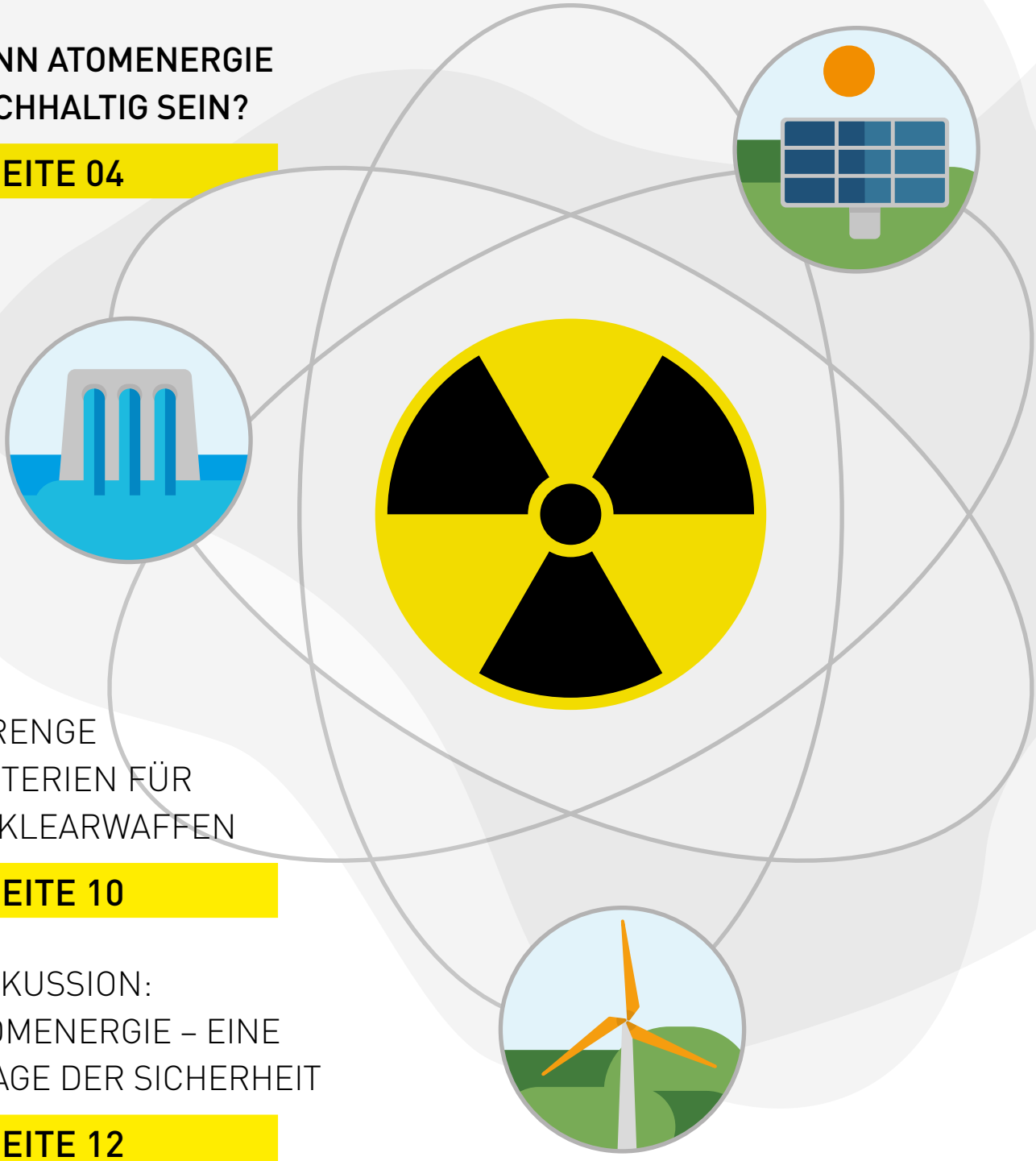
März 2023 | Ausgabe 38

Raiffeisen Capital Management
Member of RBI Group

NACHHALTIG INVESTIEREN



KANN ATOMENERGIE NACHHALTIG SEIN?

SEITE 04

STRENGE KRITERIEN FÜR NUKLEARWAFFEN

SEITE 10

DISKUSSION: ATOMENERGIE – EINE FRAGE DER SICHERHEIT

SEITE 12

Marketingmitteilung der Raiffeisen Kapitalanlage GmbH

INHALT

03 EDITORIAL

04 LEITARTIKEL

04 KANN ATOMENERGIE NACHHALTIG SEIN?

10 SPEZIAL

10 STRENGE KRITERIEN FÜR NUKLEARWAFFEN

12 RESEARCH

12 DISKUSSION: ATOMENERGIE – EINE FRAGE DER SICHERHEIT

18 INFO BOX: EU-TAXONOMIE

20 UNTERNEHMENSSTIMMEN ZUM THEMA ATOMENERGIE

24 UNTERNEHMEN IM FOKUS

28 INSIDE

28 SICHERHEITSARCHITEKTUR UND STAATSANLEIHEN

30 RAIFFEISEN-ESG-INDIKATOR

IMPRESSUM

Medieninhaber: Zentrale Raiffeisen Werbung
1030 Wien, Am Stadtpark
Herausgeber, erstellt von: Raiffeisen Kapitalanlage GmbH
Mooslackengasse 12, 1190 Wien
Für den Inhalt verantwortlich: Raiffeisen Kapitalanlage GmbH
Mooslackengasse 12, 1190 Wien
Hersteller: Druckerei Odysseus-Stavros Vrachoritis Ges.m.b.H.,
2325 Himberg
Verlagsort: Wien
Herstellungsort: Himberg

www.investment-zukunft.at
www.rcm.at/nachhaltigkeit
Newsletter-Registrierung unter newsletter.rcm.at

Grundlegende inhaltliche Richtung: Informationen zu den Themenbereichen Investmentfonds, Wertpapiere, Kapitalmärkte und Veranlagung; zusätzliche Angaben nach dem österreichischen Mediengesetz entnehmen Sie bitte dem Impressum auf www.rcm.at.

Projektkoordination: Mag.ª Irene Fragner, Mag.ª Sabine Macha
Autor:innen: Mag.ª Pia Oberhauser, Mag.ª Magdalena Quell, Herbert Perus, Mag. Wolfgang Pinner, Andreas Riegler, Leopold Salcher, Mathias Zwiefelhofer
Fotos: iStockphoto (S. 06, S. 09, S. 14, S. 22, S. 24, S. 26), Felicitas Matern, Roland Rudolph (S. 11, S. 12, S. 14, S. 29), Raiffeisen KAG (S. 03, S. 05, S. 12, S. 19, S. 20, S. 27)
Grafik-Design: [WORX] Multimedia Consulting GmbH
Lektorat: Mag. Josef Weilguni

Redaktionsschluss: 20. Februar 2023

Das ist eine Marketingmitteilung der Raiffeisen Kapitalanlage GmbH.

Raiffeisen Capital Management ist die Dachmarke der Unternehmen:
Raiffeisen Kapitalanlage GmbH
Raiffeisen Immobilien Kapitalanlage GmbH
Raiffeisen Salzburg Invest GmbH

Rechtlicher Hinweis
Veranlagungen in Fonds sind mit höheren Risiken verbunden, bis hin zu Kapitalverlusten. Die vorliegende Information wurde erstellt und gestaltet von der Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m. b. H., Wien, Österreich („Raiffeisen Capital Management" bzw. „Raiffeisen KAG"). Die darin enthaltenen Angaben dienen, trotz sorgfältiger Recherchen, lediglich der unverbindlichen Information, basieren auf dem Wissensstand der mit der Erstellung betrauten Personen zum Zeitpunkt der Ausarbeitung und können jederzeit von der Raiffeisen KAG ohne weitere Benachrichtigung geändert werden. Jegliche Haftung der Raiffeisen KAG im Zusammenhang mit dieser Unterlage, insbesondere betreffend Aktualität, Richtigkeit oder Vollständigkeit, ist ausgeschlossen. Ebenso stellen allfällige Prognosen bzw. Simulationen einer früheren Wertentwicklung in dieser Information keinen verlässlichen Indikator für künftige Wertentwicklungen dar.
Die Inhalte dieser Unterlage stellen weder ein Angebot, eine Kauf- oder Verkaufsempfehlung noch eine Anlageanalyse dar. Sie dienen insbesondere nicht dazu, eine individuelle Anlage- oder sonstige Beratung zu ersetzen. Sollten Sie Interesse an einem konkreten Produkt haben, stehen wir Ihnen gerne neben Ihrem Bankbetreuer zur Verfügung, Ihnen vor einem allfälligen Erwerb den Prospekt bzw. die Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG zur Information zu übermitteln. Jede konkrete Veranlagung sollte erst nach einem Beratungsgespräch und der Besprechung bzw. Durchsicht des Prospektes bzw. der Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG erfolgen.
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Wertpapiergeschäfte zum Teil hohe Risiken in sich bergen und die steuerliche Behandlung von den persönlichen Verhältnissen abhängt und künftigen Änderungen unterworfen sein kann. Die Vervielfältigung von Informationen oder Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial aus dieser Unterlage, bedarf der vorherigen Zustimmung der Raiffeisen Kapitalanlage GmbH.

gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse" des österreichischen Umweltzeichens, Druckerei Odysseus Stavros Vrachoritis GmbH, UW-Nr. 830

MIX Papier aus verantwortungsvollen Quellen FSC® C116347 www.fsc.org

PRINTED IN AUSTRIA

Klimaneutral Druckprodukt ClimatePartner.com/11451-2207-1002

EDITORIAL

Mag. (FH) Dieter Aigner
Geschäftsführer der Raiffeisen KAG,
zuständig für Fondsmanagement
und Nachhaltigkeit

Liebe Leserinnen und Leser,

überraschenderweise hat im Februar 2022 die EU-Kommission Atomkraft und Erdgas offiziell in ihre Taxonomie aufgenommen. Diese legt fest, welche Finanzinvestitionen als klimafreundlich eingestuft werden. Aus Sicht der österreichischen Bundesregierung, aber auch aus der nachhaltiger Investor:innen konterkariert das allerdings die Klimaschutzagenda der EU. Raiffeisen Capital Management* hat das zum Anlass genommen, die Atomenergie in dieser Ausgabe auf den Prüfstand zu legen und das Für und Wider ihrer Nutzung aus Nachhaltigkeitssicht zu erörtern. Denn oft ist eine Schwarz-Weiß-Sicht nicht unbedingt förderlich, wenn man das Thema Nachhaltigkeit an sich vorantreiben möchte.

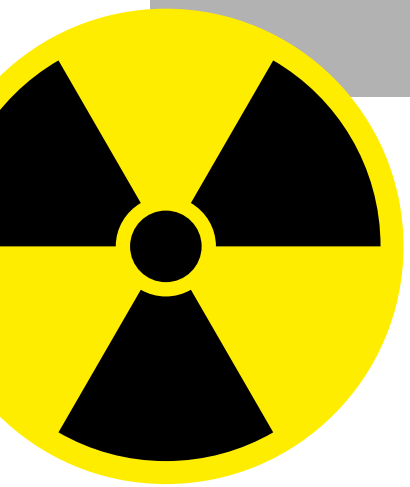
Während die Befürworter:innen die niedrigen CO_2-Emissionen als entscheidendes Argument für den Einsatz von Atomenergie vortragen und in Bezug auf den Atommüll auf die technologischen Fortschritte bei der Entsorgung verweisen, argumentieren die Gegner:innen mit enormen Kosten und ebensolchen Risiken. Neue Kraftwerke hätten eine jahrzehntelange Planungs- und Errichtungsdauer und würden für die Energiewende viel zu spät kommen, um hier wirklichen Nutzen zu stiften.

Erweist die EU-Kommission der Nachhaltigkeit mit der oben beschriebenen Klassifizierung also einen Bärendienst, indem sie so dringend benötigtes Geld für die Energiewende in die falschen Kanäle leitet? Ja, aus unserer Sicht tut sie das. Denn umgekehrt bieten die Erneuerbaren – Wind- und Sonnenenergie, aber auch die Wasserkraft – enorme Möglichkeiten der CO_2-Einsparung. Diese Technologien sind nicht nur bereits verfügbar, sondern werden von Jahr zu Jahr auch noch besser und günstiger.

Also auch rein wirtschaftlich betrachtet sind erneuerbare Energien für Investor:innen von größerem Interesse, als es die Atomenergie ist. Das schürt die Hoffnung, dass trotz aller Möglichkeiten der Großteil des Kapitals doch in die richtigen – nämlich in tatsächlich nachhaltige – Kanäle fließen wird und so Projekte unterstützt werden, die einen echten Beitrag zur Energiewende leisten können.

* Raiffeisen Capital Management steht für Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H.

ATOM-
ENERGIE



KANN ATOM-ENERGIE NACH-HALTIG SEIN?

Die EU-Kommission hat Investitionen in neue Atomkraftwerke unter bestimmten Auflagen als klimafreundlich und damit nachhaltig im Sinne der EU-Taxonomie – des Klassifizierungssystems zur ökologischen Nachhaltigkeit von Wirtschaftstätigkeiten – eingestuft. Dieser überraschende Schritt ist zum Teil auf große Kritik gestoßen. Österreich hat dagegen beim Europäischen Gerichtshof eine Nichtigkeitsklage erhoben.

Die Bewertung der Atomenergie als zukunftsfähige Energiequelle stellt sich länderspezifisch sehr unterschiedlich dar. In Ländern mit hohem Anteil an Stromproduktion aus Nuklearkraft wie Frankreich oder Tschechien ist die Zustimmung zur friedlichen Nutzung der Atomkraft oft hoch. In Ländern ohne Stromproduktion aus Nuklearenergie wie Österreich und Italien überwiegt hingegen ganz deutlich die Ablehnung. Unfälle in Atomkraftwerken können allerdings zu politischen Neuorientierungen und Meinungsumschwüngen führen. Nach der Katastrophe von Fukushima haben sich Deutschland und die Schweiz zu einem Ausstieg aus der Atomtechnologie bekannt, diese Ziele vom zeitlichen Aspekt her zuletzt aber wieder relativiert. Das größte Problem in der wirtschaftlichen Beurteilung der Nuklearenergie ist die Berechnung und Berücksichtigung der hohen externen Kosten oder Externalitäten.

Der Begriff Atomenergie, Kernenergie oder Nuklearenergie steht für Energie, die durch Kernspaltung freigesetzt wird. Derzeit wird nur die Kernspaltung in Atomkraftwerken genutzt. Das erste Kernkraftwerk mit einer industriell verwertbaren Energieleistung wurde im Jahr 1954 in der Nähe von Moskau in Betrieb genommen, 1955 folgte dann das englische Sellafield. In Deutschland wird seit 1961 (Kernkraftwerk Kahl) Atomenergie in das Stromnetz eingespeist. Erst allmählich setzten sich dabei die von den Amerikanern von Beginn an favorisierten Leichtwasser- gegenüber den Schwerwasserreaktoren durch, die von der Forschung bevorzugt worden waren, da aber vorwiegend für den militärischen Bereich. Bei Leichtwasserreaktoren wird normales Grundwasser als Kühlmittel verwendet. Bei der Schwerwassertechnologie wird der Wasserstoff im Wasser durch höhermassige Stoffe (z. B. Deuterium) ersetzt und man erspart sich damit einen großen Teil der Urananreicherung. Dieser Vorteil wird jedoch durch den extrem hohen Wasserverbrauch relativiert. »

Mag. Wolfgang Pinner
Leiter Corporate Responsibility
bei der Raiffeisen KAG

Herbert Perus
Fondsmanagement –
Corporate Responsibility
bei der Raiffeisen KAG

Nach der Ölkrise 1973 entstanden vermehrt Kernkraftwerke, um die drohende Energieknappheit abzuwenden. Zugleich entwickelte sich die Anti-Atomkraft-Bewegung, die 1979 durch den Reaktorunfall im US-amerikanischen Harrisburg einen gewaltigen Aufschwung erhielt.

HOFFNUNGSTRÄGER KERNFUSION

Die Kernfusionstechnologie befindet sich noch im Forschungsstadium, wobei jedoch gerade in jüngster Zeit Durchbrüche in der Forschung gemeldet worden sind. Die vielversprechendsten Ergebnisse wurden von einem Team von Wissenschaftler:innen in der staatlichen Forschungseinrichtung National Ignition Facility (NIF) am Lawrence Livermore National Laboratory in Kalifornien erzielt, das vorwiegend für militärische Zwecke genutzt wird. Die Forscher:innen in Kalifornien verwendeten für ihre Experimente die weltstärkste Laseranlage, um winzige Mengen der Wasserstoffisotope Deuterium und Tritium bei einer Temperatur von etwa 60 Millionen Grad Celsius in Plasma umzuwandeln. Die Wasserstoffisotope verschmelzen zu Helium und verlieren dabei einen kleinen Teil ihrer Masse in Form von Strahlung. Medienberichten zufolge wurden dabei 20 % mehr Energie gewonnen als eingesetzt. Kernfusion gilt als Hoffnungsträger für saubere Energie der Zukunft. So lässt sich damit theoretisch umweltfreundlich Strom in nahezu unbeschränktem Ausmaß erzeugen.

DILEMMA ENDLAGERUNG

In bestehenden Atomkraftwerken wird Atomenergie auf Basis von kontrollierten Kettenreaktionen von Kernspaltungen in Kernreaktoren in elektrischen Strom umgewandelt. Die Brennelemente stellen den wesentlichsten Teil des Reaktorkerns dar. Sie enthalten den Kernbrennstoff, der die Kernspaltung auslöst. Je nach Reaktortyp weisen die Brennelemente unterschiedliche Formen und Zusammensetzungen auf, fast immer wird ein Urandioxid-Brennelement verwendet. Beim Betrieb aller Typen von Kernkraftwerken fallen abgebrannte Brennelemente an, die theoretisch wiederaufbereitet werden können. Die alternative Entsorgungsmethode ist die direkte Endlagerung.

Bei der Kernspaltung entstehen radioaktive Isotope. Kurzlebige Isotope zerfallen in Zwischenlagern oder Abklingbecken. Atommüll mit langlebigen Isotopen wird so lange gelagert, bis die Wärmeentwicklung derart weit abgeklungen ist, dass nach einigen Jahrzehnten eine Endlagerung möglich wird. Die Strahlung von Teilen des radioaktiven Abfalls aus einem Kernkraftwerk ist erst nach tausenden bis hunderttausenden von Jahren weitgehend abgeklungen. Außerdem sind einige im Atommüll enthaltene Elemente auch sehr giftig. Der radioaktive Abfall wird daher dauerhaft so gelagert, dass er von der Biosphäre ferngehalten wird. Für diesen Zweck anzulegende Lager bezeichnet man als Endlager. Derzeit gibt es weltweit noch kein einziges Endlager für hoch radioaktiven Abfall. Das am weitesten fortgeschrittene Projekt befindet sich auf der finnischen Halbinsel Olkiluoto. Dabei soll der hoch radioaktive Abfall in einem Stollen im Granitgestein in mehr als 400 Meter Tiefe in Kupferbehältern eingelagert werden, die wiederum vom Mineral Bentonit umhüllt sind. Dadurch entsteht ein Schutzsystem aus mehreren Stufen. Bei einem theoretischen Undichtwerden einer der künstlichen Barrieren würden dann die geologischen Formationen als Barrieren greifen. Doch die Frage ist, ob diese Barrieren beispielsweise einer neuen Eiszeit standhalten können. Bislang ist es der Menschheit noch nie gelungen, Bauwerke für die Ewigkeit zu schaffen.

ANTEIL AM ENERGIEMIX

Der Anteil der Kernkraft an der weltweiten Stromerzeugung liegt nach Berechnungen der International Energy Agency aktuell bei 10 %. Per Jänner 2023 waren 440 Reaktorblöcke mit einer Gesamtleistung von 415 GW in 31 Ländern in Betrieb. Aktuell sind laut »

World Nuclear Association (www.world-nuclear.org) 54 Reaktoren (mit einer Gesamtleistung von 59 GW) in Bau, der Großteil davon in China, 109 Reaktoren befinden sich im Planungsstadium. Nach statistischen Daten* der EU für Europa aus dem Jahr 2019 lag der Anteil der Atomkraft am nationalen Energie-Mix in Frankreich bei 70,58 %, in Schweden bei 33,97 %, in der Slowakei bei 53,86 % und in Deutschland bei 12,36 %.

PRO UND CONTRA

Beim Betrieb von Atomkraftwerken wird kein klimaschädliches Kohlendioxid emittiert, auch die Emission von klassischen Luftschadstoffen ist gering. Daher ergibt sich im Vergleich mit fossilen Brennstoffen wie Kohle und Öl eine gute Ökobilanz, aber nur sofern Störfälle und Unfälle während des Betriebs sowie unvorhergesehene Ereignisse bei der Endlagerung nicht berücksichtigt werden.

Durch die stetige und stabile Energieerzeugung ist die Atomkraft unabhängig von Sonne und Wind und wird daher als stabiler Bestandteil einer Grundlastversorgung gesehen.

Die im Zusammenhang mit der zivilen Kernenergie stehenden Technologien sind oft auch relevant für die Entwicklung und Herstellung von Atomwaffen. Daher besteht die Möglichkeit, dass zivile Kernenergieprogramme als Deckmantel für ein geheimes militärisches Kernwaffenprogramm genutzt werden.

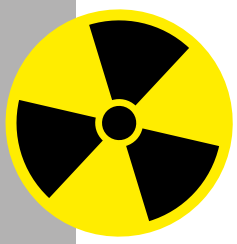
An der Spitze der Argumente gegen die friedliche Nutzung der Kernenergie steht die Unfallgefahr, die nach den Unfällen in Tschernobyl 1986 und Fukushima 2011 verdeutlicht wurde. Die Abkürzung GAU steht dabei für „Größter anzunehmender Unfall", ein Super-GAU ist ein über die GAU-Definition hinausgehender Unfall. Mit der zivilen Nutzung der Kernenergie verbundene Umweltbelastungen ergeben sich aus dem Uranbergbau und dem nicht immer reibungslos verlaufenden Normalbetrieb der Atomkraftwerke. Weitere Gegenargumente sind die ungelösten Fragen rund um das Thema Endlagerung und die mögliche Erzeugung von Kernwaffen. Zudem existiert die Gefahr von Terroranschlägen auf Atomanlagen. Diese Risiken und die damit verbundenen Schäden sind aufgrund der zu erwartenden enormen Schadenssummen (geschätzte sechs Billionen Euro als Maximalschaden) nicht versicherbar. Im Jahr 2011 errechneten Finanzmathematiker den Preis einer Haftpflichtversicherung für ein herkömmliches Atomkraftwerk mit 72 Milliarden Euro über die gesamte Laufzeit. Daher würde eine komplette Haftpflichtversicherung den aktuellen Strompreis in Deutschland ungefähr verzwanzigfachen.

Die Befürworter von Atomkraft argumentieren mit deren Beitrag zur Netzstabilität und der hohen Versorgungssicherheit, beides vor allem im Vergleich mit den Technologien bei den erneuerbaren Energien. Außerdem wird mit der höheren Nachfrage und dem tendenziell steigenden Strombedarf bei gleichzeitigem Rückgang fossiler Ressourcen wie Erdöl und Erdgas argumentiert, Atomkraft wird als „Brückentechnologie" gesehen. Schließlich wird die Unabhängigkeit von Erdöl- und Erdgasimporten als Vorteil genannt. Dieses Argument hat durch den Boom bei Schiefergas und Schieferöl vor allem aus amerikanischer Perspektive etwas an Schlagkraft verloren.

Nicht in die Kostenberechnung von Atomstrom einbezogen sind sogenannte externe Kosten – die potenziellen gesellschaftlichen Schäden und Umweltschäden durch einen nuklearen Unfall –, die Schäden durch den Uranabbau, die Kosten der Sicherung – wie der langjährige Schutz stillgelegter nuklearer Kernkraftwerke und die Kosten für Transporte in Wiederaufbereitungsanlagen – sowie Belastungen durch die Zwischenlagerung und Endlagerung. Aber nicht nur externe Kosten sprechen gegen Neubauten von Kernkraftanlagen. Moderne Kernkraftwerke sind auch im Betrieb teuer. Ein wirtschaftlicher Betrieb der neuen Reaktoren in Hinkley Point in Großbritannien konnte nur durch »

* Quelle: https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/nuklearpolitik/euratom/eu.html%22

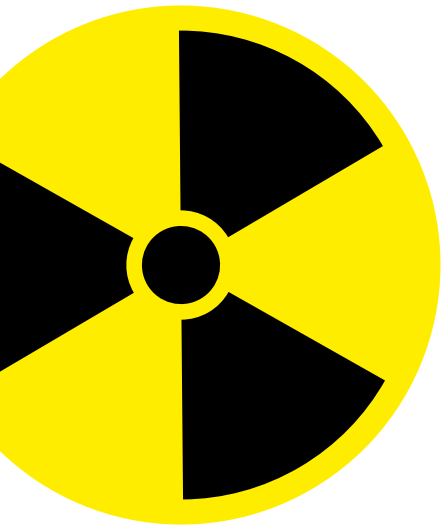
ATOM-ENERGIE



staatliche Subventionen in Form eines garantierten Stromabnahmepreises sichergestellt werden.

URAN – ALLES ANDERE ALS SAUBER

Laut der World Nuclear Association (WNA) wurde im Jahr 2021 weltweit eine Menge von rund 48.332 Tonnen Uran gefördert. Der Uranabbau verursacht massive Umweltzerstörungen und Umweltschäden. Für die Bergleute im konventionellen Abbau ist die Gesundheitsgefahr am größten. Da Uranerz nur einen kleinen Anteil puren Urans enthält, ist das Erz außerhalb des Körpers relativ ungefährlich. Durch die mechanische Herauslösung von Uranerz aus dem Gestein sind Bergarbeiter jedoch sowohl Uran-Feinstäuben als auch dem Folgeprodukt Radon, einem strahlenden Edelgas, in der Atemluft ausgesetzt. Die Inhalation von Uranstäuben und Radon kann Krebs – in erster Linie Lungenkrebs – hervorrufen. Schon in den 20er-Jahren des letzten Jahrhunderts wurde belegt, dass Bronchial- und Lungenkrebs bei Grubenarbeitern auf die Kontamination mit Radon zurückzuführen sind. In Regionen, in denen Uranabbau stattfindet, besteht zusätzlich ein erhöhtes Gesundheitsrisiko durch entweichende Radioaktivität. Ein weiteres Problem im Uranabbau ist auch der enorme Wasserbedarf. So wurden nach einer Schätzung von Greenpeace allein in Niger in den letzten 40 Jahren 270 Milliarden Liter Wasser durch Uranbergbau verbraucht. Dieses Wasser wurde kontaminiert wieder in Flüsse und Seen abgegeben. Neben den direkten gesundheitlichen Folgen aus der Verseuchung des Wassers schädigt der große Wasserverbrauch die Abbauregionen auch ökologisch und wirtschaftlich – und damit die Menschen gesundheitlich. Denn die Entnahme des Wassers führt zur Absenkung des Grundwasserspiegels und damit zur Verwüstung; Pflanzen und Tiere sterben, die traditionelle Lebensgrundlage der Bevölkerung wird ausgelöscht.



Aufgrund des umfangreichen Abbaus der letzten Jahrzehnte sind Erzvorkommen mit hohem Urananteil weitgehend erschöpft. Stattdessen werden nun niedri- »

NUKLEAR-POLICY

Für die Raiffeisen KAG zählt Atomkraft nicht zu Energieformen, die mit Investitionen unterstützt werden sollten. Jeder Euro, der in Atomkraft investiert wird, könnte zukunftsträchtiger und nachhaltiger in erneuerbare Energien investiert werden.

Nuklear-Policy unter www.rcm.at/nachhaltigkeit

ger konzentrierte Erze aufbereitet, wobei in zunehmendem Ausmaß CO_2-Emissionen entstehen.

Ein Argument gegen Atomkraft sind die weltweiten Uranreserven. Auf Basis der aktuellen Förderung reichen die Reserven für weitere 20 Jahre. Weitaus der größte Anteil der derzeit wirtschaftlich abbaubaren Reserven lagert in Kasachstan, gefolgt von Kanada, Südafrika, Brasilien und China.

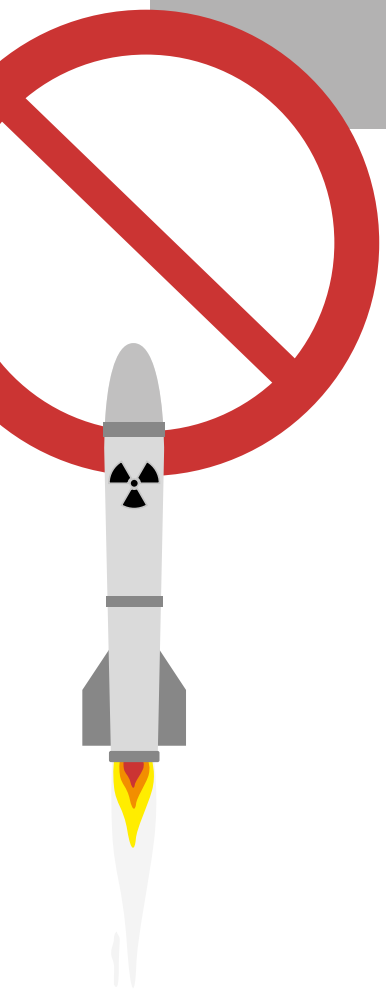
ESG-BETRACHTUNG

E (Environment):
Von der Umweltseite her sind eine potenzielle radioaktive Verstrahlung durch Uranbergbau oder radioaktive Unfälle sowie Umweltrisiken durch Zwischen- und Endlager wesentliche Themen.

S (Social):
Der Uranabbau sowie Störfälle können gesundheitliche Schäden hervorrufen.

G (Governance):
Das Thema der Behandlung oder Miteinberechnung von Externalitäten ist nach wie vor ungelöst, ein latentes Risiko für den Betrieb stellt ein Atomausstiegs-Beschluss durch den jeweiligen Sitzstaat vor allem nach Atomunfällen dar.

STRENGE KR!TERIEN NUKLEARWAFFEN



Atomwaffen stellen einen wesentlichen Teil der sogenannten kontroversen oder geächteten Waffen dar. Hinter dem Begriff steht die Entscheidung der Vereinten Nationen, einzelne Waffensysteme, die als menschenverachtend betrachtet werden, zu ächten. Das damit verbundene selbst auferlegte Verbot oder Übereinkommen, bestimmte Waffen oder Munition in einer kriegerischen Auseinandersetzung nicht zu verwenden, basiert einerseits auf der sozial motivierten Zielsetzung der Begrenzung menschlichen Leids und andererseits auf der Angst vor völliger gegenseitiger Vernichtung wie etwa im Fall von Atomwaffen.

„Geächtete Waffen" sind durch internationale Konventionen verboten. So regelt das sogenannte Genfer Protokoll das Verbot der Verwendung von erstickenden, giftigen oder ähnlichen Gasen sowie von bakteriologischen Mitteln. Es wurde nach den Erfahrungen des Ersten Weltkriegs im Jahr 1925 aufgesetzt. Die Biowaffenkonvention von 1972 und die Chemiewaffenkonvention von 1993 enthalten Regelungen zu Rüstungsbeschränkungen und Abrüstungsverpflichtungen. Weitere Konventionen gibt es zu Antipersonenminen, Atomwaffen und Streumunition.

Auf Basis der Daten von Nachhaltigkeitsresearch-Agenturen liegt global gesehen die größte Anzahl von Verfehlungen gegen die Ächtung „kontroverser Waffensystemproduktion" im Bereich Streumunition vor, gefolgt von Antipersonenminen sowie Atomwaffen und Uranmunition.

Der große Unterschied zwischen Atomwaffen und herkömmlichen Waffensystemen liegt darin, dass die Wirkung von Atomwaffen auf kernphysikalischen Reaktionen beruht – also Kernspaltung oder Kernfusion. Im Vergleich dazu basiert die Explosion bei konventionellen Waffen auf chemischen Reaktionen. Bei einer Atomwaffe löst die Explosion eine Kettenreaktion aus, die ein enormes Ausmaß an Energie in Form von Hitze, Strahlung und einer Druckwelle freisetzt.

NEIN ZU KONTROVERSEN WAFFEN

Investments in kontroverse Waffen sind in der Raiffeisen Kapitalanlage GmbH (Raiff- »

FÜR

Leopold Salcher
Fondsmanager
bei der Raiffeisen KAG

eisen Capital Management) nicht zulässig. Bereits vor vielen Jahren wurde ein unternehmensweites Ausschlusskriterium beschlossen und umgesetzt. Außerdem sind wir in unseren Fonds, was Aktien-Einzeltitel betrifft, nicht in Aktien von Rüstungsunternehmen bzw. von Unternehmen mit Rüstungs-Exposure investiert. Unsere internen Negativkriterien sehen daher einen Ausschluss von Unternehmen aus dem investierbaren Universum für geächtete Waffen und (mit geringen Umsatzschwellen aus Praktikabilitätsgründen) militärische Ausrüstung und Dienstleistungen vor.

Der Ansatz dieser Negativkriterien reduziert das investierbare Universum deutlich. Ein Screening der gelisteten Unternehmen des globalen Luftfahrts- und Verteidigungssektors mit einer Market Cap über USD 500 Millionen ergibt die Gesamtzahl von rund 130 Unternehmen. Aus diesem Investment-Universum dürfte das Fondsmanagement aktuell in lediglich vier Unternehmen investieren.

Ein Problem bei der Betrachtung von Unternehmen dieser Kategorie ist der Produktmix dieser Unternehmen. Kein einziges Unternehmen ist ausschließlich in einer einzigen Sparte tätig, die meisten sind sowohl in militärischen als auch in nichtmilitärischen Sektoren tätig. Deshalb ist eine klare Zuordnung zu einem bestimmten Subsektor sehr schwierig. Wie gehen wir also mit Unternehmen um, die einen kleinen Anteil an Waffen bzw. waffenähnlichen Produkten haben?

Wir versuchen mittels unseres Investmentprozesses und einer strengen Due Diligence ein mögliches Exposure gegenüber Waffen und waffenähnlichen Produkten zu identifizieren und ein Investment in einem solchen Unternehmen von vornherein zu vermeiden bzw. auszuschließen. Für den Fall, dass im Zeitablauf ein Exposure eines Unternehmens etwa zu kontroversiellen Waffen bekannt wird, reagieren wir umgehend.

So waren wir beispielsweise in einigen unserer Fonds in das französische Unternehmen Veolia Environnement SA investiert, eigentlich ein Unternehmen, das nachhaltige Lösungen in den Bereichen Wasser-, Abfall- und Energiemanagement anbietet. Leider ist dieses Unternehmen aber über eine hundertprozentige Tochtergesellschaft auch an einem Programm für ballistische Unterseeboote beteiligt. Damit wurde es für uns uninvestierbar, die Aktie wurde Ende letzten Jahres umgehend aus allen Fonds verkauft und wir sind in Dialog mit dem Unternehmen eingetreten.

Moderation durch
Mag. (FH) Dieter Aigner,
Geschäftsführer der
Raiffeisen KAG

Round-Table-Diskussion über den Nutzen der Atomenergie für die Energiewende.

Mag. Werner Gruber
Physiker (ehem. Science Busters), Wien

Dr. Nikolaus Müllner
Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften, Universität für Bodenkultur, Wien

Mag. Gabriel Panzenböck
Fondsmanager, Anleihen Rates & FX, Raiffeisen KAG, Wien

Mag. Stefan Sengelin
Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Innovation und Technologie, Wien

Herr Gruber, wir kennen Sie aus den Medien als jemanden, der sich im Sinne der Nachhaltigkeit für Atomkraftwerke ausspricht. Können Sie uns Ihre Argumente darlegen?

Werner Gruber: Mein Arbeitsgebiet ist – neben dem Kochen von Würsteln und Schweinsbraten als ehemaliges Science-Busters-Mitglied im Fernsehen – die Neurophysik. Und ich bin seit circa 10 Jahren im Bereich Umweltschutz und Öffentlichkeitsarbeit sehr aktiv und auch Forschungsbeauftragter des Burgenlands. Als solcher bin ich auch nahe an der Politik und kenne die Vorurteile in der Bevölkerung hinsichtlich Nukleartechnologie ziemlich gut. Würden Sie mich fragen: Atomenergie ja oder nein?, wäre meine Antwort: Nein, wozu! Nur entscheiden wir uns nicht für oder gegen etwas, sondern wägen zwischen mehreren Möglichkeiten ab und versuchen, den Preis für die Entscheidung möglichst klein zu halten.

Von welchem Preis reden wir?

Werner Gruber: In dem Fall von CO_2-Emissionen. Nehmen wir das Beispiel Hainburg: Viele Österreicher:innen haben gesagt, wir brauchen Hainburg nicht. Die Konsequenz daraus war, dass Dürnrohr gebaut wurde, ein Kohlekraftwerk, das den meisten CO_2-Ausstoß in ganz Österreich verursacht hat. Hätten wir Hainburg, würde unsere Energieproblematik heute etwas anders aussehen. Um heute zu Energie zu kommen, haben wir in Österreich die Wahl zwischen Kohle- und Ölkraftwerken – in Hinblick auf den Klimawandel keine gute Wahl –, Erdgas, das etwas sauberer ist, aber in der CO_2-Belastung genauso wie Kohle und Öl einen hohen ökologischen Preis hat, und wir haben Wind- und Solarenergie – ökologisch eine tolle Sache, doch mit dem großen Nachteil, dass beides nicht regulierbar ist. Ich kann Spannungsspitzen damit nicht einfach abfangen. Das bedeutet, wir brauchen Regelkraftwerke, und da bleiben nur zwei CO_2-neutrale Möglichkeiten: Wasserkraft oder Kernkraft. In Österreich haben wir großes Glück, viel Wasserkraft zu haben, aber beispielsweise Tschechien tut sich da schon schwerer. Daher verteufle ich die Atomenergie nicht per se.

Doch die hohen Kosten und der radioaktive Müll machen das Ganze wieder teurer …

Werner Gruber: Es heißt immer: Was machen wir mit dem radioaktiven Müll? Aber dazu gibt es sehr viel Forschung. Der italienische Physiker Carlo Rubbia, Nobelpreisträger und ehemaliger Chef von Cern, hat bereits in den frühen 1990er-Jahren eine Idee vorgestellt, wie höchst radioaktiver Müll mit Hilfe von Neutronen in minder radioaktiven Müll umgewandelt werden kann. Dieser muss dann zwar auch beaufsichtigt werden, aber nur für eine sehr begrenzte »

„SICHERHEITSSTANDARDS WIE IN DER RAUMFAHRT“

Zeit, rund 50 Jahre. Viele Länder in Europa setzen bereits auf Teilchenbeschleunigergetriebene Systeme, wie das von Myrrha, einer Spallationsanlage, mit der es möglich ist, höchst radioaktiven Müll umzuwandeln. Sie befindet sich noch in einem experimentellen Betriebsstatus, aber es funktioniert und es gibt keine physikalisch-technischen Probleme. Sie wird bald auf Volllast gehen.

Herr Müllner, Sie befassen sich in Ihrem Institut an der Universität für Bodenkultur unter anderem auch mit den Risiken von Atomkraftwerken. Hat Kernenergie das Potenzial, etwas zur Energiewende beizutragen?

Nikolaus Müllner: Wenn man sich den Zeitrahmen für Entwicklung, Errichtung und Bewilligung von Kernkraftwerken ansieht, dann umfasst dieser Jahrzehnte. Ich kann aus eigener Erfahrung sprechen, denn ich habe bei der Bewilligung des Kernkraftwerks Atucha in Argentinien mitgearbeitet. Man macht sich keine Vorstellung, wie anders ein Kernkraftwerk im Vergleich zu einer normalen Industrieanlage ist, denn aufgrund der hohen Radioaktivität gibt es technisch einfach extreme Anforderungen. In keiner anderen Industrie gibt es so hohe Sicherheitsstandards wie in der Kerntechnik. Ich würde sagen, die Qualitätsanforderungen bei der Kerntechnik sind ungefähr dort, wo sie sonst noch in der Raumfahrt sind. Und das macht das Ganze also langsam.

Können Sie uns vielleicht ein konkretes Beispiel nennen?

Nikolaus Müllner: Tschechien plant derzeit einen Ersatz für das Atomkraftwerk Dukovany. Das neue Kraftwerk soll in den 2040er-Jahren ans Netz gehen. Die Planung läuft seit 2015, also rechnet man mit rund 25 Jahren, bis ein neues Kraftwerk von der Planung bis zur Bewilligung und Errichtung einsatzbereit ist. Da rede ich aber von einem konventionellen Kraftwerk und nicht von einem der neuen Reaktortypen, die derzeit in den Medien so prominent vorkommen und die alles Mögliche, dem Versprechen nach, besser können. Tschechien hat sich für ein „proof on Design“ entschieden, einen Reaktor, der irgendwo schon einmal errichtet wurde und der sich bewährt hat. 25 Jahre, das ist ein langer Zeitraum und man muss berücksichtigen, dass Tschechien ein Staat mit entsprechender technischer Infrastruktur ist. In Österreich würde das sicherlich noch zehn Jahre länger dauern.

Für die Energiewende wohl keine Option.

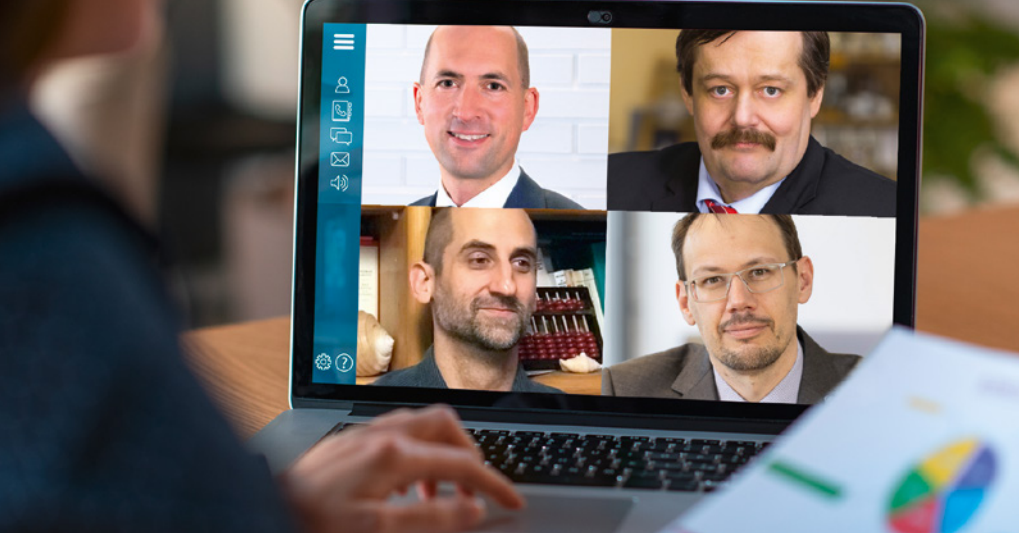
Nikolaus Müllner: Nein, denn was derzeit nicht in Planung ist, wird man vor 2040 nicht sehen. Das muss man einfach so klar sagen, und das sind nicht sehr viele Projekte. Europaweit sind acht Reaktoren in Frankreich in Planung und eben das genannte in Tschechien. Ungarn hat sein Kraftwerk schon in Bau.

Macht die Lebensdauerverlängerung von Atomkraftwerken Sinn?

Nikolaus Müllner: In Hinblick auf die CO_2-Emissionen ja. Es gibt zwar nicht null Emissionen, aber eben weniger Emissionen. Es ist eine Niedrigemissionstechnologie. Aber ich habe immer noch das Klumpenrisiko bei der Sicherheit. 100 % sicher sind weder die Reaktoren, die wir haben, noch kriegen wir 100 % Sicherheit bei künftigen Technologien hin. Sicher heißt in dem Fall definierte Anlagenzustände und definierte Unfallzustände. Das heißt, das Kraftwerk muss in der Lage sein, eine Liste von Unfällen, Ereignissen zu beherrschen. Doch kein Kraftwerk der Welt ist gegen alles Denkbare geschützt und dazu gehören eben auch Naturereignisse wie der Tsunami in Fukushima. Und dieses Problem betrifft natürlich auch die Lebensdauerverlängerung. Ich bekomme ein Kraftwerk, das in den 1970ern geplant und in den 1980ern errichtet wurde, nicht auf das technische Niveau, das heute von einem Kraftwerk gefordert wird. Daher sehe ich das auch problematischer als Herr Gruber. Natürlich ist es ein Abwägen: zwischen Klumpenrisiko und CO_2-Emissionen.

Und Ihre Einschätzung zu Myrrha?

Nikolaus Müllner: Wir haben uns mit diesem Konzept im Auftrag des Bundesamts für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung in Deutschland genauer beschäftigt. Die »



Im Gespräch mit Stefan Sengelin, Werner Gruber, Nikolaus Müllner und Gabriel Panzenböck

erwähnten Versprechen sind natürlich gut, von der Umsetzung sind wir aber noch weit entfernt. Es könnte für Länder mit einem breiten Kernenergie-Programm wie es beispielsweise Frankreich hat, sinnvoll sein. Der Reaktor, der einen Teilchenbeschleuniger benötigt, um Kritikalität zu erreichen, transmutiert einen Teil der radioaktiven Abfälle. Das ist eine völlig neue Technologie. Ob das im Realbetrieb dann wirklich so funktioniert, wird man erst sehen. Frankreich hat diesen Weg zwar nicht ausgeschlossen, geht aber dennoch in Richtung tiefengeologisches Endlager. Selbst wenn das alles sehr gut funktioniert, wird man nicht ganz ohne Endlager auskommen. Denn bei dem Prozess bleiben langlebige Spaltprodukte, die hoch radioaktiv sind, übrig. Ich habe dann halt nicht hunderttausend Jahre oder eine Million Jahre Rücklaufzeit, sondern Zeiträume von 1.000 bis 10.000 Jahren, in denen das abgebaut wird.

Herr Sengelin, das alles soll nun nachhaltig sein, wenn es nach der EU-Taxonomie geht. Ihr Ministerium sieht das bekanntermaßen anders.

Stefan Sengelin: Unsere Position ist, dass Kernenergie keine nachhaltige Form der Energieerzeugung ist. Mit der Taxonomie hat die EU einen Rahmen geschaffen, um die ökologische Nachhaltigkeit von Wirtschaftsaktivitäten zu klassifizieren. Die EU-Taxonomie ist kein rechtliches Rahmenwerk, um das Ziel der Versorgungssicherheit zu verfolgen oder Investitionen in Kernkraftwerke zu verbieten. Es steht jedem Mitgliedstaat frei, seinen Energiemix selbst zu wählen. Gleichzeitig ist es für uns als Klimaschutzministerium nicht in Ordnung, hier zu sagen: Kernenergie ist ökologisch nachhaltig. Und daher verdient sie auch nicht die Incentivierung, dass Investitionsströme dorthin gelenkt werden. Die Kernenergie ist sehr kapitalintensiv und sie konkurriert natürlich mit anderen Energieerzeugungsformen. Das heißt, dass von diesen, beispielsweise den Erneuerbaren, Kapital weggeleitet wird.

Sie erweist der Energiewende einen Bärendienst?

Stefan Sengelin: Die Taxonomie ist als Rahmen ein sehr sinnvolles Regelwerk, um den Finanzmarkt in Hinblick auf ökologisch nachhaltige und grüne Aktivitäten einheitlicher, vergleichbarer und transparenter zu gestalten. Sie hat ganz klare Vorgaben im Gesetzestext gemacht, welche Bedingungen für ökologische Nachhaltigkeit erfüllt sein müssen. Doch die Europäische Kommission hat in einem ergänzenden delegierten Rechtsakt, wo die Kernenergie und fossile Gasaktivitäten als ökologisch nachhaltig klassifiziert werden, diese Vorbedingungen ganz klar missachtet. Wenn etwa neue Kernkraftwer- »

ke erst 2050 ans Netz gehen können, dann kann de facto kein Beitrag zum Klimaneutralitätsziel bis 2050 unterstützt werden, so wie es im Green Deal steht. Darüber hinaus werden die anderen Umweltziele verletzt, die ebenfalls in der Taxonomie enthalten sind, beispielsweise die Endlagerung oder die Risiken, die wir bereits gehört haben. Wir sehen hier eine ganz klare Verletzung des Regelwerks und haben deshalb auch die bekannte Klage dagegen eingebracht.

Nun heißt das ja nicht, dass in Atomenergie investiert werden muss. Es steht den Investoren frei, ihr Kapital anders anzulegen.

Stefan Sengelin: Ja, das ist der regulatorische Aspekt, der im Übrigen auch vorsieht, dass seitens der Investoren klar dargelegt werden muss, wie hoch der Anteil an Kernkraft und fossilem Gas in einem Investment ist. Doch zu diesem regulatorischen Aspekt kommt die Marktakzeptanz hinzu. Und wenn ich mir die Labels anschaue, die in Europa derzeit beim Thema Nachhaltigkeit relevant sind, und diverse Frameworks von Unternehmen und Staatsanleihen, dann habe ich bei sehr vielen von vornherein den Ausschluss von Kernenergie festgehalten. Dazu gehören Labels wie unser Umweltzeichen oder das Nordic Swan Ecolabel, das FNG-Siegel in Deutschland und das LuxFLAG-Label. Sogar das französische GreenFin-Label schließt Kernenergie aus. Hinzu kommen viele Staatsanleihen wie beispielsweise auch der österreichische staatliche Green Bond. Die Frage ist also auch, ob Investorinnen und Investoren ihr Geld überhaupt in Kernenergie anlegen wollen.

Wollen Investorinnen und Investoren in Kernenergie investieren?

Gabriel Panzenböck: Die wirtschaftliche Attraktivität derartiger Investments ist sehr beschränkt. Und diesen Aspekt würde ich hier gerne einbringen. Herr Gruber hat ganz am Anfang schon festgestellt, dass es immer ein Abwägen ist. Was macht man, und was sind die Alternativen? Und hier wurden bereits Wind- und Solarenergie genannt, also CO_2-freie Energiequellen. Wir stehen vor der Klimakatastrophe, das ist inzwischen in unser aller Köpfe angekommen. Und auch über die Urgenz des Handelns herrscht Konsens. Es wäre gut gewesen, bereits vor 20 Jahren etwas zu tun, aber jetzt gibt es immerhin politikrelevante Horizonte, Pläne der EU mit konkreten Zielen, die wir erreichen müssen. Und natürlich stellt sich die Frage, mit welchen Technologien wir das schaffen können.

… und ob diese Technologien auch attraktive Investmentthemen sind.

Gabriel Panzenböck: Rein wirtschaftlich betrachtet, haben wir das Phänomen, dass wir einerseits bei Solar-, Wind- und auch Speichertechnologien ein Moore'sches Gesetz haben – das heißt, die Kosten sinken prozentuell Jahr für Jahr. Es ist unfassbar, wie rasant günstiger die Technologien bei gleichzeitig wachsenden Fortschritten werden. Und diese Technologien sind bereits verfügbar und billig. Während es bei der Atomenergie genau umgekehrt ist. Dort ist es so, dass auch inflationsbereinigt die Kraftwerke immer teurer werden. Jede Kilowattstunde aus Nuklear wird kontinuierlich teurer. Und hinzukommt, dass wir dort das Phänomen der Externalitäten haben. Das bedeutet, dass beispielsweise die Endlagerung von der öffentlichen Hand bezahlt wird. Für Investoren ist das ein zusätzliches Risiko, da es Tendenzen gibt, diese Externalitäten zu internalisieren. Das würde das Ganze dann noch teurer machen. Es gibt also auf mehreren Ebenen der Kosten Aspekte, die gegen Nuklearenergie sprechen. Wenn ich als Investor nun die Wahl zwischen der teuren Raumfahrttechnologie – der Vergleich von Herrn Müllner gefällt mir – und den günstigen Erneuerbaren habe, dann ist ziemlich klar, was mehr Erträge bringen kann und wofür ich mich entscheide, das ist ein No-Brainer.

Du bist auch Teil der Arbeitsgruppe „Energiewende", eines von mehreren Zukunftsthemen, die wir in Teams bearbeiten und analysieren. »

ROUND-TABLE-DISKUSSION

Welche Erkenntnisse – aus Investorensicht – habt ihr dort gewonnen?

Gabriel Panzenböck: Sehr viele, aber eine davon ist mir noch ganz wichtig zu erwähnen. Bei der Energieversorgung gibt es gerade einen Paradigmenwechsel. Das alte Denken von Energieversorgern – gerade beim Strom –, dass man einfach Lastprofile abruft und monatlich pauschal an die Verbraucher verrechnet, wird bald der Vergangenheit angehören. Es geht inzwischen ganz klar in Richtung marktbasiertes System. Denn mit der Dynamisierung der Energieproduktion – Wind- und Solarenergie sind nicht konstant abrufbar – werden die Energiepreise in sich inhärent stärker schwanken. Das wird zu einer Incentivierung beim Verbrauch führen und es wird Marktmechanismen geben, die das abbilden. Das bedeutet, Smart Meter, die verbrauchsgenaue Abrechnung, wird die Zukunft sein. Der Verbrauch folgt der Produktion und nicht umgekehrt. Das bedeutet aber auch, dass Netzwerkeffekte eine wichtige Rolle spielen werden. Denn wenn in Deutschland kein Wind weht, geht er vielleicht in Polen, in Griechenland oder Portugal. Es gibt Karten, die die Korrelation von Windanfälligkeiten wunderbar zeigen. Und wenn man sich die Kosten für einen Windpark im Vergleich zu einem Atomkraftwerk ansieht, dann ist das eine sehr einfache Rechnung.

Herr Gruber, Sie möchten dem etwas hinzufügen.

Werner Gruber: Ich weiß, dass Wind- und Solarenergie derzeit extrem sexy sind. Das Problem sind dabei nur die Batteriespeicher. Wir sind gerade dabei, im Burgenland – und dort gibt es seit Jahrzehnten sehr viele Wind- und Sonnenenergiekraftwerke – einen Batteriespeicher für 340 Megawatt hinzustellen. Damit können wir das ganze Burgenland für vier Stunden versorgen. Ich betone nochmals: für vier Stunden, nicht länger. Das heißt, wenn wir vier Tage Nebel und Windlosigkeit haben, was vielleicht einmal im Jahr vorkommt, dann haben wir ein Problem. Wir brauchen Speicherkapazität und das ist technologisch ein hochexperimentelles Gebiet. Die ETH Zürich hat einen 1-Terrawatt-Speicher gebaut, von dem man noch nicht weiß, ob er sich bewähren wird oder ob man ihn in 5 oder 10 Jahren mit all den Schadstoffen entsorgen wird müssen. Der von Herrn Panzenböck angesprochene Plan, dass wir Energie aus Teilen Europas zukaufen, wo gerade der Wind weht oder die Sonne scheint, klingt gut, aber wir haben nicht das Netz und wenn wir es über Strom doch schaffen, dann haben wir einen Verlust von rund 30 %. Wir können uns mit der aktuellen Energiekrise aber keine Verluste leisten, nicht von einem einzigen Kilowatt. Und der Aufbau eines derartigen Netzes dauert wahrscheinlich zehn Jahre, zwanzig, wenn wir auch von den Rändern Europas im Westen und Osten reden. Für die weitere Zukunft ist das aber ein wichtiger Plan. »

„Es braucht auch klare einheitliche Definitionen und Offenlegungen, was grün ist ...“

Stefan Sengelin

Was sind nun die To-Dos der europäischen Politik? Wo müssen wir die großen Hebel ansetzen?

Stefan Sengelin: Es sind derzeit viele Maßnahmen in Richtung CO_2-Reduktion auf dem Tisch. Der politische Diskurs ist nicht einfach und einiges davon ist schwer umzusetzen, weil viele Menschen davon betroffen sind und die Widerstände entsprechend groß sind. Aber nichtsdestotrotz sind wir dran. Eine sehr wichtige Maßnahme ist die CO_2-Bepreisung. Da konnte sich Österreich endlich in die Reihe der Staaten einfügen, die eine explizite CO_2-Bepreisung haben. Die von Herrn Panzenböck angesprochene wirtschaftliche Dimension spielt der Energiewende natürlich in die Hände. Wir haben einen ganz klaren Kostenvorteil bei all diesen Technologien. Wenn von einer Entscheidung zwischen Kernenergie und fossilen Energien die Rede ist, sollte die Diskussion breiter geführt werden. Wir brauchen Investitionen in das Lastmanagement, in Technologien wie Netze, Speicher und Smart Meter, die dazu führen, dass wir die Lastprofile in der derzeitigen Form durch andere Möglichkeiten ersetzen können und wir Kraftwerke, die ständig laufen müssen, in dieser Form nicht mehr brauchen. Lenken wir Finanzflüsse in diese Technologien, die dazu beitragen, dass wir alte Systeme überwinden können. Was braucht es von politischer Seite? Es braucht gewiss finanzielle Anreize, aber nicht nur. Es braucht vor allem auch klare einheitliche Definitionen und Offenlegungen, was grün ist und welche Investitionen zu den Zielen des Green Deals beitragen. In diesem Zusammenhang ist Greenwashing – also die irreführende Bezeichnung von vermeintlich grünen Investitionen, die nicht zu den Umwelt- und Klimazielen im geforderten Ausmaß beitragen – ein Thema, das von den Aufsichtsbehörden genau verfolgt wird. Es ist wichtig, dass das Thema Umweltschutz den gleichen Stellenwert bekommt wie monetäre Kennzahlen. Das wird auf europäischer Ebene mit der neuen Unternehmensberichterstattung jetzt auch umgesetzt.

Nikolaus Müllner: Es gibt noch einen Punkt, der noch nicht angesprochen wurde und den ich noch erwähnen möchte: das Energiesparen. Und da ist noch sehr viel möglich. Es gibt einen sehr schönen Bericht vom Umweltbundesamt, wie Österreich seine Klimaziele erreichen könnte. Die Autoren des Berichts empfehlen hauptsächlich Einsparungen. Umstellen der Wirtschaft auf Kreislaufwirtschaft, zu versuchen diese Produktfülle, die wir derzeit haben, zu reduzieren, die Lebenszyklen der einzelnen Produkte zu verlängern, dann habe ich auch sofort weniger Transport, weniger Abfall. Bei Siedlungsstrukturen zu ermutigen, kompakter zu bauen, damit ich nicht so viel Transport habe, die Flächenversiegelung zu reduzieren. Das geht natürlich auch nicht von heute auf morgen, aber das scheint mir viel leichter umsetzbar zu sein als die anderen Möglichkeiten. Also einfach ein bisschen runter vom Energiekonsum.

Redaktionelle Bearbeitung: Mag.ª Pia Oberhauser

EU-TAXONOMIE

Die EU-Taxonomie ist ein Klassifizierungssystem, das zur Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit von wirtschaftlichen Tätigkeiten herangezogen werden kann. Zugrunde gelegt werden ambitionierte technische Kriterien. Auch darf kein nachhaltiges Umweltziel erheblich beeinträchtigt werden und muss ein sozialer Mindestschutz vorliegen. ESG-Fonds legen den Anteil der taxonomiebezogenen Veranlagungen offen. Aufgrund mangelnder Daten und der eingeschränkten Anwendbarkeit sind diese Ausweise derzeit im Regelfall null oder geringfügig.

WELCHE BEREICHE DER KERNENERGIE NUN TATSÄCHLICH ALS NACHHALTIG LAUT EU-DEFINITION GELTEN.

Als die Europäische Kommission Anfang letzten Jahres den ergänzenden delegierten Taxonomie-Rechtsakt zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel, der seit 1. 1. 2023 anwendbar ist, vorlegte, gingen die Wogen hoch. Dieser sieht nämlich unter anderem vor, bestimmte Kernenergietätigkeiten als nachhaltig im Sinne der EU-Taxonomie einzustufen. Besonders umstritten ist die Einschätzung, ob bzw. inwiefern durch diese Tätigkeiten ein erheblicher Umweltschaden entsteht, vor allem im Hinblick auf Entsorgung und Endlager. Denn der sogenannte „Do no significant harm"-Grundsatz ist in der Taxonomie verankert und somit im Fokus der EU-Nachhaltigkeit. Allerdings liegen vor allem hinsichtlich der langfristigen Auswirkungen bei der Entsorgung hoch radioaktiver Abfälle kaum valide wissenschaftliche Analysen vor.

Mag.ª Magdalena Quell
Produkt- und Projektmanagerin
bei der Raiffeisen KAG

Das übergeordnete Ziel der EU-Taxonomie ist es, ausreichend Transparenz auf dem Kapitalmarkt zu schaffen, um private Investitionen, die zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2050 notwendig sind, zu lenken und so die notwendige Dekarbonisierung zu ermöglichen. Die EU-Taxonomie unterscheidet hierbei verschiedene Arten von Tätigkeiten. Unter anderem umfasst sie sogenannte „Übergangstätigkeiten", also „Tätigkeiten, für die es noch keine technologisch und wirtschaftlich machbaren CO_2-armen Alternativen gibt, die aber unter strengen Auflagen einen Beitrag zum Klimaschutz leisten und das Potenzial haben, eine wichtige Rolle beim Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft im Einklang mit den Klimazielen und Verpflichtungen der EU zu spielen, ohne dabei Investitionen in erneuerbare Energien zu verdrängen".*

Unter diesen Begriff der Übergangstätigkeiten fallen nun bestimmte Bereiche der Nuklearenergie. Allerdings müssen diese spezifische Bedingungen erfüllen, um als taxonomiekonform zu gelten. Allen voran müssen die Anlagen den Euratom-Vertrag erfüllen und somit höchsten Sicherheitsstandards entsprechen (derzeit sogenannte Reaktoren der Generation III+) sowie über ein Konzept für die Endlagerung ab spätestens 2050 verfügen. In den Anwendungsbereich der Verordnung fallen zum einen der Bau und der Betrieb neuer Kernkraftwerke (zur Strom- und Wärmeerzeugung), zum anderen die Stromerzeugung aus Kernenergie in bestehenden Anlagen. Letzteres betrifft hauptsächlich Erneuerungsprojekte, welche die Anpassung an moderne Technologien umfassen.

UNTER ANDEREM SIND FOLGENDE KRITERIEN FÜR KERNENERGIETÄTIGKEITEN VORGESEHEN, DAMIT DIESE ALS NACHHALTIG IM SINNE DER EU GELTEN:

✓ Die betreffenden Kernenergietätigkeiten müssen zum Übergang zur Klimaneutralität beitragen.

✓ Die Kernenergietätigkeiten müssen die Anforderungen an die nukleare Sicherheit und die Umweltsicherheit erfüllen.

✓ Technische Bewertungskriterien sollen sicherstellen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt vermieden wird:

- Erzeuger von radioaktiven Abfällen müssen die Kosten für deren Entsorgung tragen (Errichtung von Fonds für die Entsorgung radioaktiver Abfälle sowie die Stilllegung kerntechnischer Anlagen).

- Betriebsbereite Endlager (oberflächennah für schwach- bis mittelradioaktive Abfälle; tiefe geologische Endlager für hoch radioaktive Abfälle und abgebrannte Brennelemente bis 2050) sollen vorhanden sein, um die Ausfuhr radioaktiver Abfälle zur Entsorgung in Drittländern zu vermeiden.

- Detaillierte technische Bewertungskriterien sind in der Verordnung angeführt.** Diese werden regelmäßig überprüft und adaptiert, um aktuelle technische Entwicklungen abzubilden.

Im Zuge dieser Erweiterung der Taxonomie-Verordnung wurden auch besondere Offenlegungspflichten eingeführt. Demnach müssen Finanz- und Nicht-Finanzunternehmen nun den Anteil der Investitionen in Gas- und Nukleartätigkeiten offenlegen, damit ein besonders hohes Maß an Transparenz gewährleistet werden kann und Anleger informierte Investitionsentscheidungen treffen können.

* Siehe https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_22_712
** Siehe https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1214&from=DE

Herbert Perus
Fondsmanagement –
Corporate Responsibility
bei der Raiffeisen KAG

Mathias Zwiefelhofer
Corporate Responsibility
bei der Raiffeisen KAG

UNTERNEHMENS

Zu den Engagement-Aktivitäten des Fondsmanagements von Raiffeisen Capital Management zum Thema Atomenergie gehört auch der Dialog mit einigen der größten Erzeuger und Zulieferer in diesem Bereich. Im Zuge dieser Engagement-Aktivitäten wurden weltweit rund 50 Unternehmen kritisch zu ihrer Haltung zur Atomenergie befragt.

1 Welche Rolle wird Atomkraft in Ihrem Energiemix mittel- bis langfristig spielen? Sehen Sie Atomenergie als Zukunftstechnologie, oder werden Sie diese vermehrt durch andere Energiearten substituieren? Wenn ja, was sehen Sie als wirtschaftlich und ökologisch als beste Alternativen an?

2 Was ist Ihre Strategie in Bezug auf die Endlagerung des radioaktiven Abfalls? Wie gewährleisten Sie geringe Schäden an Menschen und Umwelt für zukünftige Generationen?

3 Wie sehen Sie die Entscheidung der EU-Taxonomie, auch Atomkraft als nachhaltig einzustufen?

4 Rund um den Ukrainekonflikt war das Atomkraftwerk in Saporischschja immer wieder in den Medien. Wie garantieren Sie Netzstabilität und allgemein die Sicherheit von Atomkraftwerken in Bezug auf negative Einflüsse, wie beispielsweise Naturkatastrophen oder kriegerische Auseinandersetzungen?

STIMMEN ZUM THEMA ATOMENERGIE

1 (EnBW, EDF, Iberdrola)

Atomkraft, nein danke, oder doch eine nachhaltige Energiequelle? Nicht nur in der Gesellschaft werden viele verschiedene Positionen vertreten, auch die Produzenten von Atomenergie gehen in ihren strategischen Management-Entscheidungen ganz unterschiedliche Wege. In Anbetracht der Energiekrise haben sich viele Unternehmen für den Abbruch oder gar den Boykott des geplanten Atomausstiegs in Deutschland ausgesprochen. Die deutsche Regierung hält dennoch an diesem Plan fest. Einer der Gründe dafür ist, dass Erzeuger von Atomenergie bereits seit 2008 den bis 2022 durchgeführten Ausstieg geplant hatten.

Die Energie Baden-Württemberg (EnBW) hat nach eigenen Angaben frühzeitig auf den Beschluss mit einer umfassenden Rückbaustrategie reagiert, die von der Tochtergesellschaft EnBW Kernkraft konsequent umgesetzt wird. Aufgrund der angespannten Situation am Energiemarkt und einer weiteren Novelle des deutschen Atomgesetzes ist EnBW in der Lage, ihre verbleibenden drei Atomkraftwerke bis zum 15. April 2023 zu betreiben. Dabei ist jedoch der Einsatz von neuen Kernbrennstäben nicht erlaubt. Somit wird EnBW ab Mitte April 2023 keine Atomenergie mehr erzeugen. Um bis 2035 energieneutral zu sein, wird das Unternehmen die vorhandenen Kohlekraftwerke durch Gasanlagen ersetzen, vermehrt in Wasserstofflösungen investieren und bis 2025 die Hälfte seiner Energie erneuerbar erzeugen. Die Windparkleistung wird bis 2025 auf 4 GW verdoppelt und für Fotovoltaik ist ebenfalls ein starkes Wachstum geplant.

Anders sieht die Strategie beim weltweit größten Nuklearproduzenten aus. Für die Électricité de France (EDF) ist Atomenergie mit 78 % der Umsätze das Hauptgeschäft des Konzerns. EDF sieht den Ausbau von erneuerbarer Energie als mögliche Kompensation für Kohlestrom und plant, bis 2030 eine Nettokapazität von 60 GW zu erreichen.

Die Schwierigkeit der Endlagerung und Sicherheitsrisiken sind starke Argumente gegen Atomkraft, doch auch aus wirtschaftlicher Sicht ist Atomenergie vergleichsweise eine sehr teure Technologie. So möchte sich der spanische Energieversorger Iberdrola ab 2027 aus dem Atomenergiegeschäft zurückziehen und seine Beteiligungen an Anlagen verkaufen. Für Iberdrola ist Atomenergie im Vergleich zu erneuerbaren Energieträgern ein kostenintensives Geschäft. Deshalb werden Neuinvestitionen des Unternehmens je zur Hälfte in erneuerbare Energie und in Netzstabilität vorgenommen. Einer der wichtigsten Gründe für die aktuelle Aufrechterhaltung der Atomanlagen ist ein laufender Vertrag mit der spanischen Regierung, der die Versorgungssicherheit im Land garantieren soll. Aus rein wirtschaftlicher Sicht ist Atomenergie für Iberdrola langfristig nicht zukunftsfähig. »

UNTERNEHMENS-STIMMEN ZUM THEMA ATOMENERGIE

2 (Southern Company, Entergy)
Die Endlagerung von radioaktiven Abfällen ist eine der großen Herausforderung dieser Energiequelle. Es ist wichtig, eine sichere und dauerhafte Lösung zu finden, um zukünftige Generationen vor potenziellen Gefahren zu schützen. Eine umfassende Strategie für die Endlagerung sollte eine gründliche Risikoanalyse, eine sorgfältige Standortauswahl und zureichende Überwachungssysteme beinhalten, um zu garantieren, dass die radioaktiven Abfälle verantwortungsvoll gelagert werden. Trotz intensiver Investitionen und Forschung bleibt die Endlagerung von Atomabfällen ein kontroverses Thema. Denn radioaktiver Abfall benötigt 100.000 Jahre, bis er für Mensch und Umwelt keine Gefahr darstellt. Es bedarf somit Endlager, die auch allen möglichen zukünftigen Naturkatastrophen standhalten.

Das im Dow Jones gelistete Unternehmen Southern Company setzt als kurzfristige Lösung auf Trockenbehälter. In diesen Anlagen können abgebrannte Brennelemente während der gesamten Lebensdauer der einzelnen Kraftwerke gelagert werden. Für langfristige Endlagerlösungen sieht die Southern Company die Verantwortung bei dem amerikanischen Department of Energy (DOE), das aber bis dato noch keine Lösung für die entsprechende Endlagerung des radioaktiven Materials gefunden hat.

Für das ebenfalls US-amerikanische Unternehmen Entergy stellen sich ähnliche Herausforderungen. Auch Entergy ist auf Trockenlagerung unmittelbar bei den Anlagen angewiesen, denn die Becken der Brennelemente haben in allen vier Kernkraftwerken ihre Kapazität erreicht. Entergy sieht ebenfalls das DOE in der Verantwortung, so gibt es beispielsweise keine Genehmigung seitens der staatlichen Behörden für den Bau eines Endlagers in den Yucca Mountains.

3 (Endesa)
Im Jänner 2022 hat die EU beschlossen, im Zuge der Taxonomie auch Atomkraft als nachhaltig für Investoren zu klassifizieren. In Österreich herrscht der Konsens, dass die negativen Konsequenzen der Atomenergie eindeutig den Vorteil der geringen CO_2-Emissionen überwiegen.

Die spanische Endesa steht der EU-Taxonomie kritisch gegenüber. Die Verordnung schließt nukleare Erzeugungsaktivitäten bestehender Anlagen, die keine Laufzeitverlängerung beantragt haben, aus. Das betrifft jedoch den überwiegenden Anteil der aktuell bestehenden nuklearen Anlagen. Aus diesem Grund ist für Endesa die Förderwürdigkeit dieser Atomkraftwerke nicht gegeben, was das Unternehmen bedauert.

4 (CEZ)
Atomkraftwerke sind durch die allgegenwärtigen Sicherheitsrisiken umstritten. Die von Anlagen ausgehende Gefahr steht immer wieder zur Debatte und verpflichtet Energieerzeuger, ein modernes Gefahrenmanagement und kostenintensive Sicherheitsstandards zu gewährleisten. Besonders das Atomkraftwerk in Saporischschja hat im letzten Jahr die Frage nach der Vereinbarkeit von Sicherheit und Kernkraftanlagen aufgeworfen. Des Weiteren werden durch Naturkatastrophen immer mehr die Limits der Sicherheitsvorkehrungen der Anlagen getestet.

Nur 50 km von der österreichischen Grenze entfernt liegt das Atomkraftwerk Temelín. Daher sind die Sicherheitsstandards dieser Anlage auch für Österreich von großer Bedeutung. Der größte Stromproduzent Tschechiens CEZ ist Betreiber des Kraftwerkes und somit für die Sicherheit verantwortlich. Die Atomkraftwerke von CEZ wurden einer Reihe von Stresstests unterzogen, die unter anderem auch extreme Natureinflüsse simulieren sollten. Auf der Grundlage der Erfahrungen und Lehren aus dem Unfall im Kernkraftwerk Fukushima wurden weitere spezifische Anforderungen ermittelt, um die Sicherheit der Kernkraftwerke weiter zu erhöhen. CEZ arbeitet permanent an Verbesserungen der Sicherheitsstandards, die mit dem technologischen Fortschritt in diesem Bereich mithalten sollen.

FORTUM

Kraftwerk Imatran Voima,
Fluss Vuoksi

UNTERNEHMEN IM FOKUS DER NACHHALTIGKEIT

„Unser Ziel ist es, den Wandel für eine sauberere Welt voranzutreiben. Wir sichern einen schnellen und zuverlässigen Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft, indem wir Kunden und Gesellschaften mit sauberer Energie und nachhaltigen Lösungen versorgen."

„Kernenergie spielt eine wichtige Rolle bei der Erzeugung sauberer Energie. Als zuverlässige, CO_2-freie Energiequelle trägt sie dazu bei, den heutigen Strombedarf zu decken, die Versorgungssicherheit zu verbessern und gleichzeitig den Klimawandel einzudämmen. Über ihren gesamten Lebenszyklus hat die Kernenergie einen Kohlenstoff-Fußabdruck, der so niedrig ist wie Wind-, Wasser- und Solarenergie."
Fortum-Homepage

Im Zentrum der im Südosten Finnlands liegenden Stadt Imatra liegt das schon 1929 in Betrieb genommene Kraftwerk Imatran Voima, das seine Energie aus dem Fluss Vuoksi bezieht und heute noch mehr als 50.000 Haushalte mit Strom versorgt. Ein Unternehmen namens Imatran Voima war 1932 als Betreiber des Wasserkraftwerks gegründet worden, war im Staatsbesitz und konzentrierte sich zunächst auf den Bau von weiteren Wasserkraftwerken und den Ausbau des Stromnetzes in Finnland, bis es in den 1960er-Jahren das bis dahin größte Kohlekraftwerk in Nordeuropa in Betrieb nahm. Imatran Voima baute Stromleitungen zwischen der Sowjetunion und Finnland sowie zwischen Finnland und Schweden und war an der Elektrifizierung der finnischen Eisenbahn beteiligt. Schon sehr früh, ab den 1970er-Jahren unterhielt das Unternehmen auch Kernkraftwerke. Nach 1990 expandierte Imatran Voima als Kraftwerkskonstrukteur und -betreiber in Osteuropa, Finnland und Asien.

Das ebenfalls staatliche Unternehmen Neste Oyj ging 1947 aus der nationalen Ölreserve in Naantali hervor. Zu den Aufgaben des neu gegründeten Unternehmens zählten Einfuhr, Lagerung, Weiterverarbeitung und Handel von Ölprodukten. Ziel war, Finnlands Treibstoffversorgung unabhängiger vom Ausland zu machen. 1958 nahm Neste die erste eigene Erdölraffinerie in Naantali in Betrieb. 1972 baute Neste eine zweite Raffinerie in der Nähe von Porvoo. In den 1970ern stieg Neste zum Hauptakteur der petrochemischen Industrie in Finnland auf. In der Folgezeit wurden Nestes Abhängigkeit von Rohöl aus der Sowjetunion reduziert und Importquellen am Persischen Golf erschlossen. Neben dem Einstieg in das Tankstellennetz Finnlands expandierte Neste nach 1990 auch in die Kraftstoffversorgung in Osteuropa.

1998 fusionierte der finnische Staat beide Unternehmen unter dem neuen Namen „Fortum" und privatisierte das Unternehmen über die finnische Börse, wobei der Staat Finnland weiterhin Mehrheitsaktionär ist. Größere Bekanntheit im deutschsprachigen Raum erlangte das Unternehmen 2017, als Fortum fast 48 % vom deutschen Versorger Uniper übernahm. Im September 2022 kaufte die Bundesrepublik Deutschland sämtliche Anteile zurück. Uniper wurde also verstaatlicht, da sich die finanzielle Lage rapide und signifikant aufgrund der europäischen Gaskrise verschlechtert hatte und dadurch die Versorgung vieler deutscher Haushalte nicht mehr gewährleistet war.

UNTER DEN GRÖSSTEN VERSORGUNGS-UNTERNEHMEN

Heute ist Fortum mit einer Marktkapitalisierung von mehr als 13 Milliarden Euro »

(Stand Jänner 2023) und insgesamt fast 8.000 Mitarbeitenden eines der größten börsennotierten Versorgungsunternehmen Europas, wobei mehr als 19 % des Energiemixes aus Atomkraft stammen.

Gerade was die Endlagerung des Atommülls betrifft, gibt es dabei Probleme zu lösen, die aufgrund der extrem langen Lagerzeiten auftauchen. Wie schafft man es beispielsweise, Menschen noch in 100.000 Jahren vor den Gefahren zu warnen? Schon seit vielen Jahren versuchen Sprach- und Zeichenwissenschaftler:innen (Linguist:innen und Semiotiker:innen) für dieses Problem Lösungen zu finden. Bis dato noch ohne Erfolg.

Seit 2004 wird in Olkiluoto an einem Endlager für hoch radioaktive Abfälle gearbeitet, das den verbrauchten Kernbrennstoff aus den Reaktoren in Olkiluoto und dem Kernkraftwerk Loviisa aufnehmen soll. Der Ausbau dieses finnisch Onkalo (Hohlraum, Höhle, Unterschlupf) genannten Teils des Endlagers ist auch Thema des sehenswerten Dokumentarfilms „Into Eternity".

ENDLAGERUNG IN 450 METER TIEFE

Im November 2015 gab die finnische Regierung dem Betreiber Posiva, an dem Fortum maßgeblich beteiligt ist, die Ge- »

Herbert Perus
Fondsmanagement –
Corporate Responsibility
bei der Raiffeisen KAG

nehmigung zur Errichtung eines Endlagers in 400 bis 450 Meter Tiefe für 6.500 Tonnen in Kupfer eingekapselte nukleare Abfälle. Zum Schutz vor möglicher eindringender Feuchtigkeit verspricht die Betreibergesellschaft, die Lagerplätze mit Bentonit zu verschließen. Bentonit ist ein Gestein aus verschiedenen Tonmaterialien, das sich durch starke Wasseraufnahme- und Quellfähigkeit auszeichnet.

Am 30. Dezember 2021 reichte Posiva den Antrag für die Betriebsgenehmigung der Verkapselungsanlage und des Endlagers beim finnischen Ministerium für Wirtschaft und Beschäftigung ein. Die Betriebsgenehmigung soll für 100 Jahre gelten und basiert auf der geplanten Laufzeit der vier Kernkraftwerke in Olkiluoto und Loviisa und der danach noch erforderlichen Abkühlung der Brennelemente (Abklingen der Radioaktivität) vor der Endlagerung. Eine weitere Verlängerung für das aktuell im Bau befindliche dritte Kraftwerk in Olkiluoto muss neu beantragt werden. Nach dem Erlöschen der Betriebsgenehmigung soll das Endlager endgültig versiegelt werden.

Zu einer Zeit, in der ein großer Teil Europas von der Kernenergie abgeht, wird sie in Finnland begrüßt. Tatsache ist, dass Finnland gute Voraussetzungen für Atomkraft hat. Das Land hat eine relativ geringe Bevölkerungszahl, die entsprechend wenige Kernreaktoren zur Versorgung erforderlich macht, wodurch das Land kleineren Risiken ausgesetzt ist. Expert:innen sagen, dass der Erfolg der Atomkraftwerke in Finnland auch die einzigartigen kulturellen und politischen Bedingungen des Landes widerspiegelt: hohes Vertrauen in Institutionen, Engagement der Gemeinschaft, ein Mangel an Machtzentren auf staatlicher Ebene und ein Machtgleichgewicht zwischen Industrie und Interessengruppen.

Finnland hat große ländliche Gebiete und ausgedehnte Küsten und mit Olkiluoto einen günstigen Ort, um sowohl Reaktoren als auch das weltweit erste permanente Atomlager zu errichten: Olkiluoto vor der Küste des ländlichen Dorfes Eurajoki ist eine winzige Insel mit gerade genug Menschen in der Nähe, um alles am Laufen zu halten. Das Atommüllendlager befindet sich in diesem wasserdichten Felsen und wurde absichtlich in der Mitte platziert, so weit wie möglich von zwei nahe gelegenen Erdbebenverwerfungen entfernt (dies ist auch einer der Gründe, warum sich die Kernkraftwerke bereits in Olkiluoto befinden).

Wenn der Abfall vor Ort ankommt, wird er zunächst in einem gusseisernen Behälter verpackt. Danach wird eine Schicht aus inertem Argongas eingeführt, dann wird alles in einem zugeschweißten Kupfergefäß verschlossen. Die eigentliche Sorge ist Korrosion, die durch Sauerstoff verursacht wird – in diesem Fall hypothetisch im Wasser selbst gelöst. Die Expert:innen von Fortum sagen dazu, dass der gelöste Sauerstoff bereits von Bakterien und anderen Mitteln verbraucht wird, bevor das Wasser überhaupt in die versiegelten Fässer mit dem Atommüll eindringen kann.

DIE FRAGE DER SICHERHEIT

In unserem aktuellen Engagement stellten wir dem Unternehmen unter anderem die Frage nach der Sicherheit von Atomkraftwerken und Endlagerstätten, im Hinblick auf Naturkatastrophen und unter dem Eindruck der aktuellen Kriegshandlungen in Europa. Fortum gab uns eine Antwort, deren Bewertung wir Leserinnen und Lesern überlassen wollen: „Die nukleare Sicherheit in den nordischen Ländern gehört zu den besten der Welt. Wir haben keine Erdbeben oder andere Naturkatastrophen, die Wahrscheinlichkeit für einen Krieg ist begrenzt (trotz des sehr unwahrscheinlichen Ereignisses des Ukrainekrieges). Wir sehen das Kriegsrisiko als sehr gering an."

RAIFFEISEN-ESG-SOVEREIGN-INDIKATOR

SICHERHEITS-ARCHITEKTUR UND

Der Überfall Russlands auf die Ukraine hat enorme Auswirkungen in unterschiedlichsten Themenbereichen. Die sich daraus abzeichnende geopolitische Neuordnung ist erst in Umrissen erkennbar, dennoch scheint jetzt schon klar zu sein, dass die „neue" Weltordnung eine stärker polarisierte sein wird.

Für die nachhaltige Bewertung von Staaten ergeben sich eine Reihe von neuen Fragestellungen, wie z. B.:

- Wie ist das Thema Sicherheitsarchitektur in eine systematische nachhaltige Bewertung von Staaten zu integrieren?
- Was verstehen wir unter Militarisierung, wie wird sie gemessen?
- Wie ist Militarisierung auf staatlicher Ebene zu bewerten?

Der Raiffeisen-ESG-Sovereign-Indikator ist ein Bewertungstool, mit welchem die nachhaltige Leistungsfähigkeit von Staaten bewertet werden soll.

- Kombinierte Bewertung mittels hauseigener Einschätzung und anerkannter externer Agenturen
- Systematische Bewertung auf 4 Ebenen
- Fokus auf quantitative Bewertungsverfahren – aktuell mehr als 40 Key-Performance-Indikatoren (KPIs), welche 12 nachhaltigen Kernthemen zugeordnet werden
- Innerhalb der nachhaltigen Bewertung stärkere Akzentuierung von E (environmental/ökologisch) gegenüber S (sozial) und G (Governance)
- Jährliches Rebalancing, laufendes Monitoring

Wir haben versucht, Antworten auf die relevantesten Fragen zu finden, welche sich aus der Sicherheitsarchitektur in Zusammenhang mit Staaten ergeben. In Bezug auf den Raiffeisen-ESG-Sovereign-Indikator wurde relativ rasch klar, dass es einer Weiterentwicklung bedarf, um den Themenkomplex schlüssig einzuarbeiten.

Eine systematische Integration des Themas Sicherheitsarchitektur setzt an der Wurzel an (was sind relevante KPIs?), geht weiter über die Frage der Einordnung in Kernthemen und deren Gewichtung und schließt mit der Fragestellung, welche Rolle einer qualitativen Bewertung dieses Themas zukommt.

WELCHE KEY-PERFORMANCE-INDIKATOREN?

Grundsätzlich ist unsere Einschätzung, dass Staaten, welche eine hohe Militarisierung aufweisen, unter nachhaltigen Gesichtspunkten schlechter zu bewerten sind als Staaten, welche einen geringen Militarisierungsgrad aufweisen. Das Hauptargument dafür lautet, dass finanzielle oder personelle Ressourcen, welche für militärische Zwecke eingesetzt werden, einen geringeren nachhaltigen Nutzen stiften als Ressourcen, welche beispielsweise für Erziehung, Ausbildung oder Gesundheitsweisen bereitgestellt werden. Ein Bewertungsmodell, welches diesem Gedanken sehr stark Rechnung trägt, ist der globale Militarisierungsindex (GMI), welcher vom Bonner BICC* seit 1990 ermittelt wird. Er bildet das relative Gewicht und die Bedeutung des Militärapparates eines Staates im Verhältnis zur Gesellschaft als Ganzer ab.

Der GMI setzt sich aus sechs Subindizes zusammen, welche die folgenden drei Themenkomplexe abdecken:

- Militärausgaben im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) und den staatlichen Gesundheitsausgaben (Anteil am BIP)
- Gesamtzahl von (para)militärischem Personal sowie Reservisten im Verhältnis zur Zahl der Ärztinnen und Ärzte und zur Gesamtbevölkerung
- Anzahl der schweren Waffensysteme im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung

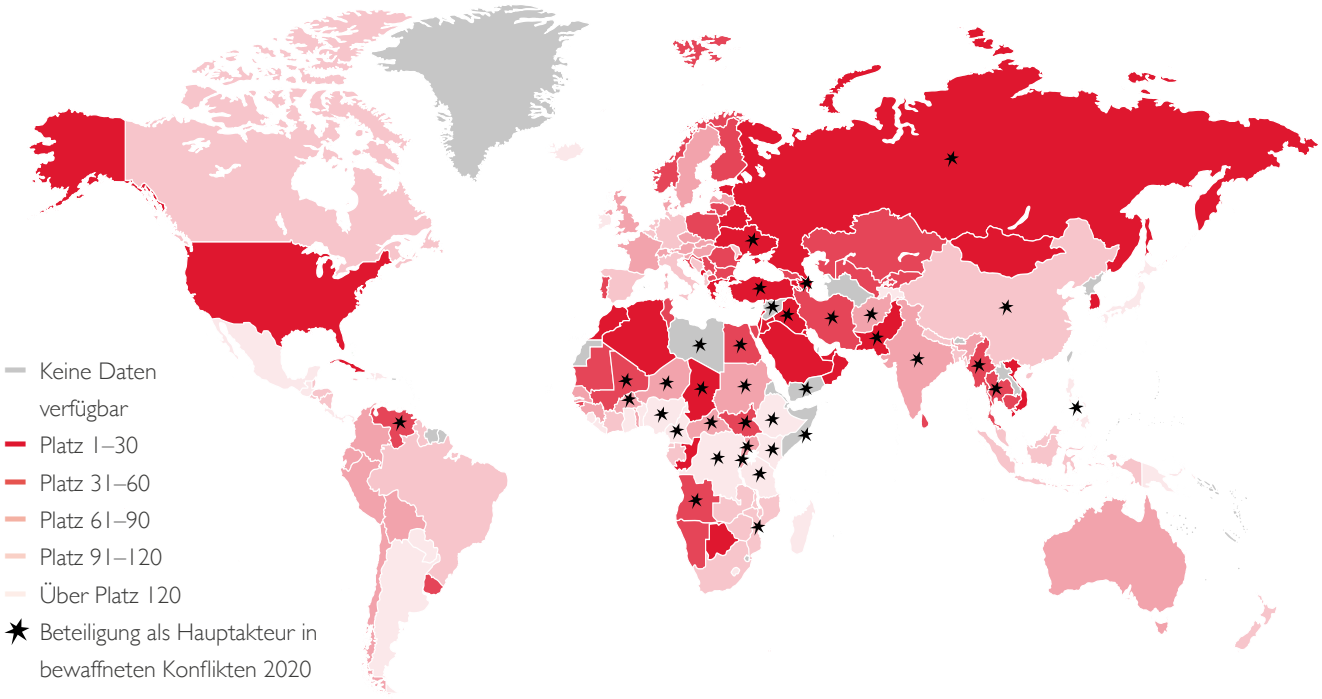
Der GMI wird im Raiffeisen-ESG-Sovereign-Indikator derzeit im Governancebereich berücksichtigt.

* Die Bonn International Center for Conflict Studies (BICC) GmbH ist ein Unternehmen mit Sitz in Bonn. Es setzt sich für die Förderung von Frieden und Entwicklung ein und zählt neben dem Institut für Entwicklung und Frieden, der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V., dem Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg (IFSH) und der Hessischen Stiftung Friedens- und Konfliktforschung (HFSK) zu den fünf führenden deutschen Friedensforschungsinstituten.

STAATSANLEIHEN

Andreas Riegler
Senior Fondsmanager
bei der Raiffeisen KAG

Grafik: Gesamtübersicht GMI-Ranking 2021



Quelle Konfliktdaten: UCDP/PRIO Armed Conflict Datnset , **Quelle administrative Grenzen:** Natural Earth Dataset

WELCHE ROLLE SPIELT DIE QUALITATIVE BEURTEILUNG IN DIESEM THEMENBEREICH?

Gerade in Fragen der militärischen Sicherheitspolitik von Staaten ist ein kritisches Hinterfragen von quantitativen Bewertungen letztlich unausweichlich. Kann man es Ländern wie Israel, Südkorea oder der Ukraine vorwerfen, dass sie bereits im Jahr 2020 unter den Top 20 der am höchsten militarisierten Länder weltweit lagen? Wohl kaum! Dementsprechend ist die quantitative Bewertung mittels des GMI die Basis der nachhaltigen Beurteilung. So wirkt sich ein hoher Militarisierungsgrad eines Landes grundsätzlich negativ auf die Governance-Bewertung des betreffenden Landes aus und führt somit auch zu einer schlechteren Nachhaltigkeitsbewertung. Dennoch kann in konkreten Einzelfällen von der quantitativen Bewertung des Landes auf der zweiten Ebene (E, S, G) abgewichen werden, wenn ausreichende Gründe dafürsprechen. Anlassfälle sind in der Regel ESG-Kontroversen. Darunter sind Vorkommnisse oder Situationen zu verstehen, in denen Staaten durch eigenes Handeln oder bewusstes In-Kauf-Nehmen negative Auswirkungen in nachhaltigen Themenbereichen erzeugen. Das Ausmaß der qualitativen Neubewertung hängt von der Schwere des Vorkommnisses sowie von der Höhe der quantitativen Bewertung** des jeweiligen Landes ab. Innerhalb des Raiffeisen-eigenen Bewertungssystems liegt der Spielraum für qualitative Bewertungsadjustierungen bei bis zu 50 % der quantitativ erreichbaren Punkte, womit der Stellenwert des kritischen Hinterfragens von Daten klar hervorgehoben wird.

** Ein Land mit einer hohen Bewertung in einem nachhaltigen Themenbereich hat grundsätzlich mehr zu verlieren als ein Land, das im selben Themenbereich sehr schwach abschneidet.

RAIFFEISEN-ESG-INDIKATOR

Der Raiffeisen-ESG-Indikator ist ein Bewertungsmaßstab für die Nachhaltigkeitsleistung eines Unternehmens bzw. eines Investmentfonds. Dabei werden für jedes Unternehmen die Dimensionen Umwelt, Gesellschaft und Unternehmensführung anhand zahlreicher Kriterien bewertet und zum Raiffeisen-ESG-Indikator hochaggregiert. ESG steht als Abkürzung für die Begriffe Environment, Social und Governance.

Um den Raiffeisen-ESG-Indikator für einen Fonds zu berechnen, werden die Bewertungen der investierten Unternehmen mit dem Anteil des Unternehmens am Fondsvermögen zum jeweiligen Stichtag gewichtet.

Rechtliche Hinweise f. S. 31: Aufgrund der aktuellen niedrigen oder negativen Kapitalmarktrenditen reichen die Zinserträge im Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ShortTerm derzeit und mit hoher Wahrscheinlichkeit auch in naher Zukunft nicht aus, um die laufenden Kosten zu decken. Verlässliche längerfristige Prognosen sind angesichts der Unwägbarkeiten künftiger Marktentwicklungen nicht möglich. Im Rahmen der Anlagestrategie des Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Rent und des Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Europa-Aktien kann überwiegend (bezogen auf das damit verbundene Risiko) in Derivate investiert werden. Die Fonds Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Wachstum, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Europa-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Momentum, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-EmergingMarkets-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ÖsterreichPlus-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-US-Aktien, Raiffeisen-SmartEnergy-ESG-Aktien und Raiffeisen-PAXetBONUM-Aktien weisen eine erhöhte Volatilität auf, d. h., die Anteilswerte sind auch innerhalb kurzer Zeiträume großen Schwankungen nach oben und nach unten ausgesetzt, wobei auch Kapitalverluste nicht ausgeschlossen werden können. Die Fondsbestimmungen der Fonds Klassik Nachhaltigkeit Mix, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Diversified, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Rent, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Solide und Raiffeisen-PAXetBONUM-Anleihen wurden durch die FMA bewilligt. Der Klassik Nachhaltigkeit Mix kann mehr als 35 % des Fondsvermögens in Wertpapiere/Geldmarktinstrumente folgender Emittenten investieren: Österreich, Deutschland, Frankreich, Niederlande, Belgien, Finnland. Der Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Diversified kann mehr als 35 % des Fondsvermögens in Schuldverschreibungen folgender Emittenten investieren: Frankreich, Niederlande, Österreich, Belgien, Finnland, Deutschland, Italien, Schweden, Spanien. Der Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Rent kann mehr als 35 % des Fondsvermögens in Wertpapiere/Geldmarktinstrumente folgender Emittenten investieren: Frankreich, Niederlande, Österreich, Italien, Großbritannien, Schweden, Schweiz, Spanien, Belgien, Vereinigte Staaten von Amerika, Kanada, Japan, Australien, Finnland, Deutschland. Der Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Solide und der Raiffeisen-PAXetBONUM-Anleihen können mehr als 35 % des Fondsvermögens in Schuldverschreibungen folgender Emittenten investieren: Frankreich, Niederlande, Österreich, Belgien, Finnland, Deutschland.

Die veröffentlichten Prospekte bzw. die Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG sowie die Kundeninformationsdokumente bzw. ab 1.1.2023 die Basisinformationsblätter der Fonds der Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H. stehen unter www.rcm.at unter der Rubrik „Kurse und Dokumente" in deutscher Sprache (bei manchen Fonds die Kundeninformationsdokumente / die Basisinformationsblätter zusätzlich auch in englischer Sprache) bzw. im Fall des Vertriebs von Anteilen im Ausland unter www.rcm-international.com unter der Rubrik „Kurse und Dokumente" in englischer (gegebenenfalls in deutscher) Sprache bzw. in Ihrer Landessprache zur Verfügung. Eine Zusammenfassung der Anlegerrechte steht in deutscher und englischer Sprache unter folgendem Link: https://www.rcm.at/corporategovernance zur Verfügung. Beachten Sie, dass die Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H. die Vorkehrungen für den Vertrieb der Fondsanteilscheine außerhalb des Fondsdomizillandes Österreich aufheben kann.

Seite 31: Umweltzeichen für Nachhaltige Anlageprodukte: Das Österreichische Umweltzeichen wurde vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Infrastruktur & Technologie (BMK) für die Raiffeisenfonds Raiffeisen-GreenBonds, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ShortTerm, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Rent, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Solide, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Mix, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Momentum, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-EmergingMarkets-Aktien, Klassik Nachhaltigkeit Mix, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Wachstum, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Europa-Aktien, Raiffeisen-SmartEnergy-ESG-Aktien, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ÖsterreichPlus-Aktien, Raiffeisen-PAXetBONUM-Anleihen, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-EmergingMarkets-LocalBonds, Raiffeisen-Nachhaltigkeit-US-Aktien und Raiffeisen-PAXetBONUM-Aktien verliehen, weil bei der Auswahl von Aktien und Anleihen neben wirtschaftlichen auch ökologische und soziale Kriterien beachtet werden. Das Umweltzeichen gewährleistet, dass diese Kriterien und deren Umsetzung geeignet sind, entsprechende Aktien und Anleihen auszuwählen. Dies wurde von unabhängiger Stelle geprüft. Die Auszeichnung mit dem Umweltzeichen stellt keine ökonomische Bewertung dar und lässt keine Rückschlüsse auf die künftige Wertentwicklung des Anlageproduktes zu.
Das Europäische Transparenz-Logo für Nachhaltigkeitsfonds kennzeichnet, dass die Raiffeisen KAG sich verpflichtet, korrekt, angemessen und rechtzeitig Informationen zur Verfügung zu stellen, um Interessierten, insbesondere Kunden, die Möglichkeit zu geben, die Ansätze und Methoden der nachhaltigen Geldanlage des jeweiligen Fonds nachzuvollziehen. Ausführliche Informationen über den Europäischen Transparenz Kodex finden Sie unter www.eurosif.org. Informationen über die nachhaltige Anlagepolitik und ihre Umsetzung der Raiffeisen-Nachhaltigkeitsfonds finden Sie unter www.rcm.at/nachhaltigkeit. Der Transparenz Kodex wird von Eurosif gemanagt, einer unabhängigen Organisation. Das Europäische SRI Transparenz-Logo steht für die oben beschriebene Verpflichtung des Fondsmanagers. Es ist nicht als Befürwortung eines bestimmten Unternehmens, einer Organisation oder Einzelperson zu verstehen.

Raiffeisen-ESG-Indikator		Österreichisches Umweltzeichen – Nachhaltige Finanzprodukte	FNG-SIEGEL 2023	transparent	SFDR*
Raiffeisen-GreenBonds	73.77	✓	☆☆☆	✓	Art. 9
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Aktien	75.17	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Diversified	70.04		☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-EmergingMarkets-Aktien	57.49	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-EmergingMarkets-LocalBonds	79.77	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Europa-Aktien	77.21	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Mix	71,73	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Momentum	74.90	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ÖsterreichPlus-Aktien	75,68	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Rent	69.74	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-ShortTerm	65.97	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Solide	69.51	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-US-Aktien	72,23	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-Nachhaltigkeit-Wachstum	73.63	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-PAXetBONUM-Aktien	72.01	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-PAXetBONUM-Anleihen	76.99	✓	☆☆☆	✓	Art. 8
Raiffeisen-SmartEnergy-ESG-Aktien	75.59	✓	☆☆☆	✓	Art. 9
Klassik Nachhaltigkeit Mix	71.45	✓	☆☆☆	✓	Art. 8

Stand per 31.01.2023

Raiffeisen-ESG-Indikator: Die Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H. analysiert laufend Unternehmen und Staaten auf Basis interner und externer Researchquellen. Die Ergebnisse dieses Nachhaltigkeitsresearch münden gemeinsam mit einer gesamtheitlichen ESG-Bewertung, inkludierend eine ESG-Risikobewertung, in den sogenannten Raiffeisen-ESG-Indikator. Der Raiffeisen-ESG-Indikator wird auf einer Skala von 0 bis 100 gemessen. Die Beurteilung erfolgt unter Berücksichtigung der jeweiligen Unternehmensbranche.

* **SFDR:** Sustainable Finance Disclosure Regulation (dt. Offenlegungsverordnung) ist eine EU-Verordnung, die die Offenlegungspflichten von Finanzdienstleistern bzgl. der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsthemen in ihren Prozessen und Produkten regelt.

SFDR Art. 8: Der Fonds berücksichtigt im Zuge der Veranlagung ökologische und/oder soziale Merkmale.

SFDR Art. 9: Der Fonds strebt eine nachhaltige Investition an.

Raiffeisen
Capital Management
Member of RBI Group
INVESTIEREN WIR
GEMEINSAM IN EINE
NACHHALTIGE ZUKUNFT
WERTE BEWAHREN. WERTE SCHAFFEN.
rcm.at/nachhaltigkeit und investment-zukunft.at
Signatory of:
PRI Principles for Responsible Investment
Signatory of:
PRI MontréalPLEDGE
Principles for Responsible Investment
Raiffeisen Capital Management steht für Raiffeisen Kapitalanlage GmbH.
Erstellt von: Raiffeisen Kapitalanlage GmbH, Mooslackengasse 12, 1190 Wien, Stand: Juni 2022.