	NA	2045	2030/2050	2050	NA	NA

Anmerkungen:

AOC (Announcement of Commitment) steht für die Ankündigung der Net-Zero Verpflichtung. D1 (Document) bezieht sich auf das Dokument oder den Bericht aus dem die Informationen entnommen wurden, i.d.R. entspricht die Nummerierung der Dokumente (D1, D2, D3) der Reihenfolge der Quellen.

Quellen: eigene Darstellung, Sociovestix Labs, gemäß der jährlichen Berichte von den jeweiligen Pensionskassen (AP2, 2020; APG, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d; ERAFP 2020b, 2020c; Publica 2021; The ATP Group, 2020b)

In der Analyse zur Bewertung von Net-Zero Zielen, Strategien und Verpflichtungen zeigt sich, dass vor allem AP2 und APG im Vergleich ambitioniertere Strategien und Verpflichtungen eingehen. Gleichzeitig zeigt sich, dass nicht alle Pensionskassen im selben Umfang Transparenz über ihre Anlagestrategien und dazugehörigen Informationen bereitstellen. Zum Beispiel berichtet Publica lediglich über 5 von 25 Net-Zero KPIs, ATP berichtet nur über 2 von 25 Net-Zero KPIs. Die VBL veröffentlicht derzeit keine Informationen zu Net-Zero relevanten KPIs, wobei eine positive Wirkung der VBL-Anlagetätigkeit durch nicht vorhandene Berichterstattung zu den KPIs nicht ausgeschlossen werden kann.

7 Fazit

Diese Studie erstellt und analysiert Finanz- und Nachhaltigkeitsprofile für die Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) und ausgewählter EU Pensionskassen, um die Transparenz der Pensionskassen im Bereich des Nachhaltigen Investierens zu erforschen. Die Nachhaltigkeitsambitionen werden anhand der drei Dimensionen ESG Reporting (Environmental, Social & Governance), ESG Stewardship und Net-Zero Reporting untersucht und ausgewertet.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass Pensionskassen mit einer nachhaltigen Anlagestrategie auch finanziellen Erfolg nachweisen können. Allerdings ist in dieser Studie mit Blick auf die vorliegende Datenbasis und das Forschungsdesign nicht abschließend zu klären, ob dieser Effekt über eine Korrelation hinausgeht. Positiv hervorzuheben ist die dänische ATP, die in den letzten fünf Jahren eine durchschnittliche jährliche Rendite von über 15 Prozent erzielen konnte. Darüber hinaus verfolgt die ATP ehrgeizige Pläne, um die Pensionsgelder ihrer Mitglieder langfristig und nachhaltig anzulegen.

Des Weiteren zeigen unsere Ergebnisse, dass die untersuchten europäischen Pensionskassen ihre Nachhaltigkeitsaspekte transparent offenlegen. Im Gegensatz hierzu ist die Transparenz zur Berichterstattung von Nachhaltigkeitsaspekten für in Deutschland ansässige Pensionskassen weniger stark ausgeprägt.

Grundsätzlich unterscheiden sich die europäischen Pensionskassen im Vergleich indem eine klare Verpflichtung und Stellungnahme zur nachhaltigen Anlagestrategie sowie den jeweiligen SDGs geleistet wird. Beispielsweise verpflichtet sich die ATP öffentlich, dass ihr Investmentportfolio bis 2050 klimaneutral ist. Sie fordert von ihren investierten Unternehmen eine vollständige CO₂-Berichterstattung.

Zu beachten ist, dass sich die Ergebnisse der Studie ausschließlich auf die Transparenz und Offenlegung von Nachhaltigkeitsinformationen der untersuchten Pensionskassen beziehen. Im Mittelpunkt der Nachhaltigkeitsanalyse steht nicht die Qualität der berichteten Informationen, sondern die Frage, ob die VBL im Vergleich zu anderen Pensionskassen transparent und offen über ausgewählte Nachhaltigkeitsaspekte berichtet.

Obwohl die verwendeten Daten für unsere Untersuchung relevant waren und uns wertvolle Einblicke in die untersuchte Thematik der Transparenz und Offenlegung von Nachhaltigkeitsinformationen von Pensionskassen gegeben haben, weisen sie auch methodische Einschränkungen auf. Beispielsweise könnte die begrenzte Menge an verfügbaren Daten ein Faktor sein, der die Generalisierbarkeit der Ergebnisse einschränkt. Wir betonen daher, dass unsere Ergebnisse als explorativ zu betrachten sind und weitere Forschung erforderlich ist.

Zusammenfassend: Die Analyse zeigt deutliches Steigerungspotenzial seitens des Nachhaltigkeitsprofils der VBL. Dies würde insbesondere dadurch gelingen, dass sie die Transparenz und Offenlegung von Nachhaltigkeitsaspekten ausweitet. Eine solche Ausweitung bietet sich in allen drei analysierten Dimensionen (ESG Reporting, ESG Stewardship und Net-Zero Reporting) an. Zudem würden konkrete, öffentliche Klima-, SDG-, sowie weitere Nachhaltigkeitsverpflichtungen das Nachhaltigkeitsprofil der VBL steigern.

8 Quellenverzeichnis

Allen, M.R.; Friedlingstein, P.; Girardin, C.A.; Jenkins, S.; Malhi, Y.; Mitchell-Larson, E.; Peters, G.P.; Rajamani, L. (2022): Net zero: science, origins, and implications. *Annual Review of Environment and Resources*, 47, S. 849 – 887

AP2 [Hrsg.] (2020): Sustainability Report 2020. <https://ap2.se/wp-content/uploads/2021/10/Sustainability-Report-2020.pdf> (04.07.2023)

AP2 [Hrsg.] (2019): Annual Report 2019. <https://ap2.se/wp-content/uploads/2021/03/annual-report-2019.pdf> (04.07.2023)

AP2 [Hrsg.] (2018): Annual Report 2018. <https://ap2.se/wp-content/uploads/2021/03/annual-report-and-sustainability-report-2018.pdf> (04.07.2023)

AP2 [Hrsg.] (2017): Annual Report 2017. <https://ap2.se/wp-content/uploads/2021/03/annual-report-and-sustainability-report-2017.pdf> (04.07.2023)

AP2 [Hrsg.] (2016): Annual Report 2016 <https://ap2.se/wp-content/uploads/2021/03/annual-report-2016.pdf> (04.07.2023)

AP2 [Hrsg.] (2015): Annual Report 2015. <https://ap2.se/wp-content/uploads/2021/03/annual-report-2015.pdf> (04.07.2023)

ATP [Hrsg.] (2022): Annual Announcement of Financial Statements 2022. <https://www.atp.dk/en/aarsrapport> (05.07.2023)

Andra AP-fonden (AP2) [Hrsg.] (2022): Sustainability Report: 1 Januar – 30 Juni 2022 <https://ap2.se/en/welcome-to-ap2/> (05.07.2023)

APG [Hrsg.] (2022): ‘Voting during annual general meetings: this is how it works.’ <https://apg.nl/en/publication/voting-during-annual-general-meetings-this-is-how-it-works> (06.06.2023)

APG [Hrsg.] (2021a): ‘Net Zero’ framework helps APG deliver on clients’ climate ambitions. <https://apg.nl/en/publication/net-zero-framework-helps-apg-deliver-on-clients-climate-ambitions/> (05.07.2023)

APG [Hrsg.] (2021b): Environment. <https://apg.nl/en/collections/environment/> (05.07.2023)

APG [Hrsg.] (2021c): Summary of Carbon reduction target & Climate risk policy. https://apg.nl/media/8d8e23ee1ba44b4/3a-20210226-summary-of-carbon-reduction-target-and-climate-risk-policy_withcover.pdf (05.07.2023)

APG [Hrsg.] (2021d): Adverse sustainability impacts statement. https://apg.nl/media/8d8e23ee74dbdf5/2-20210226-adverse-sustainability-impacts-statement_withcover.pdf (05.07.2023)

APG Group [Hrsg.] (2020): Responsible Investment Report 2020. <https://apg.nl/en/about-apg/sustainable/> (05.07.2023)

APG Group [Hrsg.] (2018): Responsible Investment Report 2018. https://apg.nl/media/0yyly5wu/responsible-investment-report-apg-2018_2-1.pdf (03.08.2023)

APG [Hrsg.] (2019): Annual report 2019. <https://apg.nl/media/snpigdrp/apg-annual-report-2019.pdf> (05.07.2023)

APG [Hrsg.] (2018): Annual report 2018. https://apg.nl/media/vxncqfxj/jaarverslag_apg-2018_gb-1.pdf (05.07.2023)

APG [Hrsg.] (2017): Annual report 2017. https://apg.nl/media/2sjmz53u/apg-annual-report-2017_eng-2.pdf (05.07.2023)

APG [Hrsg.] (2016): Annual report 2016. <https://apg.nl/media/msqc2u5s/annual-report-2016.pdf> (05.07.2023)

APG [Hrsg.] (2015): Annual report 2015. <https://apg.nl/media/j41jq3eo/apg-annual-report-2015.pdf> (05.07.2023)

Alda, M. (2019): Corporate sustainability and institutional shareholders: The pressure of social responsible pension funds on environmental firm practices. In: *Business Strategy and the Environment*, 28: 1060– 1071

Atz, U.; van Holt, T.; Liu, Z. Z.; Bruno, C. C. (2023): Does sustainability generate better financial performance? review, meta-analysis, and propositions, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13:1, S. 802 – 825

Brooks, C.; Oikonomou, I. (2018): The effects of environmental, social and governance disclosures and performance on firm value: A review of the literature in accounting and finance. In: *The British Accounting Review*, 50:1, S. 1 – 15

Bianchi, R.J.; Drew, M.E.; Walk, A.N. (2010): On the responsible investment disclosure practices of the world's largest pension funds. In: *Accounting Research Journal*, Vol.23 No. 3, S. 302 – 318

Dhaliwal, D.S.; Li, O.Z.; Tsang, A.; Yang, Y.G. (2011): Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting. In: *The accounting review*, 86(1), S. 59 – 100

Ekman, C.; Hoepner, A.; Mannerbjörk, P.; Morsing, T.; Zdanceviciute, G. (2022): Absolutely Sustainable Investing Across Asset Classes with Paris Aligned Benchmarks: An Application to AP2. <https://ssrn.com/abstract=4081244> (20.02.2023)

ERAFP [Hrsg.] (2020a): Guidelines. <https://www.rafp.fr/en/publications/erafps-shareholder-engagement-2020> (05.07.2023)

ERAFP [Hrsg.] (2020b): ERAFP takes another step forward by joining the Alliance of investors committed to Carbon Neutrality by 2050 (Net-Zero Asset Owner Alliance). <https://www.rafp.fr/en/news/erafp-takes-another-step-forward-joining-alliance-investors-committed-carbon-neutrality-2050> (05.07.2023)

ERAFP [Hrsg.] (2020c): Public report 2020. <https://rafp.fr/sites/default/files/2021-10/rafp-ra-2020-uk-web-v2.pdf> (05.07.2023)

ERAFP [Hrsg.] (2019): Public Report 2019. https://www.rafp.fr/sites/default/files/2022-12/2019-RAFP-Public-report_1.pdf (05.07.2023)

ERAFP [Hrsg.] (2018): Public Report 2018. <https://www.rafp.fr/sites/default/files/2022-12/2018-RAFP-Public-report.pdf> (05.07.2023)

ERAFP [Hrsg.] (2017): Public Report 2017. <https://www.rafp.fr/sites/default/files/2022-12/2017-RAFP-Public-Report.pdf> (05.07.2023)

ERAFP [Hrsg.] (2016): Public Report 2016. https://www.rafp.fr/sites/default/files/2022-12/2016-RAFP-Public-Report_1.pdf (05.07.2023)

ERAFP [Hrsg.] (2015): Public Report 2015. https://www.rafp.fr/sites/default/files/2022-12/2015-RAFP-Public-Report-Booklet-4-Appendices_1.pdf (05.07.2023)

Facing Finance (2020): Deutsche Pensionskassen – bereit für nachhaltige Geldanlage? Eine Bestandsaufnahme. https://www.facing-finance.org/files/2020/03/ff_pensionskassen-paper_2020_FINAL.pdf (14.06.2023)

Galema, R.; Plantinga, A.; & Scholtens, B. (2008): The stocks at stake: Return and risk in socially responsible investment. In: *Journal of Banking & Finance*, 32, S. 2646 – 2654

Harjoto, M.A.; Jo, H. (2015): Legal vs. Normative CSR: Differential Impact on Analyst Dispersion, Stock Return Volatility, Cost of Capital, and Firm Value. In: *Journal of Business Ethics*, 128, S. 1 – 20

- Harjoto, M.; Jo, H.; Kim, Y. (2017): Is Institutional Ownership Related to Corporate Social Responsibility? The Nonlinear Relation and Its Implication for Stock Return Volatility. In: *Journal of Business Ethics*, 146, S. 77 – 109
- Hoepner, A.; Oikonomou, I.; Scholtens, B.; Schröder, M. (2016): The Effects of Corporate and Country Sustainability Characteristics on The Cost of Debt: An International Investigation. In: *Journal of Business Finance & Accounting*, 43, S. 158 – 190
- Hoepner, A.; Masoni, P.; Kramer, B. et al. (2019): Handbook of Climate Transition Benchmarks, Paris-Aligned Benchmark and Benchmarks' ESG Disclosure. <http://hdl.handle.net/10197/11709> (20.02.2023)
- Kotsantonis, S.; Pinney, C.; Serafeim, G. (2016): ESG integration in investment management: Myths and realities. In: *Journal of Applied Corporate Finance*, 28(2), S. 10 – 16
- Löffler und Rink bitte einfügen: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimafreundliche-benchmarks-indices>
- Margolis, J. D.; Elfenbein, H. A.; Walsh, J. P. (2009): Does it Pay to Be Good...And Does it Matter? A Meta-Analysis of the Relationship between Corporate Social and Financial Performance. <https://ssrn.com/abstract=1866371> (20.02.2023)
- Oikonomou, I.; Brooks, C.; Pavelin, S. (2012): The Impact of Corporate Social Performance on Financial Risk and Utility: A Longitudinal Analysis. In: *Financial Management*, 41, S. 483 – 515
- Oikonomou, I.; Brooks, C.; Pavelin, S. (2014): The Effects of Corporate Social Performance on the Cost of Corporate Debt and Credit Ratings. In: *Financial Review*, 49, S. 49 – 75
- Orlitzky, M.; Schmidt, F. L.; Rynes, S. L. (2003): Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis. In: *Organization Studies*, 24(3), S. 403 – 441
- Pensions & Investments [Hrsg.] (2022): „The world's largest retirement funds: 2022“. <https://www.pionline.com/special-report-megafunds/worlds-largest-retirement-funds-2022> (14.06.2023)
- Pensions & Investment and Thinking Ahead Institute [Hrsg.] (2021): Global top 300 pension funds – A Thinking Ahead Institute and Pensions & Investments joint study. <https://www.thinkingaheadinstitute.org/content/uploads/2021/09/PI-300-2021.pdf> (23.02.2023)
- Publica [Hrsg.] (2021): Geschäftsbericht 2021. <https://publica.rokka.io/dynamic/noop/782b7d2ad34c190673003a6ef929692cbaeeb5d3/publica-geschaeftsbericht-2021-d.pdf> (05.07.2023)
- Publica [Hrsg.] (2020): Engagement. <https://publica.ch/en/investments/responsible-investments/exercise-of-shareholder-rights/benutzerhandbuch-localsigner> (05.07.2023)
- Publica [Hrsg.] (2019): Annual report 2019. <https://publica.rokka.io/dynamic/noop/c31b750146d13bf99abcc78683d4a30970a42c0a/publica-geschaeftsbericht-2019-d.pdf> (05.07.2023)
- Publica [Hrsg.] (2018): Annual report 2018. <https://publica.rokka.io/dynamic/noop/58b0c2ab1674b80ea63e4e626315e5181ef116f7/publica-geschaeftsbericht-2018-d.pdf> (05.07.2023)
- Publica [Hrsg.] (2017): Annual report 2017. <https://publica.rokka.io/dynamic/noop/94097cc5faf45a244682f6af790bdd78c7fd0efa/publica-geschaeftsbericht-2017-d.pdf> (05.07.2023)
- Publica [Hrsg.] (2016): Annual report 2016. <https://publica.rokka.io/dynamic/noop/017aa7a68a210a6d2d482377584c1d9190237c27/publica-geschaeftsbericht-2016-d.pdf> (05.07.2023)

Publica [Hrsg.] (2015): Annual report 2015.

<https://publica.rokka.io/dynamic/noop/b33bf1d8400bd10031afc85740af1fa3cad4077f/publica-geschaeftsbericht-2015-d.pdf> (05.07.2023)

Renneboog, L.; ter Horst, J.; Zhang, C. (2008): Socially responsible investments: Institutional aspects, performance and investment behavior. In: *Journal of Banking & Finance*, 32, S. 1723 – 1742

Revelli, C.; Viviani, J.-L. (2015): Financial performance of socially responsible investing (SRI): what have we learned? A meta-analysis. In: *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 24: S. 158 – 185

Rogelj, J.; Shindell, D.; Jiang, K.; Fifita, S.; Forster, P.; Ginzburg, V.; Handa, C.; Kheshgi, C. H.; Kobayashi, S.; Kriegler, E.; Mundaca, L.; Séférian, R.; Vilariño, M. V. (2018): Mitigation pathways compatible with 1.5°C in the context of sustainable development. In: *Global Warming of 1.5°C IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, S. 93 – 174. <https://doi.org/10.1017/9781009157940.004> (05.07.2023)

Rogelj, J.; Geden, O.; Cowie, A.; Reisinger, A. (2021): Three ways to improve net-zero emissions targets. *Nature*, 591(7850), S. 365 – 368

SASB [Hrsg.] (2023): SASB Standards - SASB. <https://www.sasb.org/standards/download/> (05.07.2023)

Schröder, M. (2007): Is there a Difference? The Performance Characteristics of SRI Equity Indices. In: *Journal of Business Finance & Accounting*, 34, S. 331 – 348

Schneider, F.; Neumair, M.; Lehmkuhl, D.; Schult, A.; Ahrend, K.M.; Friedl, G.; Schulz, C.M. (2022): Gesundheit und Kapitalanlagen - wie sind die € 237 Mrd. der berufsständigen Versorgungswerke angelegt? *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 174, S. 103 – 110. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35987886> (05.07.2023)

The ATP Group [Hrsg.] (2020a): Responsibility. <https://www.atp.dk/en/dokument/responsibility-report-2020> (05.07.2023)

The ATP Group (2020b): Climate. <https://www.atp.dk/en/dokument/climate-2020> (05.07.2023)

The ATP Group [Hrsg.] (2019): Annual Report 2019. <https://www.atp.dk/en/dokument/atp-group-annual-report-2019> (05.07.2023)

The ATP Group [Hrsg.] (2018): Annual Report 2018. <https://www.atp.dk/en/dokument/annual-report-2018> (05.07.2023)

The ATP Group [Hrsg.] (2017): Annual Report 2017. <https://www.atp.dk/en/dokument/annual-report-2017> (05.07.2023)

The ATP Group [Hrsg.] (2016): Annual Report 2016. <https://www.atp.dk/en/dokument/annual-report-2016> (05.07.2023)

The ATP Group [Hrsg.] (2015): Annual Report 2015. <https://www.atp.dk/en/dokument/annual-report-2015> (05.07.2023)

van Duuren, E.; Plantinga, A.; Scholtens, B. (2016): ESG Integration and the Investment Management Process: Fundamental Investing Reinvented. In: *Journal of Business Ethics*, 138, S. 525 – 533

VBL [Hrsg.] (2023): Nachhaltigkeitsbezogene Informationen. <https://www.vbl.de/de/nachhaltigkeitsbezogene-informationen> (05.07.2023)

VBL [Hrsg.] (2020): Der Geschäftsbericht 2020. https://www.vbl.de/de/downloadcenter/-/document_library/6oDNANrPoVE8/view/119768? (05.07.2023)

VBL [Hrsg.] (2019): Der Geschäftsbericht 2019. https://www.vbl.de/de/downloadcenter/-/document_library/6oDNANrPoVE8/view/119768? (05.07.2023)

VBL [Hrsg.] (2018): Der Geschäftsbericht 2018. https://www.vbl.de/de/downloadcenter/-/document_library/6oDNANrPoVE8/view/119768? (05.07.2023)

VBL [Hrsg.] (2017): Der Geschäftsbericht 2017. https://www.vbl.de/de/downloadcenter/-/document_library/6oDNANrPoVE8/view/119768? (05.07.2023)

VBL [Hrsg.] (2016): Der Geschäftsbericht 2016. https://www.vbl.de/de/downloadcenter/-/document_library/6oDNANrPoVE8/view/119768? (05.07.2023)

VBL [Hrsg.] (2015): Der Geschäftsbericht 2015. https://www.vbl.de/de/downloadcenter/-/document_library/6oDNANrPoVE8/view/119768? (05.07.2023)