

# Rohstoffmärkte

Eine Research-Publikation der DZ BANK AG

## Methodenansatz: Rohstoff-Research

Das Rohstoff-Research der DZ BANK analysiert die vielfältigen preisbeeinflussenden Faktoren des aus Energieträgern, Basis- und Edelmetallen sowie Agrarrohstoffen bestehenden Coverage-Universums. Im Analyse-Mittelpunkt steht das Verhältnis von Angebot und Nachfrage (ergo: der relative Knappheitsgrad) auf den jeweiligen Rohstoffmärkten. Basierend auf den gewonnenen Analyseerkenntnissen über den Status Quo und die Entwicklungsrichtung dieser Marktbilanz ist es das Ziel des Rohstoff-Research, den internen und externen Kunden möglichst exakte Prognosen über die zu erwartende Bewegungsrichtung<sup>1</sup> der jeweiligen Rohstoffpreise an die Hand zu geben.

Bei diesen Preisprognosen handelt es sich grundsätzlich um Quartalsprognosen für die kommenden 12-15 Monate (bzw. 4-5 Quartale). Die Aktualität dieser Preisprognosen wird dabei (mindestens) monatlich überprüft. In diesem Kontext ist es bedeutsam darauf hinzuweisen, dass vom Rohstoff-Research nur die Einzelrohstoffe des vordefinierten Analyse-Universums (bzw. hieraus abgeleitete Rohstoff-Indizes) analysiert werden; nicht hingegen börsennotierte Rohstoff-Unternehmen, deren Analyse in den Bereich des DZ BANK Aktienresearch fällt und auch nicht Finanzinstrumente mit Rohstoffen als Basiswert.

Innerhalb des DZ BANK Rohstoff-Research werden folgende **Rohstoffe** betrachtet und analysiert:

- ⇒ Energieträger: Rohöl (Brent & WTI) sowie US-Erdgas.
- ⇒ Basismetalle: Aluminium, Kupfer, Nickel und Zink
- ⇒ Edelmetalle: Gold und Silber
- ⇒ Agrarrohstoffe: Mais, Sojabohnen, Weizen und Zucker.

Das Rohstoff-Research der DZ Bank richtet sich in erster Linie an die Volks- und Raiffeisenbanken, welche die verschiedenen Research-Publikationen im Rahmen der abonnierten Hausmeinungs-Pakete erhalten. Darüber hinaus werden mittelbar (ergo: über die zuständigen DZ BANK-Kundenbetreuer) auch mittelständische und große Unternehmen in Deutschland sowie institutionelle Kunden im In- und Ausland (mit Ausnahme der USA und von US-Investoren) adressiert.

Die Rohstoffanalyse basiert im Wesentlichen auf der intensiven Pflege, Weiterentwicklung und Aktualisierung fundamentaldaten-gestützter Angebots- und Nachfrage-Modelle. Zusätzlich fließen aber auch „weiche“ Indikatoren, wie z.B. das Marktsentiment, in die Analyse mit ein. Darüber hinaus ist es die Aufgabe des Analysten, die Relevanz weiterer Preisbeeinflussungsfaktoren für die verschiedenen Rohstoffe (u.a. Geopolitik, Wetter) in den Gesamtkontext einzuordnen. Dabei muss beachtet werden, dass sich die Bewertungskategorien im Verlauf der Zeit ändern und maßgeblich von dem aktuellen fundamentalen (wirtschaftlichen und politischen) Umfeld abhängig sind.

## ROHSTOFFE

Fertiggestellt:  
13.12.2018 12:50 Uhr

Ersteller:  
Axel Herlinghaus (CEFA), ANALYST  
+49 69 7447-90138  
axel.herlinghaus@dzbank.de

Gabor Vogel, ANALYST  
+49 69 7447-99023  
gabor.vogel@dzbank.de

<sup>1</sup> „Pfeil nach oben (↑)“ bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Preissteigerung größer ist als 10%. „Pfeil nach unten (↓)“ bedeutet, dass der in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Preisverfall größer ist als 10%. „Pfeil nach rechts (→)“ bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kursveränderung zwischen +10% und -10% liegt.

## METHODISCHE BASIS

Die Preisprognosen zu den vorgenannten Einzelrohstoffen des DZ BANK Research-Universums werden mit größter Sorgfalt und unter Berücksichtigung aller zum jeweiligen Zeitpunkt erkennbar relevanten Fakten erarbeitet. Die Analysten haben ein hohes Maß an spezifischer Marktkenntnis, die ihnen eine qualifizierte Beurteilung auch der nur schwer oder gar nicht quantifizierbaren Einflussfaktoren ermöglicht.

Für die Herleitung der Prognosen zu einzelnen Rohstoffmärkten werden verschiedene Analyseansätze sowie die Kombination solcher Methoden verwendet.

**Fundamentale Analyse:** Zur Generierung von Preisprognosen für Rohstoffe ist das auf dem jeweiligen Rohstoffmarkt herrschende Verhältnis von Angebot und Nachfrage (ergo: der relative Knappheitsgrad) der mit Abstand wichtigste (fundamentale) Baustein. Um diese relativen Knappheitsgrade beobachten zu können, hat das Rohstoff-Research entsprechende Angebots-/Nachfrage-Modelle für jeden einzelnen beobachteten Rohstoffmarkt entwickelt. Diese werden beständig aktualisiert, gepflegt und weiterentwickelt. Um die für Angebot und Nachfrage relevanten Faktoren möglichst zeitnah im Modell erfassen zu können, werden die Zeitreihen der wichtigsten „Primär-“ und „Sekundärvariablen“ laufend erfasst, analysiert und in die Modelle eingespeist, wobei (aus Gründen der Aktualität) maßgeblich auf hochfrequente Daten zurückgegriffen wird. Daten mit geringerer Veröffentlichungsfrequenz und Daten, die mit Zeitverzug (engl.: time lag) publiziert werden, werden hingegen vornehmlich zur laufenden Modell-Plausibilisierung verwendet.

Als Primärvariablen gelten beispielsweise unmittelbare Angebots- und Nachfragedaten aus den einzelnen Produzenten- (z.B. Rohölproduktion der einzelnen OPEC-Staaten) und Konsumentennationen (z.B. Chinesische Basismetall-Importe). Sekundärvariablen sind in dieser Hinsicht, (hochfrequente) Datensätze bzw. Zeitreihen die auf eine Primärvariable schließen lassen bzw. die eine Primärvariable von einer alternativen Seite beleuchten (z.B. Erdgas-Explorationsaktivität zur Einschätzung zukünftiger Produktionsdaten). Im Kontext der vorgenannten Sekundärvariablen sind ebenso makroökonomische Konjunkturdaten (z.B. BIP, Industrieproduktion, Arbeitslosigkeit) sowie konjunkturrelevante geld- und fiskalpolitische Entwicklungen – insbesondere aus den größten Angebots-, Nachfrage, Export- und/oder Importnationen – zu nennen, über die sich das Rohstoff-Research mit dem Volkswirtschafts-Research regelmäßig austauscht.

Insbesondere die Preisprognoseerstellung für Agrarrohstoffe und Erdgas macht darüber hinaus die sorgfältige Beobachtung von globalen Wetterentwicklungen (z.B. Niederschlag, Temperatur, Hurrikan-Aktivität) erforderlich.

**Relative-Value-Analyse:** Bei der Relative-Value-Analyse wird unter Rückgriff auf historische Preisverhältnisse zweier (oder mehrerer) Rohstoffe analysiert, ob ein Rohstoff in Relation zu den gewählten Vergleichsrohstoffen im historischen Kontext als billig oder teuer einzustufen ist und ob sich eine etwaige relative Preisauffälligkeit hinreichend durch den vorherrschenden fundamentalen Datenkranz (z.B. kurzfristige Marktverknappungen) erklären lässt.

## RELEVANTE FAKTOREN IN DER ROHSTOFFANALYSE

Aus der Betrachtung der einzelnen Rohstoffmärkte ergeben sich eine Reihe von Faktoren, die bei der Analyse der Marktbilanz (bzw. der Angebots-/Nachfrage-Relation) relevant sind. Diese umfassen zunächst die fundamentalen wirtschaftlichen Entwicklungen der wichtigsten Produzenten- und Konsumenten-Staaten. Aufgrund der besonderen Verletzlichkeit der globalen Rohstoff-Infrastruktur (u.a. Minen, Ölanlagen, Pipelines) sind auch das allgemeine geopolitische Umfeld sowie innenpolitische Gemengelagen (u.a. Wahlen, Streiks) und „rohstoff-sensible“ Gesetzesinitiativen insbesondere in essenziellen Produzenten-Staaten (u.a. US-Ethanol-Programm) von besonderem Interesse. Auch das globale geldpolitische Umfeld (u.a. allgemeine Liquiditätsversorgung, Zinspolitik) sowie die bilaterale Entwicklung von Nationalwährungen zur „Rohstoffwährung“ US-Dollar haben wichtige Bedeutung für die Angebots- und Nachfrageseite der Rohstoff-Modelle.

Eine ganz wesentliche – gleichwohl in ihrer mannigfachen Ausprägung nur sehr schwer fassbare und arbeitsintensive – Größe ist zudem die globale Wettersituation (u.a. El-Niño-/La-Niña-Wetterphänomen, Niederschlag, Temperatur, Sonnenstunden). Diese ist insbesondere auf den Energieträger- und Agrarrohstoff-Märkten von großer Relevanz.

Zusätzliche Faktoren, die ebenfalls in die Analyse miteinbezogen werden sind u.a. das allgemeine Marktsentiment und die Marktpositionierung von Investoren und Spekulanten.

Im Folgenden beschreiben wir diese Faktoren, wobei beachtet werden muss, dass die Wertung dieser Faktoren von Rohstoff zu Rohstoff höchst unterschiedlich ist und sich diese Preiskatalysatoren zudem über die Zeitachse verändern können. Somit ist es nicht möglich, bestimmte Geltungszeiträume für die verschiedenen Aspekte festzulegen oder ihre Relevanz für die Rohstoffmärkte insgesamt exakt zu beziffern.

### Fundamentale Faktoren

Wie bereits mehrfach unterstrichen spielt die Relation von Angebot und Nachfrage auf den jeweiligen Rohstoffmärkten die Hauptrolle bei der strukturellen Preisentwicklung. Insbesondere die globale Rohstoffnachfrage ist dabei von der Entwicklung der Weltkonjunktur bzw. den zur konsumtiven Verwendung zur Verfügung stehenden Einkommen abhängig. Hierbei ist die Beziehung eindeutig positiv: Je stärker das globale BIP zulegt, desto stärker wächst *ceteris paribus* auch die Rohstoffnachfrage. Wichtige Stellschrauben für die Bewegungsrichtung des globalen Bruttoinlandsproduktes (BIP) sind wiederum die in den Einzelökonomien angewandten Politik-Mituren aus Fiskal-, Geld-, Industrie-, Energie- und Wettbewerbspolitik mit ihren Implikationen für die Zins-, Inflations- und Währungswicklung sowie auch die Initialisierung von Technologie-Innovationen. Natürlich ist in diesem Kontext zu berücksichtigen, dass großen Volkswirtschaften á la USA, China, Indien, Japan und dem „EU-29-Block“ ein ungleich höheres Gewicht bei der Beeinflussung des Welt-BIP zukommt als den Dutzenden kleinerer Ökonomien.

» **BIP-Wachstum:** Für die Rohstoffanalyse ist die Entwicklung des globalen BIP von besonderer (nachfrageseitiger) Bedeutung. Auf das Welt-BIP haben dabei insbesondere die großen Volkswirtschaften á la USA, China und EU-29 einen maßgeblichen Einfluss. Infolgedessen stehen vornehmlich diese „Global-Player-Ökonomien“ im Mittelpunkt des nachfrageseitigen Analyse-Interesses. Nichtsdestotrotz können gerade in der Rohstoff-Welt auch kleinere Nationen eine besondere Rolle – auf der Angebotsseite des Marktes – spielen und sie somit unter analytischen Gesichtspunkten ebenfalls höchst relevant werden lassen. Die

Wachstumsraten dieser – angebots- und/oder nachfrageseitig relevanten – Nationen sollten a) in Relation zum Wachstum vergleichbarer Volkswirtschaften, b) in Relation zum globalen Wachstum und c) in Relation zur historischen Wachstumsentwicklung des Landes betrachtet werden. Zudem muss darauf geachtet werden, ob eine positive Wachstumsrate einer gesunden, nachhaltigen Entwicklung entspringt, oder z.B. auf einer defizitären Fiskalpolitik basiert und damit nicht nachhaltig ist.

- » **Entwicklung des Arbeitsmarktes:** Der Arbeitsmarkt ist zwar ein nachlaufender Indikator (die Arbeitslosenquote sinkt erst dann, wenn die Wirtschaft sich schon spürbar erholt hat), dennoch spielt er eine wichtige Rolle. Sinkende Arbeitslosenquoten und die damit oft einhergehenden steigenden Löhne haben signifikante Auswirkungen auf den Konsum (und damit das Wachstum) und die Inflationsrate.
- » **Inflation bzw. Inflationserwartung:** Die Inflationsrate wird sowohl von nationalen, als auch von externen Faktoren beeinflusst. Inflation und Wachstum bestimmen maßgeblich den geldpolitischen Kurs der globalen Zentralbanken und haben damit massive Auswirkungen auf das Renditeniveau und somit auch auf die Währungsparitäten, u.a. zum – in der Rohstoff-Welt omnipräsenten – US-Dollar. Eine sich abschwächende Landeswährung z.B. einer Agrar-Exportnation (z.B. Russland) gegenüber dem US-Dollar kann einen inländischen Impetus zu verstärkten Rohstoff-Exporten auslösen, welcher dann z.B. im Kontext einer schwächeren Ernte von der Regierung auf dem Wege von (preisrelevanten) Exportverboten konterkariert werden muss, um einen Inflationsschub im Inland zu verhindern.
- » **Geldpolitik:** Die Geldpolitik eines Landes wird von nationalen Faktoren (Wachstum, Inflation, Arbeitsmarkt, Finanzmarktentwicklungen), ihrem Mandat (Inflationsziel) und externen, globalen Faktoren beeinflusst. Mit ihrer Geldpolitik nimmt eine Zentralbank direkten Einfluss auf das Renditeniveau und den Außenwert der Währung. Hohe Wachstumsraten und steigende Inflation gehen dabei tendenziell mit einer restriktiveren Geldpolitik einher, während Zentralbanken auf niedriges Wachstum und fallende Inflation mit einer expansiven Politik reagieren. Eine Zentralbank muss in ihren Überlegungen miteinbeziehen, wie sich das globale geldpolitische Geschehen entwickelt. So kann z.B. ein außergewöhnlich restriktiver Kurs zu einer unerwünschten Aufwertung der heimischen Währung führen. Insbesondere auf den Edelmetallmärkten – maßgeblich Gold und mit Abstrichen auch Silber – spielt das Zinsniveau eine wesentliche Preisbeeinflussungsrolle (Stichwort: Opportunitätskosten-Argument).
- » **Fiskalpolitik:** Unter Fiskalpolitik versteht man alle Maßnahmen eines Staates, mit denen die konjunkturelle Entwicklung durch die Veränderung der öffentlichen Einnahmen und Ausgaben gelenkt werden soll. Als antizyklische Fiskalpolitik bezeichnet man eine politische Strategie, die das Ziel verfolgt, durch gezielte Veränderungen der staatlichen Einnahmen und Ausgaben den zyklischen Schwankungen des Wirtschaftsgeschehens entgegenzuwirken und ein stabiles wirtschaftliches Wachstum zu gewährleisten. Gerade in Zeiten schwächeren Wirtschaftswachstums sehen sich die nationalen Politiker regelmäßig mit Forderungen zur Auflegung von konjunkturstimulierenden Fiskalprogrammen konfrontiert. Führt ein Staat (insbesondere eine der vorgenannten „Global-Player-Ökonomien“) ein solches – zumeist schuldenfinanziertes – Konjunkturprogramm durch, steigt ceteris paribus die Rohstoffnachfrage. Dies gilt umso mehr, je stärker der Fokus eines solchen Konjunkturpaketes auf „ressourcenfordernden“ Infrastrukturmaßnahmen liegt.

- » **Geopolitik:** Bei vielen Rohstoffen wird die Angebotsseite von einigen wenigen Produktionsnationen dominiert. Kommt es in einem dieser Länder zu einem die Rohstoffproduktion negativ tangierenden geopolitischen Ereignis, wie z.B. einem Streik, Infrastrukturanschlägen oder gar einem Bürgerkrieg, kann sich das Rohstoffangebot auf dem betroffenen Einzelmarkt kurzfristig stark verknappen und bei mangelnden globalen Lagerbeständen zu scharfen Preisbewegungen führen. Eine andere Spielart eines geopolitischen Ereignisses kann auch die Verhängung von Sanktionen gegen eine Produktionsnation sein, die deren Produktions- und/oder Exportmöglichkeiten empfindlich beschneiden (u.a. Atomkonflikt mit dem Iran). Grundsätzlich gilt: Ist die Angebots-/Nachfrage-Relation auf einem Rohstoffmarkt stark angespannt, kann bereits der temporäre Ausfall eines kleineren Erzeuger-Staates ausreichend sein, um spürbare Preisanstiege auszulösen. Auf der anderen Seite sind extensive Lagerbestände sowie auch etwaige Produktions-Reservekapazitäten ein valider Schutz gegen derlei – geopolitisch bedingte – Angebotsfraktionen.
- » **Wetter:** Da die Rohstoffproduktion nicht unter Laborbedingungen sondern hauptanteilig in der freien Natur stattfindet, ist das Wetter in seinen mehrdimensionalen Spielarten (u.a. Temperatur, Niederschlag, Sonnenstunden, Stürme) eine wichtige angebotsseitige Komponente, die es im Rahmen der Angebots-/Nachfrage-Modelle im Auge zu behalten gilt. Besonders wetterfühlig ist hierbei der Agrarsektor, dessen Erzeugungsvolumina massiv davon abhängen, ob (a) die Aussaat im optimalen Pflanzzeitfenster stattfindet, (b) wie optimal sich der „Niederschlags-/Temperatur-/Sonnenstunden-Mix“ im Pflanzenentwicklungszeitraum gestaltet und (c) unter welchen Witterungsbedingungen die Ernte eingebracht wird. Auch der Energiesektor ist durchaus als „wettersensitiv“ zu beschreiben. So können beispielsweise Stürme im Golf von Mexiko zu Zwangsschließungen von Öl- und Gas-Anlagen führen. Auch nachfrageseitig spielt das Wetter eine nicht zu unterschätzende Rolle, wobei sich dies vornehmlich auf den Energiesektor bezieht. So kann ein überdurchschnittlich warmer (kalter) Winter zu einer deutlich reduzierten (erhöhten) „Heiznachfrage“ (nach Erdgas oder Heizöl) führen.
- » **Relative Preisverhältnisse:** Jenseits der Bewertungsdimension relativer Preisverhältnisse (vgl. S. 2 „Relative-Value-Analyse“) kann sich die bilaterale Preisrelation zweier Güter auch auf deren Angebot und/oder Nachfrage auswirken. Hierbei kommt es zum einen darauf an, ob es sich bei den betrachteten Gütern um sogenannte Komplementär- oder Substitutionsgüter handelt. Zum anderen ist von Bedeutung, ob ein Gut ein wesentlicher Inputfaktor bei der Produktion eines anderen Rohstoffes ist.

- 
- » **Politik-Initiativen:** Wichtige preisbeeinflussende Auswirkungen auf das Angebot und/oder die Nachfrage nach Rohstoffen kann auch von neuen Politik-Initiativen ausgehen. Diese können in einer geänderten Gesetzes-Landschaft (z.B. Maisethanol-Programm in den USA) oder aber im makroökonomischen Umsteuern eines ganzen Industriebereiches (z.B. deutscher Atomausstieg nach dem „Fukushima-Unglück) oder einer ganzen Nation (z.B. Umbau der chinesischen Volkswirtschaft) bestehen.
  
  - » **Technologiesprünge:** Technologische Weiterentwicklungen erfordern regelmäßig die Anpassung der bis dato zugrunde gelegten Angebots- und Nachfrage-Modellparameter. Hierbei sind technologische Quantensprünge, wie z.B. die Schiefergas- und Schieferölproduktion in den USA, häufig die Folge von temporären Hochpreisphasen.

## MARKTSENTIMENT, MARKTERWARTUNGEN UND TECHNISCHE INDIKATOREN

Die vorgenannten Fundamentalfaktoren bilden zwar die essenzielle Basis der Rohstoffprognose, werden aber additiv durch weitere „Prognose-Standbeine“, wie z.B. das Markt sentiment (und damit auch die Marktpositionierung), die Markterwartungen und andere Indikatoren, wie z.B. die technische Analyse, unterstützt.

- » **Marktsentiment:** Es gibt verschiedene Indikatoren, die bei der Einschätzung des allgemeinen Marktsentiments hilfreich sein können. So werden Volatilitätsindizes (z.B. für den S&P 500 und den DAX) als Barometer für die vorherrschende Risikoaversion angesehen. Implizite Volatilitäten für einzelne Rohstoffe spiegeln dagegen die Risikoeinschätzung des Marktes wider.
- » **Marktpositionierung:** Die Terminmarkt-Positionierung wichtiger Marktteilnehmer-Gruppierungen (u.a. Produzenten, Swap-Dealer, Spekulanten) ist von großer Bedeutung. So indiziert eine hohe Netto-Long-Position der Spekulanten (ergo: Differenz aus Long- und Short-Position), dass der Markt bezüglich eines bestimmten Rohstoffes bereits sehr positiv eingestellt ist. In einer solchen Situation kann es beispielsweise passieren, dass weitere positive Fundamentalnachrichten kaum noch Auswirkungen auf den Rohstoffpreis haben. Umgekehrt können überraschend negative Nachrichten eine dynamische Neupositionierung der Spekulanten und damit verbunden einen Preisrückgang des Rohstoffes auslösen.
- » **Markterwartungen:** Ähnlich verhält es sich mit Markterwartungen: eine positive Nachricht wird sich nur dann wirklich positiv auf den Rohstoffpreis auswirken, wenn sie die allgemeinen Markterwartungen übertrifft. Markterwartungen können ihre Wirkung auch schon im Vorfeld entfalten: Beginnt der Markt z.B. eine Angebotsreduktion in einem bedeutsamen Produzenten-Staat einzupreisen, dann wird diese Markterwartung bereits ex-ante zu einer steigenden Rohstoffnotierung führen.
- » **Technische Analyse:** Technische Analyse ist ein Mittel zur Untersuchung und Vorhersage von Kursbewegungen am Finanzmarkt, basierend auf der Chart-Historie und den historischen Umsatzbewegungen eines Vermögenswertes (u.a. Aktie, Rohstoff, Währung). Grundvoraussetzung für die erfolgreiche technische Analyse ist es allerdings, dass jegliche fundamentalen Faktoren zunächst ausgeblendet werden. Deuten technische und fundamentale Analyse in dieselbe Richtung, kann dies ein Indiz für eine dynamische Bewegung im in der Rohstoffpreisentwicklung sein.

## QUELLEN: DATEN, STUDIEN, INFORMATIONEN

Die Rohstoffanalysten der DZ BANK AG verwenden ein breites Spektrum an Daten und Informationen. Es ist die Aufgabe des jeweils zuständigen Rohstoffanalysten auf Basis seiner ganz speziellen Rohstoff-Expertise aus der vorhandenen Daten-Fülle, die relevanten Informationen herauszufiltern, die schlussendlich darüber entscheiden, ob ein Rohstoff perspektivisch steigt oder fällt.

### Externe Daten

- » **Fundamentale Daten:** Volkswirtschaftliche Daten werden größtenteils von Datenlieferanten wie Bloomberg oder Datastream bezogen. Des Weiteren verwenden wir Daten von diversen Drittanbietern wie z.B. EIU (Economist Intelligence Unit) und internationalen Organisationen wie der IEA (Internationale Energieagentur), dem IWF (Internationaler Währungsfonds), der OPEC und dem USDA (US-Agrarministerium). Auch nationale Statistikämter und Zentralbanken liefern relevante Daten. Dabei wird allgemein darauf geachtet, vertrauenswürdige Daten zu verwenden. Im Zweifel ist der Analyst dazu angehalten, die Daten aus einer Quelle anhand anderer Quellen zu verifizieren.
- » **Marktindikatoren:** Wechselkurse, Zinsen, Spreads, Aktienkurse, Rohstoffpreise usw. werden über Bloomberg, Datastream und Reuters bezogen. Selbiges trifft auf Volatilitäts-Indizes und andere Marktindikatoren zu.
- » **Marktpositionierung:** Für die Analyse der übergeordneten Portfolioströme werden im Allgemeinen Daten von Bloomberg und Datastream verwendet. In manchen Fällen werden die Daten auch direkt von den nationalen Zentralbanken und Statistikämtern bezogen.

### Prognosen

- » **Volkswirtschaftliche Prognosen:** Diese werden, soweit vorhanden, aus der volkswirtschaftlichen Abteilung der DZ Bank bezogen. Für die restlichen Länder (außerhalb des DZ BANK Analyse-Universums) werden Daten von EIU und dem IWF bezogen.
- » **Andere Prognosen:** Soweit vorhanden, werden immer Research-interne Prognosen verwendet. In Fällen, in denen dies nicht möglich ist, werden andere Anbieter (EIU) oder Konsensprognosen (u.a. Bloomberg) verwendet. Dies wird in den Quellangaben offengelegt.

### Nachrichten

- » **Nachrichtendienste:** Aktuelle Nachrichten werden über Nachrichtendienste wie Bloomberg und Reuters bezogen.
- » **Medien**



## PROGNOSEPROZESS

### Rohstoff-Preisprognose

Aufgrund der vielen verschiedenen Einflussfaktoren ist die Analyse von Rohstoffmärkten hochgradig komplex und ihrer Natur nach auch subjektiv. Analysten beobachten die verschiedenen, oben ausführlich beschriebenen, Bewertungskategorien und müssen einschätzen können, welche dieser Kategorien zu verschiedenen Zeitpunkten für ihre Rohstoffe relevant sind bzw. sein werden. Über den Prognosehorizont (i.d.R. 12-15 Monate) kann es hier immer wieder signifikante Verschiebungen geben.

Dabei muss der Analyst nicht nur die eigene Rohstoff-Coverage im Blick haben, sondern auch das gesamte Rohstoff-Universum. Hinzu kommt eine Vielfalt von externen, zum Teil politischen, Faktoren, die – soweit bekannt – in die Prognose mit einbezogen werden müssen. Ändern sich die Gegebenheiten, muss die Prognose überarbeitet und möglicherweise geändert werden.

Bei diesen Preisprognosen handelt es sich grundsätzlich um Quartalsprognosen für die kommenden 12-15 Monate (bzw. 4-5 Quartale). Die Aktualität dieser Preisprognosen wird dabei (mindestens) monatlich überprüft. In diesem Kontext ist es bedeutsam darauf hinzuweisen, dass vom Rohstoff-Research nur die Einzelrohstoffe des vordefinierten Analyse-Universums (bzw. hieraus abgeleitete Rohstoff-Indizes) analysiert werden; nicht hingegen börsennotierte Rohstoff-Unternehmen, deren Analyse in den Bereich des DZ BANK Aktienresearch fällt und auch nicht Finanzinstrumente mit Rohstoffen als Basiswert.

## I. 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:** Wolfgang Kirsch (Vorstandsvorsitzender), Uwe Berghaus, Dr.Christian Brauckmann, Ulrike Brouzi, Wolfgang Köhler, Dr. Cornelius Riese, Michael Speth, Thomas Ullrich

**Generalbevollmächtigter:** Uwe Fröhlich

**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, 2018 Nachdruck, Vervielfältigung und sonstige Nutzung nur mit vorheriger Genehmigung der DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main

## II. 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**), ihrer **Ländergewichtungsempfehlungen für besicherte Bankanleihen** und ihr **CRESTA-SCORE-MODELL**, 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.

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

**„Unattraktiv“** bedeutet, es wird erwartet, dass ein Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten nur sehr niedrige Erträge oder auch Verluste zeigen kann.

**„Neutral“** bedeutet, es wird erwartet, dass ein Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten 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 Maßgebend für die Allokation von Marktsegmenten und die Ländergewichtungsempfehlungen für Covered Bonds ist der Vergleich eines Subsegments zur Gesamtheit der Subsegmente des jeweiligen Marktes:

**„Übergewichten“** bedeutet, es wird erwartet, dass ein Subsegment eine deutlich bessere Performance als die Gesamtheit der Subsegmente zeigen kann.

**„Untergewichten“** bedeutet, es wird erwartet, dass ein Subsegment eine deutlich schlechtere Performance als die Gesamtheit der Subsegmente zeigen kann.

**„Neutral gewichten“** bedeutet, es wird erwartet, dass ein Subsegment im Vergleich zur Gesamtheit der Subsegmente keine deutlichen Performanceunterschiede zeigen wird.

#### 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.

#### 4.8 Credit Trend Emittenten

Basierend auf der Einschätzung zur Ratingentwicklung der Agenturen sowie dem **DZ BANK CRESTA-SCORE** Prognose-Modell gilt:

„**Positiv**“ wird vergeben bei in den folgenden zwölf Monaten erwarteten Heraufstufungen durch die Agenturen S&P, Moody's und Fitch,

„**Negativ**“ wird vergeben bei in den folgenden zwölf Monaten erwarteten Ratingverschlechterungen durch die Agenturen S&P, Moody's und Fitch,

„**Stabil**“ wird vergeben bei in den folgenden zwölf Monaten erwarteten unveränderter Ratings durch die Agenturen S&P, Moody's und Fitch

Hat keine der Agenturen S&P, Moody's und Fitch ein Rating vergeben, erfolgt keine Einschätzung zum Credit-Trend für den betreffenden Emittenten.

#### 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 neuen Anlageempfehlung 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**.

<b>5.3 Die Geltungszeiträume für Sonstige Research-Informationen sind bei:</b>	
<b>Nachhaltigkeitsanalysen:</b>	zwölf Monate
Analysen nach dem <b>Value-Ansatz:</b>	ein Monat
Analysen zur Asset Allokation ( <b>DZ BANK Muster-Portfolio</b> ):	ein Monat
Euro-Stoxx-Branche(n)strategie ( <b>DZ BANK Sektorfavoriten</b> ):	ein Monat
Dividenden ( <b>DZ BANK Dividendenaristokraten</b> ):	drei Monate
<b>Credit Trend Emittenten:</b>	zwölf Monate
<b>Aktienindizes (fundamental):</b>	drei Monate
<b>Aktienindizes (technisch / Chartanalyse):</b>	eine Woche
<b>Aktienindizes (technical daily):</b>	Publikationstag
<b>Währungsräume:</b>	sechs bis zwölf Monate
<b>Allokation von Marktsegmenten:</b>	ein Monat
<b>Ländergewichtungsempfehlungen für Covered Bonds:</b>	sechs Monate
<b>Derivate</b>	
(Bund-, Bobl-, Schatz-, Buxl-Future):	ein Monat
<b>Rohstoffe:</b>	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-Publikationen 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 Wirtschaftsraum (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 Wirtschaftsraum 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. Reuters, Bloomberg, VWD, 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.**

## III. RECHTLICHE HINWEISE

1. 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.

2. 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.
3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

#### Ergänzende Information von Markit Indices Limited

Weder Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein externer Datenanbieter übernehmen ausdrücklich oder stillschweigend irgendeine Gewährleistung hinsichtlich der Genauigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der hierin enthaltenen Daten sowie der von den Empfängern der Daten zu erzielenden Ergebnisse. Weder Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein Datenanbieter haften gegenüber dem Empfänger der Daten ungeachtet der jeweiligen Gründe in irgendeiner Weise für ungenaue, unrichtige oder unvollständige Informationen in den Markit-Daten oder für daraus entstehende (unmittelbare oder mittelbare) Schäden.

Seitens Markit besteht keine Verpflichtung zur Aktualisierung, Änderung oder Anpassung der Daten oder zur Benachrichtigung eines Empfängers derselben, falls darin enthaltene Sachverhalte sich ändern oder zu einem späteren Zeitpunkt unrichtig geworden sein sollten.

Ohne Einschränkung des Vorstehenden übernehmen weder Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein externer Datenanbieter Ihnen gegenüber irgendeine Haftung - weder vertraglicher Art (einschließlich im Rahmen von Schadenersatz) noch aus unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), im Rahmen einer Gewährleistung, aufgrund gesetzlicher Bestimmungen oder sonstiger Art - hinsichtlich irgendwelcher Verluste oder Schäden, die Sie infolge von oder im Zusammenhang mit Meinungen, Empfehlungen, Prognosen, Beurteilungen oder sonstigen Schlussfolgerungen oder Handlungen Ihrerseits oder seitens Dritter erleiden, ungeachtet dessen, ob diese auf den hierin enthaltenen Angaben, Informationen oder Materialien beruhen oder nicht.

<b>EQUITY SALES</b>	Kai Böckel	+49 – (0)69 – 74 47 – 12 28	kai.boeckel@dzbank.de
Deutschland	Kai Böckel	+49 – (0)69 – 74 47 – 12 28	kai.boeckel@dzbank.de
Benelux	Lars Wohlers	+49 – (0)69 – 74 47 – 68 34	lars.wohlers@dzbank.de
Schweiz	Petra Bukan	+49 – (0)69 – 74 47 – 49 92	petra.bukan@dzbank.de
Österreich	Thomas Reichelt	+49 – (0)69 – 74 47 – 67 09	thomas.reichelt@dzbank.de
UK	Lars Wohlers	+49 – (0)69 – 74 47 – 68 34	lars.wohlers@dzbank.de
<b>SALES TRADING</b>	Marina Semmler	+49 – (0)69 – 74 47 – 13 81	marina.semmler@dzbank.de
<b>DERIVATIVES SALES</b>	Berthold Grünebaum	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 91 95	berthold.gruenebaum@dzbank.de
<b>DEPOT A SALES AKTIEN, ROHSTOFFE</b>	Sven Köhler	+49 – (0)69 – 74 47 – 78 71	sven.koehler@dzbank.de
<b>SALES DRITTMARKT (IN- UND AUSLAND)</b>	Tobias Gabel	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 03 77	tobias.gabel@dzbank.de
<b>AKTIENANLEIHEN/DISCOUNTZERTIFIKATE</b>	Max Wirsching	+49 – (0)69 – 74 47 – 70 35	maximilian.wirsching@dzbank.de

#### ZUGANG ZU DZ RESEARCH (KONTAKT LARS.WOHLERS@DZBANK.DE)

Bloomberg	DZBR <GO>
Reuters	"DZ Bank" & RCH <NEWS>