



### WUSSTEN SIE SCHON?

Gabor Vogel, Analyst

**Cer, Neodym, Dysprosium – Namen, die gut aus einem Science-Fiction-Film stammen könnten.**

**Wer weiß schon, dass es sich hierbei um Metalle handelt, die sogenannten seltenen Erden? Doch sie sind unersetzlich für Energiewende und Digitalisierung. Gewonnen werden sie meist unter nicht nur ökologisch fragwürdigen Bedingungen. Wie lässt sich das in Einklang mit nachhaltigen Technologien bringen?**

### Basis für die „grüne“ Energiewende

Smartphone, Tablet, Elektroauto oder eine Windenergieanlage. Nichts davon kommt ohne seltene Erden aus. Man bezeichnet sie auch als „grüne“ Metalle, da sie gerade in den Bereichen Photovoltaik (als Beschichtungsmaterial von Solarpanels) und Windkraft verwendet werden. Und das nicht zu knapp. So verschlingt beispielsweise die Produktion eines gängigen Windrads mit einer Leistung von 5 Megawatt 850 Kilogramm an seltenen Erden. Auch in puncto E-Mobilität spielen sie eine wichtige Rolle: In einem Elektroauto von Tesla sind allein 3 Kilogramm Neodymium verbaut.

Im Zuge der „grünen“ Energiewende mit dem Ziel der globalen CO<sub>2</sub>-Reduktion kommt man an den „Zukunftsmetallen“ nicht vorbei. Damit wird sich deren Nachfrage unweigerlich so deutlich erhöhen, dass ihnen eine geradezu strategische Bedeutung zukommt. So ist in den nächsten 15 Jahren bei Dysprosium und Terbium beinahe mit einer Vervierfachung des Verbrauchs zu rechnen. Bei Neodymium und Germanium sollte sich die Nachfrage im selben Zeitraum verdoppeln.

## Seltene Erden und ihre Verwendung

Element	Symbol	Anwendung
<b>Leichte seltene Erden</b>		
Scandium	Sc	Legierungen und Raumfahrt
Lanthan	La	Nickel-Metallhydrid-Akkus, Optisches Glas
Cer	Ce	Auto-Katalysatoren, Farbige Glas (Flachbildschirme), Polituren
Praseodym	Pr	Starke Magnete, Spezialglas, Laser, Legierungen
Neodym	Nd	Dauermagnete (z.B. in Windkraftanlagen, Festplatten und Elektromotoren), Legierungen
Promethium	Pm	Herzschrittmacher, Uhren
Samarium	Sm	Dauermagnete (in z.B. Kopfhörern und Festplattenlaufwerken), Gläser, Laser, AKW-Brennelemente
Europium	Eu	LEDs, Leuchtstofflampen, Plasmafernseher, Phosphoraktivator
<b>Schwere seltene Erden</b>		
Yttrium	Y	Leuchtstofflampen, LCD- und Plasmabildschirme, LEDs, Brennstoffzellen, Laser
Gadolinium	Gd	Kontrastmittel (Kernspintomographie), AKW-Brennelemente
Terbium	Tb	Leuchtstoffe, Dauermagnete
Dysprosium	Dy	Dauermagnete (z.B. Windkraftanlagen), Leuchtstoffe
Holmium	Ho	Hochleistungsmagnete, Laser, Atomreaktoren, Glasfärbung
Erbium	Er	Glasfaserkabel, Glasfärbung, Laser
Thulium	Tm	Leuchtstofflampen, Röntgentechnik, Laser
Ytterbium	Yb	Krebsbehandlung, rostfreier Stahl
Lutetium	Lu	Ölraffinerie

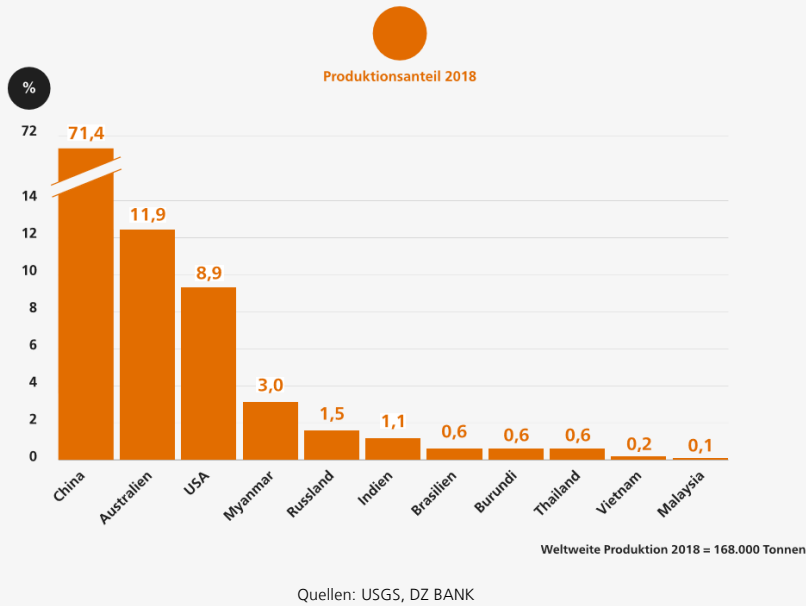
grün = grüne Technologie

Quellen: United States Geological Survey (USGS), United States Environmental Protection Agency (USEPA), ifr Center for Asian Studies, DZ BANK

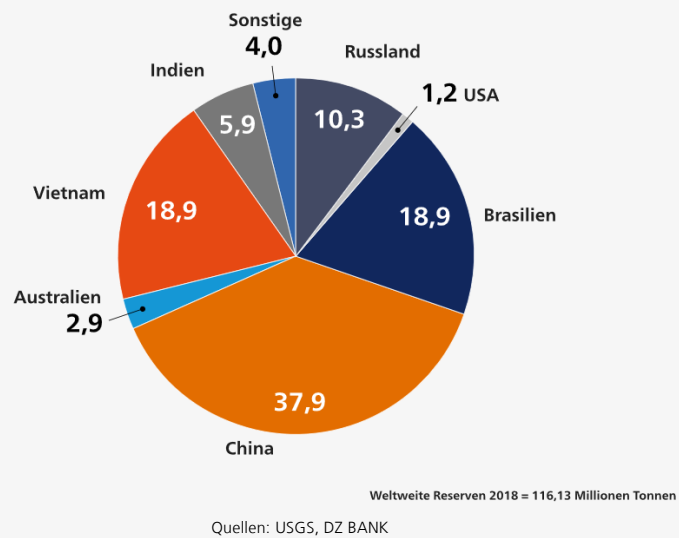
## Ökologischer Zwiespalt

Anders als die Bezeichnung vermuten lässt, sind seltene Erden keinesfalls rar. Ihre Vorkommen sind weltweit fein verteilt, konzentrieren sich jedoch auf China, Brasilien, Vietnam, Russland und Indien. Das Reich der Mitte wurde schnell zum Monopolisten – nicht zuletzt wegen der laxen Umweltauflagen und geringen Lohnkosten. Bereits zwischen 2003 und 2012 hatte China einen Produktionsanteil von weit über 90%; mittlerweile entfallen über 70% des weltweiten Angebotes auf China. Lange Zeit wurden die Folgen – sowohl ökologischer als auch humanitärer Art – der Seltenerdmetallförderung ignoriert. Und diese sind nicht ohne: Bereits beim Abbau im Tagebau werden radioaktive Materialien wie Thorium und Uran freigesetzt. Besonders groß ist der ökologische Fußabdruck jedoch beim nächsten Arbeitsschritt, denn alle 17 Elemente werden immer zusammenhängend gefördert. Um die einzelnen Metalle „aufzuspalten“, im Fachjargon „zu extrahieren“, ist ein aufwendiges chemisches Verfahren notwendig. Dieser Prozess ist äußerst energie- und wasserintensiv. So entstehen bei der Produktion von 1 Tonne seltenen Erden radioaktiv kontaminierte Produktionsrückstände von etwa 2.000 Tonnen in Form von Schlamm und Abwasser. Mit verheerenden Folgen für die Umwelt, wie das Beispiel der Bayan-Obo-Mine in Batou in der chinesischen Provinz Innere Mongolei zeigt. Um die Mine, in der sich die weltweit größten Vorkommen von seltenen Erden befinden, haben Umweltbehörden eine radioaktive Kontamination des Grundwassers und der Weideflächen nachweisen können. Man schätzt, dass der Umweltschaden beim Abbau und der Extraktion von seltenen Erden in Batou fünfmal höher ist als der erzielte Ertrag. Das Verhältnis zum durch den Einsatz in grüne Technologien erzielten positiven ökologischen Beitrag ist also alles andere als optimal.

## Wer produziert seltene Erden



## Reserven sind weltweit verteilt (in %)



### **Abhängigkeiten verringern!**

Zwar sind seltene Erden in der Hochtechnologie unverzichtbar. Doch die westliche Welt sollte sich nicht darauf verlassen, dass China der wichtigste Lieferant bleibt und gleichzeitig alle Umweltschäden selbst trägt. Auch nicht außer Acht gelassen werden darf, dass China mittlerweile selbst zum „Global Player“ in Sachen E-Mobilität und Photovoltaik-Technik geworden ist. Heißt: Das Land braucht selbst große Mengen an seltenen Erden. Dieser Umstand erfordert, dass sich Europa und die USA unabhängiger von chinesischen Importen machen. Die Amerikaner haben bereits reagiert und fahren die stillgelegte Mountain-Pass-Mine in Kalifornien wieder hoch. Hier wurde der Produktionsprozess mittlerweile sehr kapitalintensiv modernisiert, sodass die negativen Effekte für die Umwelt reduziert werden konnten.

Benötigt wird zudem ein globaler Abbaustandard, der ein Mindestmaß an Umwelt- und Arbeitsschutz definiert. In der Umsetzung werden erhebliche Investitionen in umweltschonendere Abbau- und Extraktionstechnologien notwendig sein. Der dann gültige Standard sollte auch zertifiziert werden, sodass beispielsweise der Käufer eines Elektroautos direkt erkennen kann, dass die verwendeten Rohstoffe unter ökologisch „grünen“ Bedingungen gefördert wurden.

### **Recycling und Sparsamkeit – eine Option?**

Vor dem Hintergrund, dass weltweit aktuell weniger als 1% der Produktion wiederverwertet wird, könnte man auch stärker auf Recycling setzen. Hier besteht ohne Zweifel Potenzial. Allerdings setzt dies voraus, dass beispielsweise die Hersteller von Smartphones bereits beim Designprozess darauf Wert legen, die Produkte leichter und damit wirtschaftlicher wiederverwertbar zu gestalten. Denn das große Problem beim Recycling von seltenen Erden ist, dass sie nur in sehr geringen Mengen verbaut werden und die Wiederverwertung vergleichsweise teuer ist. Ansonsten bleibt natürlich immer die Möglichkeit, sparsamer mit seltenen Erden umzugehen und Substitutionsmöglichkeiten zu identifizieren. Nicht zuletzt kann auch die Digitalisierung helfen, sparsamer mit Energie umzugehen. Hier sei als Beispiel die „Smart-Home-Vernetzung“ genannt, die den Heizbedarf optimal regelt und den Stromverbrauch verringert. Vor dem Hintergrund der aktuellen Abbaubedingungen ebenfalls dringend überdacht werden muss die Verwendung von seltenen Erden in Feuerwerkskörpern, die einer Verschwendung gleichkommt.

### **Ein neuer Standard muss her**

Vor dem Hintergrund der Klimadebatte sind die seltenen Erden nicht nur in Form ihrer Verwendung für die neuen grünen Technologien von maßgeblicher Bedeutung. Vielmehr ist ein ganzheitlicher Ansatz unerlässlich, der schon bei der Herstellung dieser Metalle ansetzt. Denn nur so lässt sich der ökologische Fußabdruck reduzieren. Dafür sind aber umfangreiche Investitionen und ein globaler Produktionsstandard notwendig. Ansonsten bleibt der Einsatz der seltenen Erden und nicht zuletzt auch die viel gepriesenen grünen Technologien ökologische Augenwischerei.

# Hinweise

1.) Wertentwicklungen von Finanzinstrumenten oder Finanzindizes in der Vergangenheit stellen keinen verlässlichen Indikator für künftige Wertentwicklungen dar.

2.) Soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, werden Wertentwicklungen 'brutto' angegeben, d.h. insbesondere ohne Berücksichtigung von Kosten, Gebühren, Provisionen und ggf. Steuern einer entsprechenden Investition. Dies bedeutet, dass eine tatsächlich erzielbare Rendite der Investition deshalb niedriger sein kann.

3.) Sofern Finanzinstrumente oder Finanzindizes in Fremdwährungen notieren, können Währungsschwankungen die Renditen in Euro positiv oder negativ beeinflussen.

Zu den Details eventuell genannter Anlageempfehlungen, insbesondere auch zu den jeweils offenzulegenden Interessenkonflikten zu Emittenten, verweisen wir auf die jeweils aktuelle Research-Publikation zu diesen Emittenten sowie unsere Website [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben).

# Impressum

## Herausgeber

DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main,  
Platz der Republik, 60265 Frankfurt am Main  
Telefon : +49 69 7447 - 01  
Telefax : +49 69 7447 - 1685  
Homepage: [www.dzbank.de](http://www.dzbank.de)  
E-Mail: [mail@dzbank.de](mailto:mail@dzbank.de)

## Vertreten durch den Vorstand

Uwe Fröhlich (Co-Vorstandsvorsitzender), Dr. Cornelius Riese (Co-Vorstandsvorsitzender), Uwe Berghaus,  
Dr. Christian Brauckmann, Ulrike Brouzi, Wolfgang Köhler, Michael Speth, Thomas Ullrich

**Aufsichtsratsvorsitzender:** Henning Deneke-Jöhrens

## Sitz der Gesellschaft

Eingetragen als Aktiengesellschaft in Frankfurt am Main, Amtsgericht Frankfurt am Main, Handelsregister  
HRB 45651

## Aufsicht

Die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main wird durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und die Europäische Zentralbank (EZB) beaufsichtigt.

## Umsatzsteuer Ident. Nr.

DE114103491

## Sicherungseinrichtungen

Die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main ist der amtlich anerkannten BVR Institutssicherung GmbH und der zusätzlich freiwilligen Sicherungseinrichtung des Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken e.V. angeschlossen:  
[www.bvr-institutssicherung.de](http://www.bvr-institutssicherung.de)  
[www.bvr.de/SE](http://www.bvr.de/SE)

## Verantwortlich für den Inhalt

Stefan Bielmeier, Bereichsleiter Research und Volkswirtschaft  
© DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main, 2019  
Nachdruck, Vervielfältigung und sonstige Nutzung nur mit vorheriger Genehmigung der  
DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main

Stand: 11. Dezember 2019

## I. PFLICHTANGABEN FÜR SONSTIGE RESEARCH-INFORMATIONEN UND WEITERFÜHRENDE HINWEISE

### 1. Verantwortliches Unternehmen

1.1 Diese **Sonstige Research-Information** wurde von der **DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main (DZ BANK)** als Wertpapierdienstleistungsunternehmen erstellt.

**Sonstige Research-Informationen** sind **unabhängige Kundeninformationen**, die **keine Anlageempfehlungen für bestimmte Emittenten oder bestimmte Finanzinstrumente enthalten**. Sie berücksichtigen **keine** persönlichen Anlagekriterien.

1.2 Die **Pflichtangaben für Research-Publikationen** (Finanzanalysen und Sonstige Research-Informationen) sowie **weitere Hinweise, insbesondere zur Conflicts of Interest Policy** des **DZ BANK Research** sowie zu **Methoden und Verfahren** können **kostenfrei eingesehen und abgerufen** werden unter: [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben).

### 2. Zuständige Aufsichtsbehörden

Die DZ BANK wird als Kreditinstitut bzw. Wertpapierdienstleistungsunternehmen beaufsichtigt durch die:

- **Europäische Zentralbank** - [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu) - Sonnemannstraße 20 in 60314 Frankfurt / Main bzw.

- **Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht** - [www.bafin.de](http://www.bafin.de) - Marie-Curie-Straße 24 - 28 in 60439 Frankfurt / Main

### 3. Unabhängigkeit der Analysten

3.1 **Research-Publikationen** (Finanzanalysen und Sonstige Research-Informationen) der DZ BANK werden von ihren angestellten oder von ihr im Einzelfall beauftragten sachkundigen Analysten unabhängig und auf der Basis der verbindlichen **Conflicts of Interest Policy** erstellt.

3.2 Jeder Analyst, der in die Erstellung dieser Research-Publikation inhaltlich eingebunden ist, bestätigt, dass

- diese Research-Publikation seine unabhängige fachliche Bewertung des analysierten Objektes unter Beachtung der Conflicts of Interest Policy der DZ BANK wiedergibt sowie

- seine Vergütung weder vollständig, noch teilweise, weder direkt, noch indirekt von einer in dieser Research-Publikation vertretenen Meinung abhängt.

### 4. Kategorien für Bewertungen / Aussagen in Sonstigen Research-Informationen

Nicht jede Sonstige Research-Information enthält eine Aussage über eine bestimmte Investition oder deren Bewertung. Die verwendeten **Kategorien für Bewertungen / Aussagen in Sonstigen Research-Informationen** der DZ BANK haben die nachfolgenden Bedeutungen.

#### 4.1 Aussagen über isolierte Aspekte einer Investitionsentscheidung

Die **isolierte Bewertung einzelner Aspekte**, die einer **Anlageempfehlung** zu einem Finanzinstrument und / oder zu einem Emittenten **vorgelagert sind, insbesondere** nach den von der DZ BANK definierten **Nachhaltigkeitskriterien**, nach ihrem definierten **Value-Ansatz**, ihrer definierten **Asset Allocation** (DZ BANK Muster-Portfolio), ihrer definierten Branchenstrategie Euro-Stoxx (**DZ BANK Sektorfavoriten**), ihrer definierten Bewertung von Auszahlungen an Berechtigte (**DZ BANK Dividendenaristokraten**), ihren **Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten** oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten, das heißt ihren **Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income**, in der **Branchenstrategie Unternehmensanleihen**, und ihren **Gewichtungsempfehlungen für Covered-Bond-Jurisdiktionen**, sind **keine selbstständigen Anlagekategorien** und enthalten damit **keine Anlageempfehlungen**.

Diese isolierten Aspekte **allein** können eine **Anlageentscheidung** noch **nicht begründen**. Auf die Darstellung der relevanten Methoden wird hingewiesen.

#### 4.2 Nachhaltigkeitsanalyse

Emittenten von Aktien und Anleihen werden anhand definierter **Nachhaltigkeitsfaktoren** analysiert und isoliert als **„nachhaltig“** oder **„nicht nachhaltig“** eingestuft. Bei Staatsanleihen (Sovereigns) kann zwischen diesen Begriffen eine Einstufung als **„Transformationsstaat“** erfolgen.

#### 4.3 Aktienindizes

Für definierte Aktienindizes werden regelmäßig Kursprognosen erstellt. Aus dem Abgleich zwischen aktuellen Kursen und den erstellten Prognosen für die Entwicklung der Aktienindizes können gegebenenfalls **nicht allgemein und im Vorhinein definierbare Anlageempfehlungen** entwickelt werden.

#### 4.4 Währungsräume

Die Einschätzung zur Investition in einen **Währungsraum** orientiert sich am Gesamtertrag, mit dem bei einem Engagement im entsprechenden **Währungsraum** zu rechnen ist. Dieser Gesamtertrag ergibt sich in der Regel primär aus der prognostizierten Wechselkursveränderung. Zudem fließen das allgemeine Zinsniveau sowie eine möglicherweise zu berücksichtigende Veränderung des Renditeniveaus der Anleihen am zugehörigen Rentenmarkt in die Einschätzung ein. Mithilfe einer Sharpe-Ratio, der die erwartete Rendite mithilfe der durchschnittlichen Standardabweichung des Total>Returns der vergangenen zwei Jahre bereinigt, wird berechnet, welche Währungsräume als „attraktiv“, welche als „unattraktiv“ und welche als „neutral“ einzustufen sind.

**„Attraktiv“** bedeutet, es wird erwartet, dass das risikoadjustierte Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten einen überdurchschnittlichen und positiven Ertrag zeigen kann.

**„Unattraktiv“** bedeutet, es wird erwartet, dass das risikoadjustierte Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten einen unterdurchschnittlichen und negativen Ertrag zeigen kann.

**„Neutral“** bedeutet, es wird erwartet, dass das risikoadjustierte Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten relativ geringe oder durchschnittliche Erträge zeigen kann.

Die genannten Renditen sind **Brutto-Renditen**. Die Brutto-Rendite als Erfolgsgröße bezieht sich auf die Anleiherträge vor Abzug von Steuern, Vergütungen, Gebühren und sonstigen Kosten für den Erwerb. Die nicht ermittelte, gegebenenfalls deutlich geringere Netto-Rendite eines konkreten Engagements misst dagegen den Erfolg eines Engagements unter Berücksichtigung / Abzug dieser Werte und Aufwendungen.

#### 4.5 Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten

Bei Empfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten werden die Begriffe **„Übergewichten“**, **„Untergewichten“** und **„Neutral gewichten“** verwendet.

**„Übergewichten“** bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine deutlich bessere Performance als für den Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage erwartet wird.

**„Untergewichten“** bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine deutlich schlechtere Performance als für den Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage erwartet wird.

**„Neutral gewichten“** bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine Performance erwartet wird, die in etwa dem Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage entspricht oder das Risikoprofil starke Schwankungen in beide Richtungen beinhaltet.

Die Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten sind unabhängig von den Empfehlungen zu einzelnen Emittenten bzw. denen über- oder untergeordneter Marktsegmente. Sie sind relativ, das heißt, wenn nicht alle genannten Segmente mit „neutral gewichten“ eingestuft sind, wird mindestens ein Anleihesegment mit „übergewichten“ und ein Anleihesegment mit „untergewichten“ eingestuft. Demnach sind die Gewichtungsempfehlungen keine absolute Aussage über Gewinn und Verlust.

##### 1. Gesamtmarktstrategie

Die Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income beziehen sich auf den relativen Vergleich der gecoverten Anleihesegmente zueinander. Diese sind Anleihen der Segmente Staatsanleihen, Covered Bonds, Bankanleihen (senior unsecured), Unternehmensanleihen (senior unsecured).

##### 2. Branchenstrategie Unternehmensanleihen

Die Gewichtungsempfehlungen in der Branchenstrategie Unternehmensanleihen beziehen sich auf den relativen Vergleich der gecoverten Branchen innerhalb des Segments der Unternehmensanleihen.

##### 3. Strategie Covered Bonds

Maßgebend für unsere Gewichtungsempfehlungen für Covered Bond Jurisdiktionen („Land“) ist der Vergleich einer Jurisdiktion mit dem iBoxx € Covered Index.

#### 4.6 Derivate

Bei Derivaten (**Bund-, Bobl-, Schatz-, Buxl-Future**) indizieren die verwendeten **Pfeile (↑)(↓)(→)** **nur die Trendrichtung**, beinhalten jedoch **keine Anlageempfehlung**. Die Trendrichtung leitet sich allein aus der Anwendung allgemein anerkannter technischer Analyseindikatoren ab, **ohne** eine eigene **Bewertung** des **Analysten** wiederzugeben.

#### 4.7 Rohstoffe

**„Pfeil nach oben (↑)“** bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kurssteigerung größer ist als 10%.

**„Pfeil nach unten (↓)“** bedeutet, dass der in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kursverfall größer ist als 10%.

**„Pfeil nach rechts (→)“** bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kursveränderung zwischen +10% und -10% liegt.

## 5. Aktualisierungen und Geltungszeiträume für Sonstige Research Informationen

- 5.1 Die Häufigkeit der **Aktualisierung** von **Sonstigen Research-Informationen** hängt von den jeweiligen makroökonomischen Rahmenbedingungen, den aktuellen Entwicklungen der relevanten Märkte, von Maßnahmen der Emittenten, von dem Verhalten der Handelsteilnehmer, der zuständigen Aufsichtsbehörden und der relevanten Zentralbanken sowie von einer Vielzahl weiterer Parameter ab. Die nachfolgend genannten Zeiträume geben daher nur einen **unverbindlichen Anhalt** dafür, wann mit einer Aktualisierung gerechnet werden kann.
- 5.2 **Eine Pflicht zur Aktualisierung** Sonstiger Research-Informationen **besteht nicht**. Wird eine Sonstige Research-Information aktualisiert, **ersetzt** diese **Aktualisierung** die bisherige **Sonstige Research-Information mit sofortiger Wirkung**.  
Ohne Aktualisierung **enden / verfallen Bewertungen / Aussagen mit Ablauf** der nachfolgend genannten **Geltungszeiträume**. Diese **beginnen** mit dem **Tag der Publikation**.
- 5.3 Die **Geltungszeiträume** für **Sonstige Research-Informationen** sind bei:
- Nachhaltigkeitsanalysen:** zwölf Monate
  - Analysen nach dem **Value-Ansatz:** ein Monat
  - Analysen zur Asset Allocation (**DZ BANK Muster-Portfolio**): ein Monat
  - Euro-Stoxx-Branchenstrategie (**DZ BANK Sektorfavoriten**): ein Monat
  - Dividenden (**DZ BANK Dividendenaristokraten**): drei Monate
  - Aktienindizes (fundamental):** drei Monate
  - Währungsräume:** sechs bis zwölf Monate
  - Gewichtung von Marktsegmenten:** sechs Monate
  - Gesamtmarktstrategie** sechs Monate
  - Branchenstrategie Unternehmensanleihen** sechs Monate
  - Strategie Covered Bonds:** sechs Monate
  - Derivate**
  - (Bund-, Bobl-, Schatz-, Buxl-Future): ein Monat
  - Rohstoffe:** ein Monat

5.4 Auch aus Gründen der Einhaltung aufsichtsrechtlicher Pflichten können im Einzelfall Aktualisierungen Sonstiger Research-Informationen **vorübergehend und unangekündigt unterbleiben**.

5.5 Sofern Aktualisierungen **zukünftig unterbleiben**, weil ein Objekt nicht weiter analysiert werden soll, wird dies in der letzten Publikation mitgeteilt oder, falls eine abschließende Publikation unterbleibt, werden die Gründe für die Einstellung der Analyse gesondert mitgeteilt.

## 6. Vermeidung und Management von Interessenkonflikten

- 6.1 Das DZ BANK Research verfügt über eine verbindliche **Conflicts of Interest Policy**, die sicherstellt, dass relevante Interessenkonflikte der DZ BANK, der DZ BANK Gruppe, der Analysten und Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft und der ihnen nahestehenden Personen vermieden werden oder, falls diese faktisch nicht vermeidbar sind, angemessen identifiziert, gemanagt, offengelegt und überwacht werden. Wesentliche Aspekte dieser Policy, die **kostenfrei** unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben) eingesehen und **abgerufen werden** kann, werden nachfolgend zusammengefasst.
- 6.2 Die DZ BANK organisiert den Bereich Research und Volkswirtschaft als Vertraulichkeitsbereich und schützt ihn durch Chinese Walls gegenüber anderen Organisationseinheiten der DZ BANK und der DZ BANK Gruppe. Die Abteilungen und Teams des Bereichs, die Finanzanalysen erstellen, sind ebenfalls mittels Chinese Walls, räumlichen Trennungen sowie durch eine Closed Doors und Clean Desk Policy geschützt. Über die Grenzen dieser Vertraulichkeitsbereiche hinweg darf in beide Richtungen nur nach dem Need-to-know-Prinzip kommuniziert werden.
- 6.3 Der Bereich Research und Volkswirtschaft verbreitet keine Research-Publikationen zu Emissionen der DZ BANK oder zu von Unternehmen der DZ BANK Gruppe emittierten Finanzinstrumenten.
- 6.4 **Die Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft und die ihnen nahestehenden Personen dürfen grundsätzlich nicht unbeschränkt in Finanzinstrumente investieren, die von ihnen durch Finanzanalysen gecovert werden. Für Rohstoffe und Währungen hat die DZ BANK, basierend auf dem jeweiligen Jahres-Bruttogehalt des Mitarbeiters, ebenfalls eine Obergrenze definiert, die nach Auffassung der DZ BANK persönliche Interessenkonflikte der Mitarbeiter auch bei der Erstellung von Sonstigen Research-Informationen ausschließt.**
- 6.5 Insbesondere durch die in **Absatz 6.2** bezeichneten und die weiteren in der Policy dargestellten Maßnahmen werden auch weitere, theoretisch denkbare informationsgestützte persönliche Interessenkonflikte von Mitarbeitern des Bereichs Research und Volkswirtschaft sowie der ihnen nahestehenden Personen vermieden.
- 6.6 Die Vergütung der Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft hängt weder insgesamt, noch in dem variablen Teil direkt oder wesentlich von Erträgen aus dem Investmentbanking, dem Handel mit Finanzinstrumenten, dem sonstigen Wertpapiergeschäft und / oder dem Handel mit Rohstoffen, Waren, Währungen und / oder von Indizes der DZ BANK oder der Unternehmen der DZ BANK Gruppe ab.
- 6.7 Die DZ BANK sowie Unternehmen der DZ BANK Gruppe emittieren Finanzinstrumente für Handel, Hedging und sonstige Investitionszwecke, die als Basiswerte auch vom DZ BANK Research gecoverte Finanzinstrumente, Rohstoffe, Währungen, Benchmarks, Indizes und / oder andere Finanzkennzahlen in Bezug nehmen können. Diesbezügliche Interessenkonflikte werden im Bereich Research und Volkswirtschaft insbesondere durch die genannten organisatorischen Maßnahmen vermieden.

## 7. Adressaten, Informationsquellen und Nutzung

### 7.1 Adressaten

**Sonstige Research-Informationen** der DZ BANK richten sich an **Geeignete Gegenparteien** sowie **professionelle Kunden**. Sie sind daher **nicht** geeignet, an **Privatkunden** weitergegeben zu werden, **es sei denn**, (i) eine Sonstige Research-Information wurde von der DZ BANK **ausdrücklich** als auch für Privatkunden geeignet bezeichnet oder (ii) ihre ordnungsgemäße Weitergabe erfolgt durch ein in einem Mitgliedstaat des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) oder der Schweiz zugelassenes Wertpapierdienstleistungsunternehmen an Privatkunden, die nachweisbar über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen, um die relevanten Risiken der jeweiligen Sonstigen Research-Information verstehen und bewerten zu können.

Sonstige Research-Informationen werden von der DZ BANK für die Weitergabe an die vorgenannten Adressaten in den **Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums und der Schweiz** freigegeben.

Sonstige Research-Informationen dürfen nicht in die **Vereinigten Staaten von Amerika (USA)** verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden.

Die Weitergabe von Sonstigen Research Informationen in der **Republik Singapur** ist in jedem Falle der DZ BANK AG, Niederlassung Singapur, vorbehalten.

### 7.2 Wesentliche Informationsquellen

Die DZ BANK nutzt für die Erstellung ihrer Research-Publikationen ausschließlich Informationsquellen, die sie selbst als zuverlässig betrachtet. Sie kann jedoch nicht alle diesen Quellen entnommene Tatsachen und sonstigen Informationen selbst in jedem Fall nachprüfen. Sofern die DZ BANK jedoch im konkreten Fall Zweifel an der Verlässlichkeit einer Quelle oder der Richtigkeit von Tatsachen und sonstigen Informationen hat, wird sie darauf in der Research-Publikation ausdrücklich hinweisen.

Wesentliche Informationsquellen für Research-Publikationen sind:

Informations- und Datendienste (z. B. Refinitiv, Bloomberg, VWD, IHS Markit), zugelassene Rating-Agenturen (z.B. Standard & Poors, Moody's, Fitch, DBRS), Fachpublikationen der Branchen, die Wirtschaftspresse, die zuständigen Aufsichtsbehörden, Informationen der Emittenten (z.B. Geschäftsberichte, Wertpapierprospekte, Ad-hoc-Mitteilungen, Presse- und Analysten-Konferenzen und sonstige Publikationen) sowie eigene fachliche, mikro- und makroökonomische Recherchen, Untersuchungen und Auswertungen.

### 7.3 Keine individuelle Investitionsempfehlung

Eine **Sonstige Research-Information** kann eine **fachkundige Beratung** für entsprechende Investitionen **keinesfalls ersetzen**. Sie kann daher **nicht alleinige Grundlage** für die Entscheidung über eine Investition in einen Analysegegenstand sein.

## 8 Zusammenfassungen von Methoden und Verfahren

**Ausführlichere Darstellungen der vom DZ BANK Research genutzten, allgemein anerkannten sowie selbst entwickelten Methoden und Verfahren können kostenfrei unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben) eingesehen und abgerufen werden.**



## II. RECHTLICHE HINWEISE

- Dieses Dokument richtet sich an **Geeignete Gegenparteien** sowie **professionelle Kunden**. Es ist daher nicht geeignet, an **Privatkunden** weitergegeben zu werden, **es sei denn**, (a) es ist ausdrücklich als auch für Privatkunden geeignet bezeichnet oder (b) die ordnungsgemäße Weitergabe erfolgt durch ein in Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) oder der Schweiz zugelassenes Wertpapierdienstleistungsunternehmen an Privatkunden, die nachweisbar über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen, um die relevanten Risiken der jeweiligen Bewertung und / oder Empfehlungen verstehen und einschätzen zu können.

Es wurde von der DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main, Deutschland („DZ BANK“) erstellt und von der DZ BANK für die ausschließliche Weitergabe an die vorgenannten Adressaten in den **Mitgliedstaaten des EWR und der Schweiz** genehmigt.

Ist dieses Dokument in **Absatz 1.1** der Pflichtangaben ausdrücklich als ‚**Finanzanalyse**‘ bezeichnet, gelten für seine Verteilung gemäß den Nutzungsbeschränkungen in den Pflichtangaben die folgenden ergänzenden Bestimmungen:

In die **Republik Singapur** darf dieses Dokument ausschließlich von der DZ BANK über die DZ BANK Singapore Branch, nicht aber von anderen Personen, gebracht und dort ausschließlich an ‚accredited investors‘, and / oder ‚expert investors‘ weitergegeben und von diesen genutzt werden.

Finanzanalysen dürfen nicht in die **Vereinigten Staaten von Amerika (USA)** verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden.

Ist dieses Dokument in **Absatz 1.1** der Pflichtangaben ausdrücklich als ‚**Sonstige Research-Information**‘ bezeichnet, gelten für seine Verteilung nach den Pflichtangaben die folgenden ergänzenden Bestimmungen:

Sonstige Research-Informationen dürfen nicht in die **Vereinigten Staaten von Amerika (USA)** verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden.

Die Weitergabe von Sonstigen Research Informationen in der **Republik Singapur** ist in jedem Falle der DZ BANK AG, Niederlassung Singapur vorbehalten.

Dieses Dokument darf in allen zuvor genannten Ländern nur in Einklang mit dem jeweils dort geltenden Recht verteilt werden, und Personen, die in den Besitz dieses Dokuments gelangen, sollen sich über die dort geltenden Rechtsvorschriften informieren und diese befolgen.
- Dieses Dokument wird lediglich zu Informationszwecken übergeben und darf weder ganz noch teilweise vervielfältigt, noch an andere Personen weitergegeben, noch sonst veröffentlicht werden. Sämtliche Urheber- und Nutzungsrechte, auch in elektronischen und Online-Medien, verbleiben bei der DZ BANK.

Obwohl die DZ BANK Hyperlinks zu Internet-Seiten von in diesem Dokument genannten Unternehmen angeben kann, bedeutet dies nicht, dass die DZ BANK sämtliche Daten auf der verlinkten Seite oder Daten, auf welche von dieser Seite aus weiter zugegriffen werden kann, bestätigt, empfiehlt oder gewährleistet. Die DZ BANK übernimmt weder eine Haftung für Verlinkungen oder Daten, noch für Folgen, die aus der Nutzung der Verlinkung und / oder Verwendung dieser Daten entstehen könnten.
- Dieses Dokument stellt weder ein Angebot, noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Erwerb von Wertpapieren, sonstigen Finanzinstrumenten oder anderen Investitionsobjekten dar und darf auch nicht dahingehend ausgelegt werden.

Einschätzungen, insbesondere Prognosen, Fair Value- und / oder Kurserwartungen, die für die in diesem Dokument analysierten Investitionsobjekte angegeben werden, können möglicherweise nicht erreicht werden. Dies kann insbesondere auf Grund einer Reihe nicht vorhersehbarer Risikofaktoren eintreten. Solche Risikofaktoren sind insbesondere, jedoch nicht ausschließlich: Marktvolatilitäten, Branchenvolatilitäten, Maßnahmen des Emittenten oder Eigentümers, die allgemeine Wirtschaftslage, die Nichtrealisierbarkeit von Ertrags- und / oder Umsatzzielen, die Nichtverfügbarkeit von vollständigen und / oder genauen Informationen und / oder ein anderes später eintretendes Ereignis, das sich auf die zugrundeliegenden Annahmen oder sonstige Prognosegrundlagen, auf die sich die DZ BANK stützt, nachteilig auswirken können.

Die gegebenen Einschätzungen sollten immer im Zusammenhang mit allen bisher veröffentlichten relevanten Dokumenten und Entwicklungen, welche sich auf das Investitionsobjekt sowie die für es relevanten Branchen und insbesondere Kapital- und Finanzmärkte beziehen, betrachtet und bewertet werden.

Die DZ BANK trifft keine Pflicht zur Aktualisierung dieses Dokuments. Anleger müssen sich selbst über den laufenden Geschäftsgang und etwaige Veränderungen im laufenden Geschäftsgang der Unternehmen informieren.

Die DZ BANK ist berechtigt, während des Geltungszeitraums einer Anlageempfehlung in einer Analyse eine weitere oder andere Analyse mit anderen, sachlich gerechtfertigten oder auch fehlenden Angaben über das Investitionsobjekt zu veröffentlichen.
- Die DZ BANK hat die Informationen, auf die sich dieses Dokument stützt, aus Quellen entnommen, die sie grundsätzlich als zuverlässig einschätzt. Sie hat aber nicht alle diese Informationen selbst nachgeprüft. Dementsprechend gibt die DZ BANK keine Gewährleistungen oder Zusicherungen hinsichtlich der Genauigkeit, Vollständigkeit oder Richtigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen oder Meinungen ab.

Weder die DZ BANK noch ihre verbundenen Unternehmen übernehmen eine Haftung für Nachteile oder Verluste, die ihre Ursache in der Verteilung und / oder Verwendung dieses Dokuments haben und / oder mit der Verwendung dieses Dokuments im Zusammenhang stehen.
- Die DZ BANK, und ihre verbundenen Unternehmen sind berechtigt, Investmentbanking- und sonstige Geschäftsbeziehungen zu dem / den Unternehmen zu unterhalten, die Gegenstand der Analyse in diesem Dokument sind. Die Analysten der DZ BANK liefern im Rahmen des jeweils geltenden Aufsichtsrechts ferner Informationen für Wertpapierdienstleistungen und Wertpapiernebenleistungen.

Anleger sollten davon ausgehen, dass (a) die DZ BANK und ihre verbundenen Unternehmen berechtigt sind oder sein werden, Investmentbanking-, Wertpapier- oder sonstige Geschäfte von oder mit den Unternehmen, die Gegenstand der Analyse in diesem Dokument sind, zu akquirieren, und dass (b) Analysten, die an der Erstellung dieses Dokumentes beteiligt waren, im Rahmen des Aufsichtsrechts grundsätzlich mittelbar am Zustandekommen eines solchen Geschäfts beteiligt sein können.

Die DZ BANK und ihre verbundenen Unternehmen sowie deren Mitarbeiter könnten möglicherweise Positionen in Wertpapieren der analysierten Unternehmen oder Investitionsobjekte halten oder Geschäfte mit diesen Wertpapieren oder Investitionsobjekten tätigen.
- Die Informationen und Empfehlungen der DZ BANK in diesem Dokument stellen keine individuelle Anlageberatung dar und können deshalb je nach den speziellen Anlagezielen, dem Anlagehorizont oder der individuellen Vermögenslage für einzelne Anleger nicht oder nur bedingt geeignet sein. Mit der Ausarbeitung dieses Dokuments wird die DZ BANK gegenüber keiner Person als Anlageberater oder als Portfolioverwalter tätig.

Die in diesem Dokument enthaltenen Empfehlungen und Meinungen geben die nach bestem Wissen erstellte Einschätzung der Analysten der DZ BANK zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments wieder; sie können aufgrund künftiger Ereignisse oder Entwicklungen ohne Vorankündigung geändert werden oder sich verändern. Dieses Dokument stellt eine unabhängige Bewertung der entsprechenden Emittenten beziehungsweise Investitionsobjekte durch die DZ BANK dar und alle hierin enthaltenen Bewertungen, Meinungen oder Erklärungen sind diejenigen des Verfassers des Dokuments und stimmen nicht notwendigerweise mit denen der Emittentin oder dritter Parteien überein.

Eine (Investitions-)Entscheidung bezüglich Wertpapiere, sonstige Finanzinstrumente, Rohstoffe, Waren oder sonstige Investitionsobjekte sollte nicht auf der Grundlage dieses Dokuments, sondern auf der Grundlage unabhängiger Investmentanalysen und Verfahren sowie anderer Analysen, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Informationsmemoranden, Verkaufs- oder sonstige Prospekte erfolgen. Dieses Dokument kann eine Anlageberatung nicht ersetzen.
- Indem Sie dieses Dokument, gleich in welcher Weise, benutzen, verwenden und / oder bei Ihren Überlegungen und / oder Entscheidungen zugrunde legen, akzeptieren Sie die in diesem Dokument genannten Beschränkungen, Maßgaben und Regelungen als für sich rechtlich ausschließlich verbindlich.