



Macro Blickpunkt

Ausgabe 26.04.2022 | LBBW Research | Macro/Strategy

Gasembargo gegen Russland – Mögliche Folgen für die deutsche Konjunktur

01 Auf einen Blick S. 2

02 Einleitung S. 2


03 Wenn das Gas abgestellt wird ... S. 3

04 Kommen wir ohne russisches Gas aus? S. 4

05 Folgen für die Konjunktur S. 5

06 Fazit S. 8

Dr. Jens-Oliver Niklasch
Senior Economist
+49 711 127-76371
Jens-oliver.niklasch@LBBW.de

LBBWResearch@LBBW.de
 [LBBW_Research](https://twitter.com/LBBW_Research)

Erstellt am:
25.04.2022 16:14

01

Auf einen Blick

- Öl und Gas sind die wichtigsten Primärenergiequellen für Deutschland. Deutschland bezog im Vorjahr mehr als ein Drittel seines Rohöls aus Russland und mehr als die Hälfte des Erdgases.
- Die Lieferungen aus Russland können entweder durch ein Embargo der EU gegen Russland enden, oder der Stopp kann von Russland aus erfolgen.
- Für den Fall von Lieferengpässen sieht der „Notfallplan Gas“ des Bundes in der höchsten Stufe zuerst die Abschaltung industrieller Verbraucher vor. Haushalte sollen weiter beliefert werden.
- Vor allem Erdgas lässt sich nur schwer anderweitig beschaffen oder durch andere Energieträger ersetzen. Insbesondere „Flüssigerdgas“ (LNG) scheint zumindest kurzfristig keine Alternative.
- Etwa 21 Mio. Haushalte, rund die Hälfte aller Haushalte, heizen mit Gas.
- In der Industrie sind die Chemieindustrie, die Papierherstellung, die Metallverarbeitung und die Keramikindustrie in hohem Maße von Gas abhängig. Für viele Prozesse ist Erdgas gegenwärtig nicht zu ersetzen. Das Verarbeitende Gewerbe verbraucht rund ein Drittel des Erdgases. Gasmangel könnte entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu Produktionsausfällen führen.
- Ein Ende der Gaslieferungen aus Russland würde zu einem Einbruch der Industrieproduktion führen. Das BIP könnte Schätzungen zufolge um zwei bis über fünf Prozentpunkte gegenüber einem Basisszenario ohne Lieferstopp einbrechen. Die ohnehin hohe Inflation würde weiter angeheizt.
- Am Ende ist eine Wahl zu treffen zwischen dem Risiko einer schweren Rezession und der Ausweitung des Krieges durch Russland womöglich auf weitere Staaten.

02

Einleitung

Der Krieg von Putins Russland gegen die Ukraine geht jetzt in den dritten Monat. Die Verluste an Menschenleben, die Zerstörungen der Städte und die Anzahl der Flüchtlinge wachsen täglich weiter. In Europa wird über geeignete Maßnahmen diskutiert, die Ukraine zu unterstützen oder wenigstens ein Ende der Kampfhandlungen herbeizuführen. Eine oft genannte Option ist ein Embargo der EU gegen Energielieferungen aus Russland. Allein Deutschland hat im Vorjahr Energieträger (Öl, Gas, Kohle) im Umfang von 25 Mrd. Euro aus Russland bezogen. Vielleicht würde ein Versiegen dieser Einnahmen im Kreml ein Umdenken herbeiführen. Sicher ist das nicht. Ebenso wenig sicher sind die Folgen eines solchen Embargos. Kohle wird schon jetzt nicht mehr

Kein Ende
des Ukraine-Krieges
in Sicht

aus Russland bezogen; die Öllieferungen sollen spätestens zum Jahresabschluss 2022 enden; für Gas wird über den Grad der Abhängigkeit laut nachgedacht. Die Folgen für die Wirtschaft und die privaten Haushalte können vor allem beim Wegfall der Gaslieferungen gravierend sein. Wir haben uns die wichtigsten Zahlen und Argumente angesehen.

03

Wenn das Gas abgestellt wird ...

Öl und Gas sind das Rückgrat der deutschen Energieversorgung. Zusammen liefern sie etwa 60% des Primärenergieverbrauchs in Deutschland. Der größere Anteil (rd. 34%) wird durch Mineralöl gedeckt, Erdgas liefert derzeit rund ein Viertel der Primärenergie für Deutschland. Bislang kam Öl zu 38% aus Russland. Erdgas stammt zu etwa 55% von dort. Norwegen (30%) und die Niederlande (13%) sind die anderen großen Lieferanten. Die übrige Welt spielt ebenso wie die heimische Produktion keine Rolle.

Falls die Lieferungen aus Russland ausbleiben, regelt – zumindest theoretisch – der seit September 2019 geltende „Notfallplan Gas“, wie es in Deutschland weitergeht. Vorgesehen ist ein dreistufiger Plan, dessen erste Stufe, die Frühwarnstufe, seit 30. März in Kraft ist. Auf dieser Stufe werden Informationen zwischen den Gasversorgern, den Fernleitungsbetreibern und dem zuständigen Bundesministerium für Wirtschaft über Zustrom, Lagerung und Verbrauch ausgetauscht. Die zweite Stufe ist die Alarmstufe, die sich inhaltlich nicht von der Frühwarnstufe unterscheidet. Erst auf der dritten und letzten Stufe wird der „Lastabwurf“ vorbereitet und das Gas durch hoheitliche Maßnahmen rationiert. In der Verordnung heißt es:

„Die BNetzA als Bundeslastverteiler oder die Bundesländer als Lastverteiler führen hoheitliche Maßnahmen gemäß GasSV durch. Ziel: Sicherung des lebenswichtigen Bedarfs an Gas unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Kunden und Minimierung der Folgeschäden.“

Die Rationierung träfe gemäß Plan vermutlich die Industrie zuerst, die privaten Haushalte (21 Mio. Haushalte heizen mit Gas) sehr spät und lebensnotwendige Einrichtungen zuletzt.

In der Industrie, auf die etwas mehr als ein Drittel des gesamten Erdgasverbrauchs in Deutschland entfällt, wird Gas zum großen Teil für die Gewinnung von Wärme und Kälte verwendet (die Verbrennungstemperatur von Gas lässt sich deutlich genauer regulieren als etwa von Kohle); ein weiterer Teil entfällt auf die Nutzung der chemischen Eigenschaften des Gases. So ist Erdgas unverzichtbarer Ausgangsstoff in der chemischen Industrie. Rund 23% des Verbrauchs in der Industrie entfällt auf die Grundstoffchemie. Papier-, Metall- und Keramikproduzenten liegen fast gleichauf mit je 8% bis 9%. Zusammen verbrauchen diese vier Branchen etwas mehr als die Hälfte des Erdgases, das in der

Embargo-Folgen
könnten
gravierend sein

Öl und Gas:
Rückgrat
der Wirtschaft

„Notfallplan Gas“
regelt
Abschaltungen

Hälfte aller Haus-
halte heizt mit Gas

Erdgas:
in der Industrie
unverzichtbar

Industrie verbraucht wird, was dem Anteil der russischen Lieferung entspräche. Noch etwas gilt es zu bedenken: In der Industrie können in erheblichem Umfang nicht-lineare Effekte auftreten. Wer für seine Anlagen eine Gasversorgung von 50% der Normalversorgung benötigt, um überhaupt Produktionsanlagen betreiben zu können, dem nützt auch eine Versorgung von 49% so viel wie 0%, nämlich nichts. Träfe es die Grundstoffchemie, könnte sich dieser Effekt durch die gesamte Wirtschaft fortpflanzen. Überdies könnten auch nach dem Ende der Krise Industrieunternehmen den Standort Deutschland zugunsten von Standorten mit höherer Versorgungssicherheit aufgeben.

04

Kommen wir ohne russisches Gas aus?

An drei Stellschrauben ließe sich im Falle einer Lieferunterbrechung oder – besser noch – davor drehen: Möglich sind die Suche nach anderen Lieferanten, der Ersatz von Erdgas durch andere Energieträger sowie Einsparungen im Verbrauch.

Für russisches Rohöl könnte am Weltmarkt wenigsten teilweise Ersatz beschafft werden. Saudi-Arabien und die Vereinigten Staaten könnten ihre Förderkapazitäten ausweiten. Zu hohen Preisen könnten auch schwer erreichbare Quellen wie kanadische Ölsande ausgebeutet werden. Zudem könnten der Iran und Venezuela wieder (stärker) in den Welthandel integriert werden. Das Für und Wider solcher Maßnahmen soll hier zwar nicht diskutiert werden; aber zumindest scheint es realistisch, die Fördermenge außerhalb Russlands auszuweiten und mit Tankschiffen nach Europa zu transportieren.

Ersatz von russischem Erdgas dürfte wesentlich schwieriger zu beschaffen sein. Die Produzenten Norwegen und Niederlande sowie für Südeuropa Algerien, die alle direkt in das europäische Pipelinenetz liefern, können ihre Erdgasproduktion nur geringfügig ausweiten. Eine Beschaffung von „Liquified Natural Gas“ (LNG), das per Tankschiffen aus Katar, den USA oder Australien nach Europa transportiert wird, dürfte zumindest kurzfristig nicht in der erforderlichen Menge möglich und mittelfristig deutlich teurer sein. Die Produzenten von LNG haben überwiegend langfristige Bindungen an ihre Abnehmer und können ihre Produktion, insbesondere die Verflüssigung des Gases durch Abkühlen auf unter -160°C , nicht in der gebotenen Zeit deutlich ausweiten. Die zum Transport benötigten speziellen Tankschiffe sind voraussichtlich ebenfalls nicht in der erforderlichen Anzahl verfügbar oder kurzfristig zu beschaffen. Überdies müssten in Deutschland LNG-Terminals zur Entladung gebaut werden. Ein rascher Ersatz des russischen Gases durch LNG aus Katar, aus den Vereinigten Staaten oder aus dem noch weiter entfernten Australien erscheint damit utopisch. Aus deutscher Sicht könnte die heimische Produktion zwar durch „Fracking“ ausgeweitet werden, doch stehen dem erhebliche Bedenken einer möglichen Schädigung des Grundwassers entgegen.

Nicht-lineare Effekte

Standort in Gefahr

Suche nach Alternativen

LNG: Teuer und knapp

Bedenken gegen Fracking

Ebenso unzureichend ist vermutlich die Substitution von Erdgas durch andere Energieträger. Diskutiert werden Wasserstoff, Biogas, andere Ölderivate usw. Diese Vorschläge scheitern zumeist entweder an den Kosten, der Verfügbarkeit oder der technischen Umsetzung, nicht selten an allen drei. An dieser Stelle sollte man alle verfügbaren Möglichkeiten nutzen, selbst die Verlängerung der Laufzeiten verbliebener Atomkraftwerke oder den Einsatz von Braunkohle zur Stromerzeugung. Ähnlich stellt es sich für den Ausbau der sog. „Erneuerbaren Energien“ dar: Die Stromproduktion hängt zu 16% am Erdgas und zu 42% an den (volatilen) Energiequellen Wind und Sonne. Vor allem zum Ausgleich von Bedarfsspitzen und bei Flaute und Dunkelheit ist Erdgas weitgehend unverzichtbar. Einerseits kaum vorstellbar, in der Kürze der Zeit Erdgas komplett durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Andererseits hilft jeder Prozentpunkt des Ausbaus der Erneuerbaren Energien, Abhängigkeiten zu verringern.

Potential bieten ebenso Einsparungen. Die privaten Haushalte dürften durch Verhaltensänderungen wie Senkung der Raumtemperatur und sparsamen Umgang mit warmem Wasser sowie durch bauliche Maßnahmen im Wohnbereich ihren Gasverbrauch senken können. Die Senkung der Raumtemperatur um 1°C vermindert den Verbrauch um 5% bis 6%. Die Industrie könnte durch entsprechende Investitionen wirtschaftlicher produzieren; Gesamtnutzen zwar ungewiss, aber die Rentabilitätsschwelle solcher Investitionen wird angesichts hoher Gaspreise schneller erreicht als zuvor. Das Aurora-Institut schätzt, dass die Erdgas-Nachfrage in Europa zwar um 14% gesenkt werden könnte, schränkt aber ein: „[This] would require concerted and coordinated efforts by regulators, industry and consumers.“ Sowohl bauliche Maßnahmen als auch Investitionen in der Industrie benötigen Zeit, ein Lieferstopp russischen Erdgases kann indes schon wortwörtlich morgen erfolgen.

Der Branchenverband BDEW kommt in einer aktuellen Studie zu dem Ergebnis, dass sich kurzfristig ein Fünftel des deutschen Gasverbrauchs durch Umstellungen der Nutzung und vor allem durch Einsparungen substituieren lässt. Das entspricht einem Drittel der russischen Lieferungen der zurückliegenden Jahre und knapp der Hälfte der Lieferungen aus Russland seit Oktober vergangenen Jahres. Seither haben sich die Lieferungen aus Russland deutlich vermindert; der russische Importanteil liegt für diesen Zeitraum unter 40%. Die fehlenden Mengen wurden bislang durch Lieferungen aus den Niederlanden und aus Norwegen ausgeglichen.

Ein kurzfristiger Stopp der Einfuhr russischen Erdgases würde ungeachtet gewisser Substitutions- und Einsparmöglichkeiten dennoch aufgrund der hohen Bedeutung des russischen Erdgases mit großer Wahrscheinlichkeit zu Versorgungsengpässen in Deutschland führen.

**Alle Ressourcen
nutzen!**

**Einsparungen
bringen viel!**

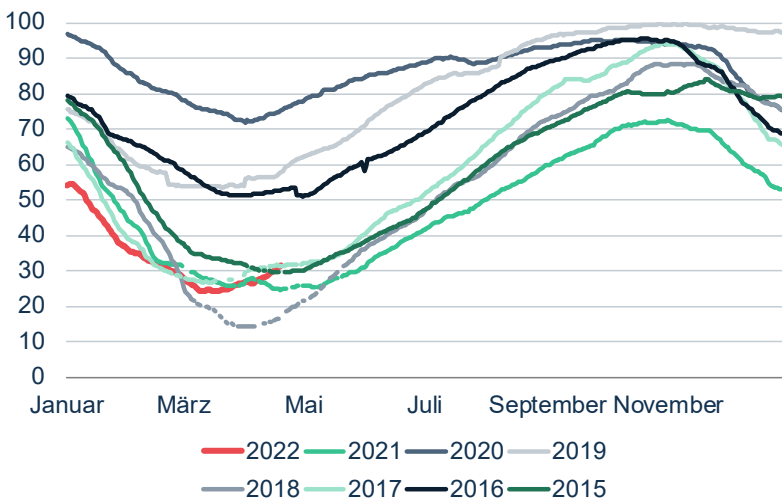
**Nach Gasstopp
drohen Versor-
gungsenpässe**

Folgen für die Konjunktur

Die Frage, wie sich ein Ende russischer Energielieferungen nach Deutschland und Westeuropa insgesamt auswirken würde, lässt sich kaum in einer Zahl beantworten. U.a. hängen die Folgen davon ab, was genau darunter zu verstehen ist (Ein Totalembargo aller Rohstoffe? Nur Gas? Zu 100%?), wann ein solcher Stopp erfolgen würde und wie lange er dauert. Am Anfang des Ukraine-Kriegs hieß es, dass solche Maßnahmen u.U. sehr lange Zeit, über Jahre, durchgehalten werden müssten. Beispiele wie Nordkorea, Kuba oder den Iran, in denen ein Embargo das jeweilige Regime nicht zum Einlenken in wichtigen politischen Fragen zwang, gibt es zuhauf. Letzten Endes hängt von Zeitpunkt und Dauer u.a. ab, wie voll die Gasspeicher sind. Mit vollen Gasspeichern ließe sich ein Stopp leichter verkraften. Derzeit liegen die Füllstände deutscher Speicher bei 31% des Maximums. Der Durchschnitt der zehn vorangegangenen Jahre 2012 bis 2021 lag bei 43%. Kurz vor Beginn der winterlichen Heizperiode sollen es 90% sein.

Embargo selten eine schnelle Lösung

Füllstände deutscher Gasspeicher in % der Kapazität, Tageswerte



Quelle: Gas Infrastructure Europe (GIE), LBBW Research

Wer stoppt die Lieferungen? Die EU per Embargo-Beschluss? Oder Russland, weil die EU-Staaten die Lieferungen nicht wie von Russland verlangt in Rubel bezahlen, sondern wie vertraglich vereinbart in Euro bzw. US-Dollar? Letzten Endes ist für Haushalte und Industrie egal, auf welcher Seite der Pipeline der Hahn zgedreht wird. Jedoch kann diejenige Seite, welche den Anfang macht, den Zeitpunkt festlegen. Die EU würde wohl einen Termin mit möglichst hohen Speicherständen zu Beginn der Heizperiode wählen, Russland im Gegenteil eher einen am Ende der Heizperiode. Neben solchen rationalen Überlegungen gibt es Variablen, die schlicht unvorhersehbar sind, v.a. das Wetter samt der davon abhängigen Variablen „Heizbedarf“ und „Erzeugung von Strom aus Wind- und Solaranlagen“. Dennoch haben inzwischen einige Institutionen Modellrechnungen zu den Wirkungen eines Ausfalls der russischen Lieferungen auf das BIP-Wachstum – und teils auf die Inflation –

Szenario eines Lieferstopps

vorgelegt. Die Streubreite der Ergebnisse ist erheblich. Drei Analysen scheinen besonders aufschlussreich:

- Bachmann u.a. (März 2022): Ein Lieferstopp führt zu einem Rückgang der Erdgasimporte um 30%. Ersatz für einen Teil des russischen Erdgases wird anderweitig beschafft. Das BIP-Wachstum geht zum Basisszenario um 2,2 Prozentpunkte zurück. Inflation wird nicht weiter berücksichtigt. Der Zeitraum ist nicht näher spezifiziert.
- Sachverständigenrat (März 2022): Die Importe aus Russland gehen um 75% zurück, gleichfalls mit der Annahme, dass ein Teil der Lieferausfälle ersetzt werden kann. Zudem verdoppelt sich der Gaspreis am Spotmarkt auf 350 Euro je kWh. Das BIP ist zum Basisszenario 2,0 Prozentpunkte niedriger. Die Inflationsrate steigt durch einen Anstieg der Ölpreise um 40% um 1,6 Prozentpunkte.
- Gemeinschaftsdiagnose der Konjunkturforschungsinstitute (April 2022): Ein erweitertes Szenario bis ins kommende Jahr. Das Embargo trifft die Wirtschaft etwa um die Jahreswende 2022 / 2023, wenn die Speicher leer sind und das Gas rationiert wird. Steigende Energiepreise sorgen bereits ab Beginn des Embargos für negative Effekte auf das BIP und einen Anstieg der Inflation. Der Einbruch in der Industrie in Q1 führt zu einem Rückgang des BIP zum Basisszenario um 0,8 per 2022 und 5,3 Prozentpunkte per 2023 (vgl. Chart). Die Inflation liegt um 1,2 bzw. 2,2 Prozentpunkte über dem Basisszenario.
- Die Deutsche Bundesbank hält in einer aktuellen Studie zu dem Thema auf der Basis verschiedener Modellrechnungen einen BIP-Verlust von 5% zum Basisszenario für möglich. In den Folgejahren nimmt dann der Verlust ggü. dem Basiszenario etwas ab, ist aber auch 2024 noch spürbar. Die Bundesbank weist mehrfach auf die hohe Unsicherheit solcher Berechnungen hin. Im Ergebnis ist der Unterschied zur o.g. Gemeinschaftsdiagnose gering. Uns scheint es indes plausibler, dass der Hauptimpact eines Stopps der Energieimporte, der mit den Rationierungen der Gaslieferungen einsetzt, erst einige Zeit nach dessen Verkündung erfolgen wird, da zunächst die Speicherreserven zur Verfügung stehen. Zwar dürften die Marktpreise für Gas sofort reagieren, evtl. sogar vor dem Stopp selbst, und Anpassungen von Industrie und privaten Haushalten induzieren. Letztlich ist das ex ante nicht feststellbar.

Historische Vorbilder für diese Szenarien sind Mangelware. Insbesondere fehlen für die Industrieländer die Erfahrungen mit einem Ausfall der Energieversorgung. Der Öl-Schock Anfang der Siebzigerjahre war vergleichsweise gering, als die OPEC-Staaten ihre Produktion um 5% gedrosselt hatten. Allerdings war seinerzeit die Ölabhängigkeit der Wirtschaft deutlich größer, nach Angaben des IMF ungefähr dreimal so hoch, geschätzt am Verbrauch von Öl, um eine Einheit des realen BIP zu erzeugen.

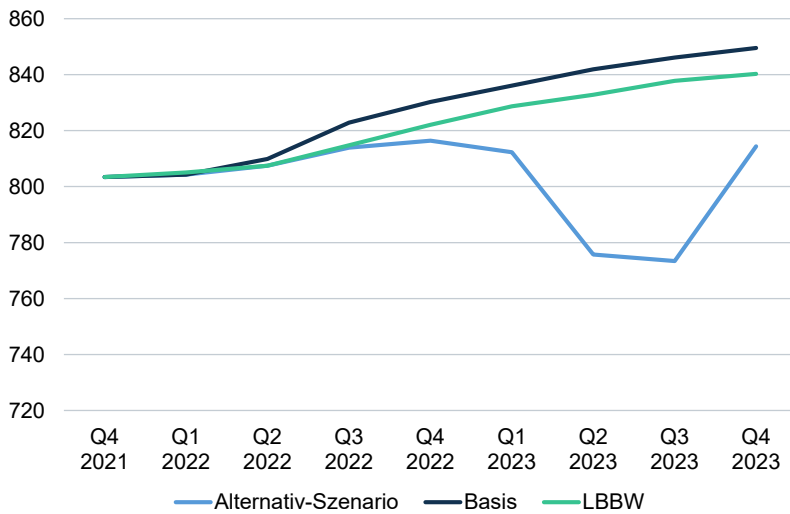
**Makroökonomische Wirkungen:
Große Streubreite
der Berechnungen**

**Gravierende
Konsequenzen
für das BIP!**

**Bundesbank:
Minus 5% noch
im laufenden Jahr**

**Historische
Vorbilder:
Mangelware**

Deutschland: BIP-Verläufe mit und ohne Gasembargo, Mrd. Euro, Quartalswerte



Quelle: Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2022, LBBW Research

Die ohnehin hohe Inflation dürfte mit einem Lieferstopp weiter ansteigen. Das ist kaum zu verhindern. Vermutlich ist es hier sinnvoll, die Preisanreize zum Energiesparen für alle, private Verbraucher und Industrie, wirken zu lassen und einkommensschwache Haushalte durch direkte Transferzahlungen vor einem Abrutschen unter das Existenzminimum zu bewahren.

Inflation wird weiter steigen

06

Fazit

Nicht-lineare Effekte, d.h. das Wegbrechen jeglicher Produktion beim Fall der Versorgung mit Erdgas unter ein bestimmtes Level, lassen auf der einen Seite, ebenso wie die dann auftretenden Effekte entlang der Produktionskette, einen negativen Impact auf das BIP erwarten, der wohl eher größer als kleiner ausfällt. Auf der anderen Seite hat die europäische Wirtschaft schon in der Corona-Pandemie ein erstaunlich hohes Maß an Anpassungsfähigkeit unter Beweis gestellt. Wer hätte gedacht, dass der Arbeitsmarkt im Euroraum sich so schnell erholt? Wer hätte angenommen, dass nach dem Einbruch der Konjunktur im zweiten Quartal 2020 nach dem ersten Lockdown die Erholung so eindrucksvoll ausfällt? Alles in allem hat das von den Konjunkturforschungsinstituten ausgearbeitete Szenario für uns die größte Plausibilität: ein heftiger Einbruch, auf den ein starker Rebound nach Wiederaufnahme der Lieferungen folgt. Der mögliche Gesamtverlust für die deutsche Wirtschaft liegt in diesem Szenario der Institute bei rund 220 Mrd. Euro, 0,8% des BIP per 2022, 5,3% des BIP per 2023.

Abwägung der Konsequenzen schwierig

Disclaimer

Diese Publikation richtet sich ausschließlich an Empfänger in der EU, Schweiz und Liechtenstein.

Diese Publikation wird von der LBBW nicht an Personen in den USA vertrieben und die LBBW beabsichtigt nicht, Personen in den USA anzusprechen.

Aufsichtsbehörden der LBBW: Europäische Zentralbank (EZB), Sonnemannstraße 22, 60314 Frankfurt am Main und Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Str. 108, 53117 Bonn / Marie-Curie-Str. 24-28, 60439 Frankfurt.

Diese Publikation beruht auf von uns nicht überprüfbaren, allgemein zugänglichen Quellen, die wir für zuverlässig halten, für deren Richtigkeit und Vollständigkeit wir jedoch keine Gewähr übernehmen können. Sie gibt unsere unverbindliche Auffassung über den Markt und die Produkte zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses wieder, ungeachtet etwaiger Eigenbestände in diesen Produkten. Diese Publikation ersetzt nicht die persönliche Beratung. Sie dient nur zu Informationszwecken und gilt nicht als Angebot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf. Für weitere zeitnähere Informationen über konkrete Anlagemöglichkeiten und zum Zwecke einer individuellen Anlageberatung wenden Sie sich bitte an Ihren Anlageberater.

Wir behalten uns vor, unsere hier geäußerte Meinung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Wir behalten uns des Weiteren vor, ohne weitere Vorankündigung Aktualisierungen dieser Information nicht vorzunehmen oder völlig einzustellen.

Die in dieser Ausarbeitung abgebildeten oder beschriebenen früheren Wertentwicklungen, Simulationen oder Prognosen stellen keinen verlässlichen Indikator für die künftige Wertentwicklung dar.

Die Entgegennahme von Research Dienstleistungen durch ein Wertpapierdienstleistungsunternehmen kann aufsichtsrechtlich als Zuwendung qualifiziert werden. In diesen Fällen geht die LBBW davon aus, dass die Zuwendung dazu bestimmt ist, die Qualität der jeweiligen Dienstleistung für den Kunden des Zuwendungsempfängers zu verbessern.

