

Energiemärkte im Wandel – Herausforderungen für Energieversorger

Umsetzung des Pariser Klimaschutzabkommens bedingt Transformation des Energiesektors

Mit dem am 4.11.2016 in Kraft getretenen Pariser Klimaschutzabkommen haben sich 195 Länder auf das langfristige Ziel geeinigt, den Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2° C zu begrenzen. Dies bedingt einen transformativen Wandel des Energiesektors. Wesentliche Elemente des Transformationsprozesses sind die Steigerung der Energieeffizienz (insb. die Senkung des Primärenergieverbrauchs) und der weitere Ausbau der Erneuerbaren Energien.¹

Beide Punkte werden nachfolgend analysiert, um anschließend die Auswirkungen auf die Energieversorger zu diskutieren.

Weltweit ein Zuwachs von 30% beim Primärenergieverbrauch – in Deutschland -30%

Prognosen Wachstum Primärenergieverbrauch (in %)

Prognoseinstitut	Zeitraum	Prognoseziel	Wachstum Primärenergieverbrauch
BP	2015 - 2035	Welt	30%
International Energy Agency	2015 - 2040	Welt	30%
ExxonMobile	2015 - 2040	Deutschland	-30%

Quelle: International Energy Agency, BP, ExxonMobile

Primärenergieverbrauch wächst, aber regional unterschiedlich

Im Hinblick auf den Primärenergieverbrauch kann zunächst festgehalten werden, dass der weltweite Primärenergieverbrauch bis 2035/2040 um 30% steigen wird.² Eine weitere Studie mit einem Prognosezeitraum bis 2060 kommt je nach Szenario auf ein Wachstum zwischen 22% und 46%.³ Im Zeitraum 1990 bis 2014 lag der Zuwachs bei über 56%.⁴ Die Wachstumsraten fallen daher niedriger aus als bislang.

Das Wachstum im Primärenergieverbrauch entwickelte sich bisher und wird sich auch in Zukunft regional unterschiedlich entwickeln. So ging dieser zum Beispiel in Deutschland zwischen 1990 und 2014 absolut um rund 14% zurück. Für den Prognosezeitraum 2015 und 2040 wird ein weiterer Rückgang von 30% erwartet. Auch für die EU, deren Primärenergieverbrauch zwischen 1990 und 2014 um 5% sank, wird bis 2035 ein weiterer absoluter Rückgang in Höhe von 0,4% p.a. erwartet.

Demgegenüber wird für Asien und andere Teile der Welt vor dem Hintergrund ihrer wirtschaftlichen Aufholprozesse ein steigender Primärenergieverbrauch prognostiziert. Indien und China – mittlerweile Vorreiter bei den Erneuerbaren Energien – steigerten beispielsweise ihren Primärenergieverbrauch zwischen 1990 und 2014 im Rahmen ihrer wirtschaftlichen Entwicklung um 169% bzw. 249%. 2014 waren diese Länder gemeinsam mit den USA die größten Primärenergieverbraucher der Welt.⁵

Dr. Eberhard Brezski

+49 511 361 2972

eberhard.brezski@nordlb.de

¹ Beide Aspekte finden sich auch in den Zielen der Zukunftsstrategie der EU sowie in den Zielen der Bundesregierung.

² International Energy Agency: World Energy Outlook 2016, BP Energy Outlook 2017 Edition

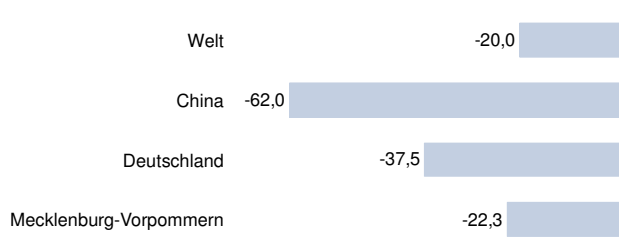
³ World Energy Council: World Energy Scenarios 2016 – The Grand Transition

⁴ Datenquelle: International Energy Agency, Berechnung NORD/LB Regional Research

⁵ Vgl. IEA. Allgemein wird davon ausgegangen, dass sich der globale Primärenergieverbrauch stärker in Richtung Indien, Südostasien, Teilen von Afrika, Lateinamerika und dem Nahen Osten verschiebt.

Deutliche Verbesserungen in der Energieintensität

Veränderung Energieintensität 1990 bis 2014 in %*



Quelle: International Energy Agency, Destatis, LAK Energiebilanzen, NORD/LB Research
* Mecklenburg-Vorpommern 1991 - 2014

Geringere Energieintensität vielfach politisches Ziel

Eine Determinante für den Zuwachs im Primärenergieverbrauch ist die Energieeffizienz. Je besser diese ist, umso niedriger ist bei einem gegebenen BIP der Primärenergieverbrauch. Vor diesem Hintergrund ist zu vermuten, dass der prognostizierte geringere weltweite Anstieg im Primärenergieverbrauch auf eine verbesserte Energieeffizienz zurückzuführen ist. Diese Vermutung wird durch die folgenden Zahlen bestätigt.

Die Energieintensität, gemessen als Energieeinsatz pro Einheit BIP, hat sich weltweit kontinuierlich verbessert. Zwischen 1990 und 2014 betrug das weltweite Minus 20%. Selbst unter Berücksichtigung des Aspektes, dass die Energieintensität von Faktoren wie den jeweiligen Wirtschaftsstrukturen, dem Wirtschaftswachstum sowie dem Zugang zu Energieträgern und Technologien abhängt, ist dies ein beachtliches Ergebnis.⁶

Dies zeigt sich insbesondere in China, welches für diesen Zeitraum einen Anstieg im Primärenergieverbrauch von 249% auswies, 2014 mit einem Anteil von 22% der weltgrößte Primärenergieverbraucher war und dennoch seine Energieintensität um 62% absenken konnte.

In Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern ist die Energieintensität zwischen 1990/1991 und 2014 mit 37,5% bzw. 22,3% ebenfalls zurückgegangen. Dies ist freilich nicht überraschend, weil die Verbesserung der Energieeffizienz Teil der Energiewende ist. Zwischen 2008 und 2015 lag die Verbesserung der Energieeffizienz mit 1,3% p.a. aber unter dem von der Bundesregierung angestrebten Ziel von 2,1% p.a. bis 2050.⁷ Um weitere Impulse zur Verbesserung dieser Kennzahl zu erreichen, hat die Bundesregierung daher 2014 den Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz verabschiedet. Im Hinblick auf Mecklenburg-Vorpommern ist zweierlei anzumerken: (1) Viele Anlagen im Verarbeitenden Gewerbe haben eine vergleichsweise günstige Altersstruktur, so dass Energieeffizienzmaßnahmen eher geringe Auswirkungen haben. (2) Die Wirtschaftsstruktur hat sich partiell in Richtung energieintensiverer Produktionsprozesse entwickelt. In der Summe folgt hieraus dann ein im Vergleich zu Deutschland eher moderater Rückgang der Energieintensität.

Ein Indikator für die zunehmende Bedeutung der Energieeffizienz der Wirtschaft ist, dass mit Produkten zur Steigerung der Energieeffizienz 2014 ein Umsatz von 14,8 Mrd. Euro erzielt wurde, wovon 60,7% auf das Inland entfielen. Gegenüber 2013 ist dies eine Zunahme um 10,4%. In Mecklenburg-Vorpommern hätte der Umsatz bei Unterstellung der für Deutschland geltenden Relationen in etwa 0,6 Mrd. Euro (2013: 0,5 Mrd. Euro) betragen.⁸

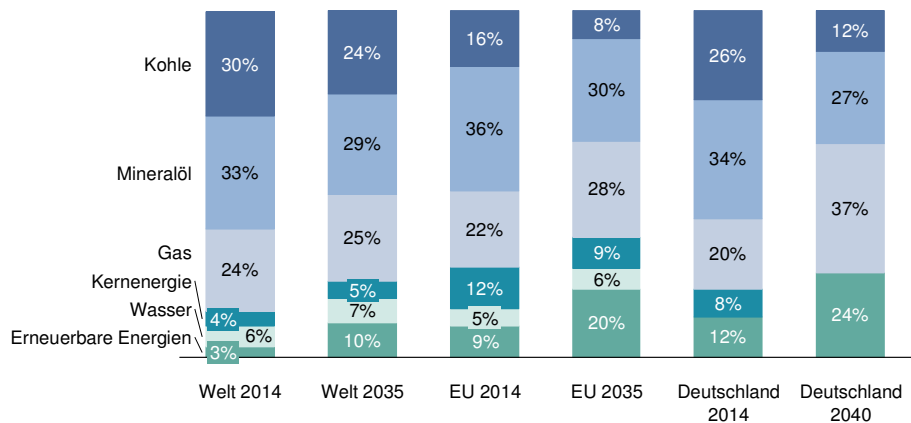
⁶ 2015 hatten 146 Länder eine formulierte Energieeffizienzpolitik. Quelle: REN21: Renewables 2016 – Global Status Report

⁷ BMWI: Fünfter Monitoring-Bericht zur Energiewende – Die Energie der Zukunft, Berichtsjahr 2015

⁸ Destatis: Fachserie 19 Reihe 3.3

Die Erneuerbaren Energien bauen ihren Anteil am Primärenergieverbrauch deutlich aus

Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 2014 und Prognose in %



Quelle: BP, AGEB, ExxonMobile, NORD/LB Research

Energieträger: Erneuerbare Energien auf dem Vormarsch

Als Zwischenergebnis kann festgehalten werden, dass der durchschnittliche weltweite Primärenergieverbrauchsanstieg infolge einer verbesserten Energieintensität zwischen 2015 und 2035 mit 1,3% p.a. geringer ausfällt als zwischen 1995 und 2015 mit 2,2%. In der Europäischen Union wird der Primärenergieverbrauch sogar um 0,4% p.a. sinken (1995 – 2015: -0,1%). Auch für Deutschland wird ein rückläufiger Primärenergieverbrauch prognostiziert.

Diese Entwicklung wird durch eine Strukturverschiebung in Richtung Erneuerbare Energien begleitet.⁹

- ♦ Weltweit werden die Erneuerbaren Energien ihren Anteil am Primärenergieverbrauch von 3% in 2014 auf 10% in 2035 ausbauen. Der durchschnittliche jährliche Zuwachs wird mit 7,1% p.a. prognostiziert.
- ♦ Die fossilen Brennstoffe Mineralöl und Kohle verlieren zwar im Zeitablauf an Bedeutung, sind aber für die wirtschaftliche Entwicklung diverser Regionen weiterhin wesentlich. 2035 werden sie daher immer noch einen Anteil von 53% am weltweiten Primärenergieverbrauch aufweisen.
- ♦ In Deutschland wird bis 2040 ein Anstieg des Anteils der Erneuerbaren Energien von 12% auf 24% prognostiziert. Die Europäische Union (EU) wird ihren Anteil deutlich von 9% auf 20% ausbauen.
- ♦ Sowohl in Deutschland als auch in der EU dürfte zudem Gas als vergleichsweise sauberer Energieträger deutlich an Bedeutung gewinnen. Kohle und Mineralöl werden dagegen signifikant an Bedeutung verlieren und eine Quote von zusammen unter 40% realisieren
- ♦ Der wesentliche Unterschied zwischen der EU und Deutschland besteht in der Kernenergie. Diese wird in Deutschland zukünftig keine Rolle mehr spielen, wohingegen sie in der EU noch einen Anteil 9% ausmachen wird.

Für Mecklenburg-Vorpommern existieren keine Prognosezahlen. Doch ist davon auszugehen, dass auch hier die Quoten der Erneuerbaren Energien (2014: 34%) und Gas (2014: 21%) ansteigen dürften. Allerdings dürften die Zuwachsraten vergleichsweise moderat ausfallen, da das Bundesland bereits einen hohen Anteil an Erneuerbare Energien aufweist und vor diesem Hintergrund Primärenergie exportieren bzw. verkaufen kann.

Insgesamt kann festgehalten werden, die kontinuierliche Verbesserung der Energieintensität mit einem Ausbau der Erneuerbaren Energien einhergeht.

⁹ Vgl. hierzu auch IEA: World Energy Outlook 2016, World Energy Council: World Energy Scenarios 2016 – The Grand Transition

Zu dem starken Wachstum der Erneuerbaren Energien tragen zwei Entwicklungen bei

Für diese zunehmende Strukturverschiebung in Richtung der Erneuerbaren Energien gibt es – neben dem politischen Willen – zwei grundlegende Entwicklungen, die dies unterstützen:

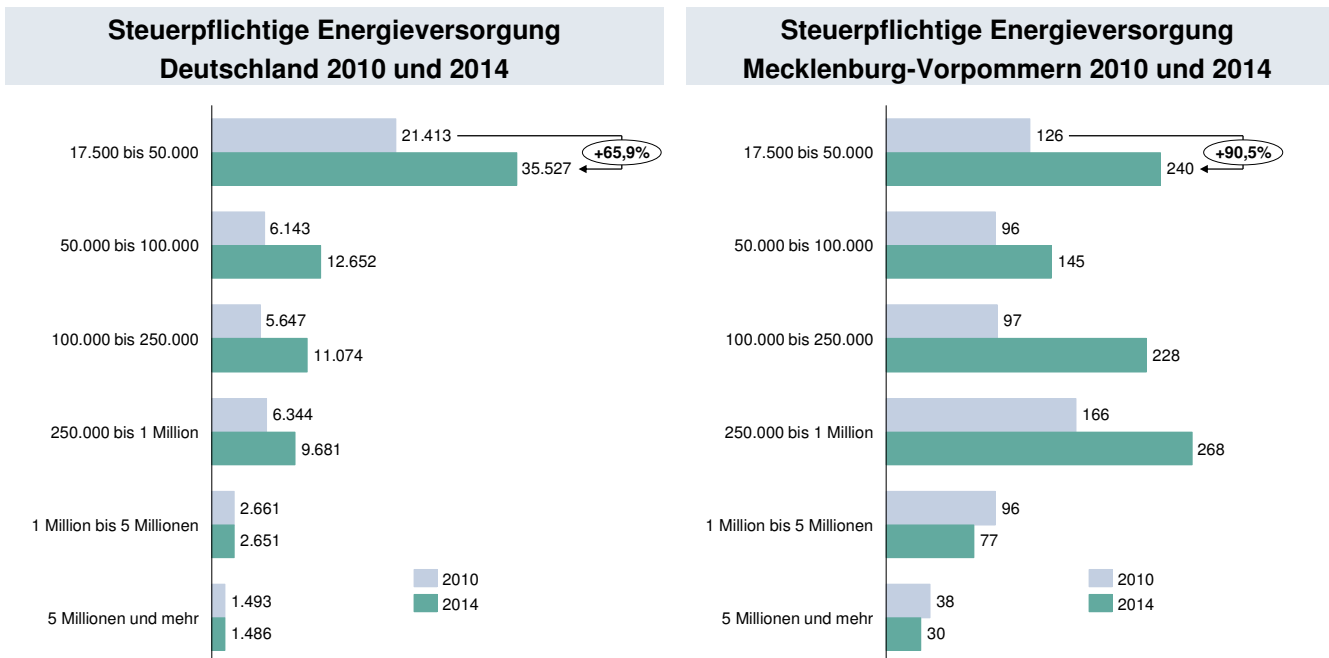
- ♦ Die Nachfrage nach Elektrizität, die bereits heute zu 22% aus Erneuerbaren Energien gewonnen wird, steigt deutlich an.¹⁰ Dies wird durch die Verbreiterung eines städtischen Lebensstils mit elektrischen Geräten, die zunehmende Digitalisierung sowie vor allem von Elektrofahrzeugen begünstigt. Die IEA prognostiziert z.B. für 2040 einen weltweiten Bestand von gut 150 Millionen Elektrofahrzeugen (2015: 1,5 Millionen), was einen Rückgang der Ölnachfrage um ca. 1,3 Millionen Barrel/Tag bedeuten würde.¹¹ Der Zuwachs bei der Elektrizität soll dabei vor allem aus erneuerbaren Quellen kommen.¹²
- ♦ Der Kostenrückgang bei den Erneuerbaren Energien. Laut IEA dürften die Durchschnittskosten für Photovoltaik bis 2040 um 40 – 70% zurückgehen und die für landgestützte Windkraft um 10 – 25%.¹³

Dementsprechend wird für die Erneuerbaren Energien in 2060 ein Anteil von 50% an der weltweiten Stromerzeugung prognostiziert.¹⁴

Energiemarkt wird kleinteiliger und dezentraler

Mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien geht aber auch eine stärkere Zersplitterung und Dezentralisierung der Märkte einher. Dies zeigt sich eindrucksvoll in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern. Hier ist die Anzahl der Steuerpflichtigen in der Energieversorgung mit einem Umsatz zwischen 17.500 Euro und 50.000 Euro p.a. zwischen 2010 und 2014 um 65,9% bzw. 90,5% gestiegen.

Bei einer längeren Zeitreihe würden sich noch imponierendere Wachstumszahlen ergeben, die die zunehmende Bedeutung der Prosumenten, die zugleich Energie verbrauchen und produzieren, unterstreicht.



Quelle: Destatis, Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern, NORD/LB Research

¹⁰ Laut World Energy Council wird sich die Nachfrage nach Elektrizität bis 2060 verdoppeln.
¹¹ IEA: World Energy Outlook 2016
¹² Dies gilt unter anderem auch für China. Dessen Wachstum in der Stromerzeugung stammt aus anderen Quellen als Kohle, so dass der Kohlenanteil von aktuell fast 75% auf 45% bis 2040 zurückgeht. Quelle: IEA: World Energy Outlook 2016
¹³ IEA: World Energy Outlook 2016; ähnliche Aussagen finden sich in World Energy Council: World Energy Scenarios 2016
¹⁴ World Energy Council: World Energy Scenarios 2016 – The Grand Transition; Aussage gilt für das Szenario Modern Jazz.

Skizzierte Entwicklungen haben Herausforderungen für Energieversorger zur Folge

Aus der gleichzeitigen Verringerung des Primärenergieverbrauchs und der dezentral organisierten starken Zunahme der Erneuerbaren Energien ergeben sich unmittelbar Herausforderungen, die das Geschäftsmodell der deutschen und niedersächsischen Energieversorger in Frage stellen:¹⁵

- ♦ Die Anzahl der „Prosumer“ hat deutlich zugelegt und wird weiterhin wachsen. Dies bedeutet, die Konsumenten werden autarker und die klassische Rolle der Energieversorger als Energieproduzenten und Energieverkäufer verliert aufgrund einer rückläufigen Nachfrage an Bedeutung.¹⁶ Dies hat direkt negative Auswirkungen auf deren Profitabilität, was auch in den letzten Jahren zunehmend in wirtschaftlichen Kennzahlen zum Ausdruck kommt.¹⁷
- ♦ Durch die steigende Verbreitung von digitalen Technologien (z.B. Smart Home, Smart Metering etc.) und neuen digitalen Angeboten (z.B. Car Sharing) erhöht sich die Energieeffizienz bzw. sinkt die Energienachfrage, so dass die Profitabilität der bisherigen Geschäftsmodelle von Energieversorgern weiter unter Druck gerät. Überdies hat die Digitalisierung zur Folge, dass neue Wettbewerber mit neuen (Dienst-)Leistungen im Energiemarkt tätig werden. Eine Umfrage von PwC kommt daher wenig überraschend zu dem Ergebnis, dass sich 58% der befragten Energieversorgungsunternehmen durch den Markteintritt branchenfremder Unternehmen bedroht fühlen.¹⁸
- ♦ Der starke dezentrale Ausbau der Erneuerbaren Energien stellt aufgrund der Volatilität dieser Energiequellen hohe Anforderungen an die Versorgungssicherheit. Der Ausgleich zwischen Energieerzeugung und -verbrauch muss folglich neu gedacht und in einem stärkeren Ausmaß dezentral organisiert werden.¹⁹ Dies umfasst unter anderem Speicher, eine Neugestaltung des Leitungsnetz- bzw. Systemmanagements (z.B. virtuelle Kraftwerke im regionalen Bereich) sowie eine bessere Steuerung der Energienachfrage. Damit sind natürlich auch Investitionen verbunden.

Vor diesem Hintergrund ist es durchaus nachvollziehbar, dass viel Energieversorgungsunternehmen von einem zunehmenden Wettbewerbsdruck und einer damit einhergehenden Marktberreinigung ausgehen. Die folgenden Ergebnisse einer PwC-Studie zum erwarteten Rückgang der Anzahl an Energieversorger verdeutlichen dies:²⁰

- ♦ 15% der befragten Energieversorger erwarten, dass bis 2015 bis zu 10% der Unternehmen aus dem Markt ausscheiden
- ♦ 32% prognostizieren eine Verringerung der Unternehmen um bis zu 25%.
- ♦ 8% rechnen sogar mit einem Minus von bis zu 50% sowie 1% der Befragten eine Marktberreinigung in der Größenordnung von mehr als 50% der vorhandenen Energieversorger.

¹⁵ KPMG: Die neue Vernetzung; Thomas Bruckner: Kommunale Energieversorger: Gewinner oder Verlierer der Energiewende?; Ernst & Young, BDEW: Digitale Geschäftsmodelle – Stadtwerkstudie Juni 2016; KPMG: Energy – Quo vadis?

¹⁶ KPMG: Die Novellierung der Anreizregulierung

¹⁷ KPMG: Stadtwerke auf dem Weg in die Krise; Deloitte: Power Markt Study 2025 ...in 10 years this will be a different place; Philipp Schröder: in 10 Jahren wird niemand mehr mit dem Verkauf von Strom Geld verdienen, in: Energiewirtschaft 1/2017. Bereits in den letzten Jahren ist die Profitabilität der Energieversorger unter Druck geraten.

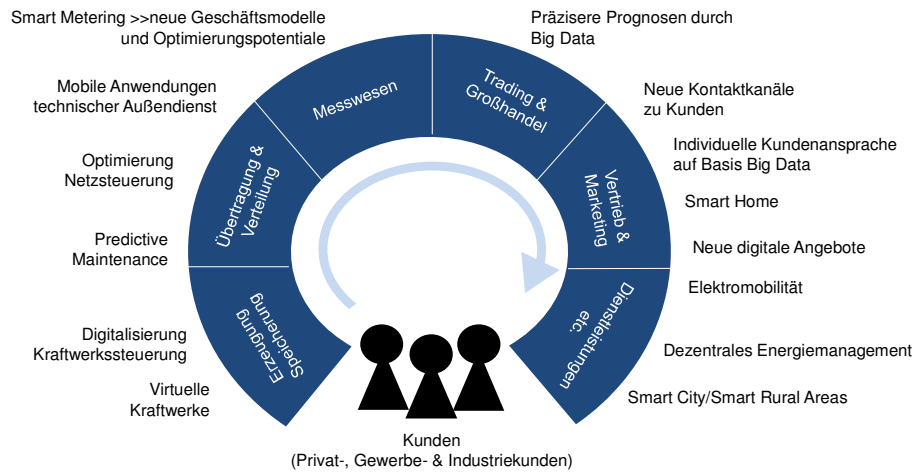
¹⁸ PwC: Deutschlands Energieversorger werden digital. Dazu zählen z.B. Ablesefirmen, Telekommunikationsgesellschaften etc.

¹⁹ NORD/LB: Niedersachsen Special: Energieland Niedersachsen – Energiewirtschaft im Aufwind, August 2013.

²⁰ PwC: Deutschlands Energieversorger werden digital

Möglichkeiten der Digitalisierung entlang der Energie-Wertschöpfungskette

Digitale Technologien und Anwendungen eröffnen Möglichkeiten zur Neuausrichtung des Geschäftsmodells



Quelle: PwC, NORD/LB Research

Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende eröffnet Chancen

Mit diesen Herausforderungen sind natürlich auch Chancen für eine Neuadjustierung der Geschäftsmodelle verbunden. Diese ergeben sich nicht zuletzt aus den Möglichkeiten der Digitalisierung, in denen 70% der Energieversorger einen Hebel zur Verbesserung ihrer Prozesseffizienz sehen.²¹

Deutlich wird dies bei dem 2016 verabschiedeten Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende. Dieses beinhaltet im Kern den schrittweisen Einbau intelligenter Messsysteme (Smart Meter), mit denen auf Basis der erhobenen Daten eine Steuerung des Energieverbrauchsverhaltens und damit eine bessere Systemintegration der Erneuerbaren Energien bzw. eine höhere Versorgungssicherheit gewährleistet werden soll.²² Damit verbunden ist für Energieversorger die Option, ob sie selber als Messstellenbetreiber agieren möchten oder diese Rolle einen Dritten überlassen. Hiermit geht automatisch die Entscheidung einher, ob die Energieversorger selber die Hoheit über deutlich höhere Menge und Qualität an verfügbaren Verbrauchsdaten haben oder diese zumindest mit einem Dritten teilen müssen. Dies ist insoweit von Bedeutung, als diese Daten die Grundlage für individualisierte Tarife bzw. neue Energiemanagementsystem-Dienstleistungen, die z.B. über eine App und Smart Home-Technologien genutzt werden, bilden können.²³ Die Analyse der durch Smart Meter gewonnenen Kunden- und Verbrauchsdaten (Big Data) dienen dann nicht nur der Gewinnung präziserer Prognosen im Bereich Trading und Großhandel, sondern wären auch die Basis für neue Geschäftsmodelle und die Generierung von Wettbewerbsvorteilen.

Durch einen Verzicht auf die Daten aus dem Messstellenbetrieb könnte dagegen der Markteintritt branchenfremder Unternehmen (z.B. Ablesefirmen) begünstigt werden, was wiederum die Wettbewerbsintensität verschärfen und den Margendruck erhöhen würde.²⁴ Insoweit hat diese Entscheidung eine erhebliche geschäftspolitische Bedeutung.

²¹ PwC: Deutschlands Energieversorger werden digital. Dies beinhaltet auch Ansätze zur Neuadjustierung der Geschäftsmodelle.

²² Thomas Bruckner: Kommunale Energieversorger: Gewinner oder Verlierer der Energiewende?

²³ PwC: Deutschlands Energieversorger werden digital

²⁴ Thomas Bruckner: Kommunale Energieversorger: Gewinner oder Verlierer der Energiewende? PwC: Deutschlands Energieversorger werden digital; Ernst & Young: Digitale Geschäftsmodelle – Stadtwerkstudie 2016; BDEW: Digitalisierung in der Energiewirtschaft; Arthur D. Little: Wachstumschancen Energiedienstleistungen; KPMG: Energy – Quo vadis?

Energieversorger: Zunächst Optimierung der Geschäftsprozesse durch digitale Technologien

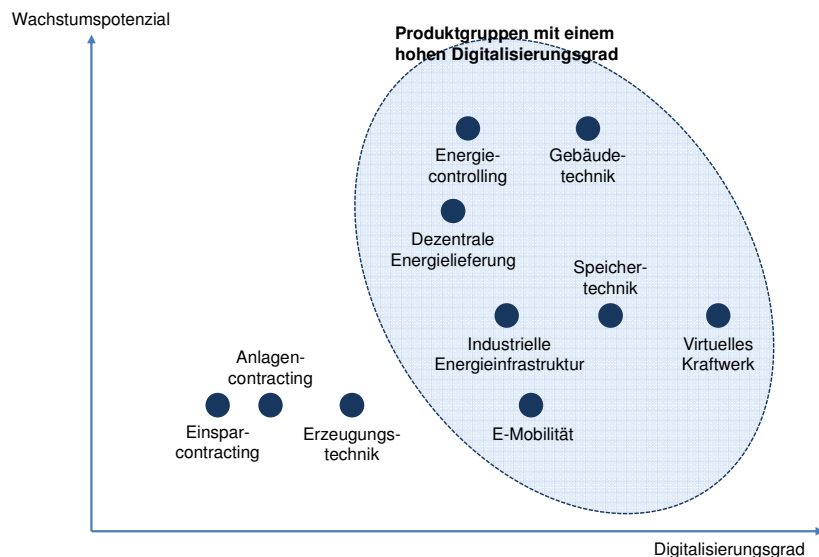
Gerade vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie die Energieversorger mit diesen Herausforderungen und deren Auswirkungen auf die Profitabilität umgehen können.

Der zunächst naheliegende Bereich sind die bestehenden Geschäftsmodelle. Nach der Umfrage von PwC verstehen sich 76% der befragten Unternehmen eher als Infrastrukturanbieter, die mit Hilfe der Digitalisierung ihre Geschäftsprozesse optimieren wollen. Dahinter verbergen sich u.a. die folgenden Aspekte:²⁵

- ♦ Digitalisierung interner Geschäftsprozesse, z.B. der Abrechnungsprozesse und des Forderungsmanagement zur Hebung von Produktivitätspotenzialen.
- ♦ Einrichtung einer Multi-Kanal-Kundenansprache. Kunden möchten heute auch verstärkt die digitalen Möglichkeiten nutzen, um mit ihren Energieversorgern in Verbindung zu treten. Die digitale Kundenbindung ist daher für 56% der befragten Unternehmen eine Investitionspriorität.
- ♦ In diesem Kontext fällt auch die Verbesserung von Kunden-Analytics-Fähigkeiten, die 62% für wichtig erachten. Dahinter steht zunächst die Überlegung, dass durch eine datenbasierte feinere Kundensegmentierung sowie eine detailliertere Kundenabwanderungsanalyse die Kundenbeziehung verbessert werden kann.
- ♦ Implementierung einer „Predictive Maintenance“ durch die intelligente Auswertung von Betriebs- und Zustandsdaten. Dies beinhaltet den verstärkten Einsatz von modernen Sensoren, die Nutzung von Maschinen-zu-Maschinen-Kommunikation, die Nutzung digitaler Kommunikationsmedien im Außeneinsatz, wie auch die Nutzung von 3D-Druckern zur Produktion von Ersatzteilen. Zielsetzung hierbei ist die Einsparung von Ressourcen.
- ♦ Digitalisierung der Steuerung der Verteilernetzwerke durch Sensoren etc., so dass Energieproduktion und Energieverbrauch dezentral besser aufeinander abgestimmt werden können.

Energiedienstleistungen, smarte Energietechnologien und Kombinationen von beiden bilden die Zukunft für Energieversorger

Top-10 der zukunftsträchtigen Produktgruppen



Quelle: Arthur D. Little

²⁵ PwC: Deutschlands Energieversorger werden digital

Digitalisierung und Big Data eröffnet Energieversorgern Chancen zur Adjustierung bzw. Änderung des Geschäftsmodells

Nachhaltiger sind allerdings Geschäftsmodelle, die den sich wandelnden Marktstrukturen, dem sich ändernden Kundenverhalten und vor allem der rückläufigen Nachfrage nach zentraler Energieversorgung Rechnung trägt. Dabei stehen vor allem Energiedienstleistungen im Fokus des Interesses, zumal es sich um einen wachsenden Markt handelt. Arthur D. Little schätzt, dass die entsprechenden Umsätze von 16,1 Mrd. Euro in 2014 auf 22,2 Mrd. Euro in 2020 anwachsen. Dies würde einer CAGR²⁶ von 4% entsprechen.²⁷ Möglichkeiten einer Neugestaltung der Geschäftsmodelle sind unter anderem:²⁸

- ♦ Die Positionierung als regionaler Energiesystemmanager²⁹, der insbesondere auch als Anbieter zuverlässiger dezentraler Energielösungen wahrgenommen wird. Dies beinhaltet u.a.:
 - Zusammenschluss dezentraler, regenerativer Erzeugungsanlagen, Speicher und lastverschiebbarer Verbraucher zu virtuellen Kraftwerken, die darauf abzielen mittels Sensoren und anderen Technologien den Regelbedarf im Netzwerk zu erkennen, zu signalisieren und die dezentralen Erzeugungsanlagen entsprechend einzusetzen. Dies kann bis hin zur Gestaltung von Markt- und Steuerungsplattformen gehen.
 - Investitionen in Power to Gas oder andere Möglichkeiten der Sektorenkopplung, um Flexibilitätsreserven für eine bedarfsgerechte Versorgung aufzubauen.
 - Planung, Montage, Finanzierung, Wartung und technische Überwachung von dezentralen Selbstverbrauchermodellen als Teil des regionalen Energiemanagementsystems.
- ♦ Angebot eines Dienstleistungsangebotes zur Planung, Montage, Finanzierung, Wartung und technische Überwachung von PV-Anlagen bei dezentralen Selbstverbrauchermodellen.³⁰
- ♦ Angebot eines intelligenten Energiemanagements/Energiecontrollings. Durch Smart Home-Anwendungen kann dieses Angebot noch umfassend ausgebaut werden in Richtung eines intelligenten ganzheitlichen Energiemanagements für Haushalte und Unternehmen.
- ♦ Aufbau einer Infrastruktur für Elektromobilität, um die dortigen Wachstumspotenziale zu nutzen.
- ♦ Etablierung als Energiesystemmanager, der industrielle Energieinfrastrukturen im Kundeninteresse optimiert und verwaltet.
- ♦ Neben diesen Energiedienstleistungen im eigentlichen Sinne stehen auch Dienstleistungen „behind the meter“ im Fokus. Dies kann von der Übernahme des individuellen Energieeffizienzmanagements bis hin zum Vertrieb von Versicherungen oder anderer Produkte gehen.

²⁶ Compound Average Growth Rate = durchschnittliche jährliche Wachstumsrate

²⁷ Arthur D. Little: Wachstumschancen Energiedienstleistungen

²⁸ BDEW.: Digitalisierung in der Energiewirtschaft; Thomas Bruckner: Kommunale Energieversorger: Gewinner oder Verlierer der Energiewende?

²⁹ Dies gilt insbesondere auch für die Neugestaltung der Energieinfrastruktur von Quartieren in Städten und ländlichen Regionen, sowie der Verbrauchssteuerung auf Basis von Smart-Meter-Daten.

³⁰ Bei diesen Modellen werden ca. 25% des erzeugten Stroms von Privathaushalten oder Gewerbebetrieben selber verbraucht und der Rest in das Netz eingespeist.

Fazit: Die Digitalisierung eröffnet Chancen zur Neuausrichtung der Geschäftsmodelle, verlangt aber auch erhebliche Investitionen und eine strategische Fokussierung

Die Entwicklungen auf den Energiemärkten führen dazu, dass die bekannten Geschäftsmodelle der Energieversorgungsunternehmen (Produktion und Verkauf von Energie) zunehmend erodieren und in der Folge deren Profitabilität unter Druck gerät. Daraus folgt, dass die Geschäftsmodelle neu adjustiert bzw. weiterentwickelt werden müssen, da ansonsten ein Ausscheiden aus dem Markt droht. Dies gilt natürlich erst recht für die Energieversorgungsunternehmen in Mecklenburg-Vorpommern, die sich vor Ort mit einem ausgesprochen erfolgreichen Ausbau der Erneuerbaren Energien konfrontiert sehen.

Die wachstumsträchtigen Ansätze hierfür basieren auf den beschriebenen Herausforderungen und nutzen technologiebasierte, digitale Methoden sowie neue Dienstleistungen. Vor allem den Dienstleistungen kommt hierbei eine wesentliche Bedeutung zu. Dementsprechend stellt Arthur D. Little in seiner Studie fest, dass sich die strategische Bedeutung von Energiedienstleistungen bis 2020 verdoppeln wird. Sie zeigt allerdings auch auf, dass es sich bei den Produktgruppen überwiegend um komplexe Konvergenzprodukte aus Energiemedium, digitaler Technologie und Dienstleistungen handelt.³¹ Hieraus folgt dreierlei:

- ♦ Im Bereich der Technologien sind nicht unerhebliche Investitionen nötig. Am deutlichsten wird dies, wenn die Energieversorgungsunternehmen eine Zulassung als Messstellenbetreiber anstreben. Insoweit ist eine sorgfältige Priorisierung der Investitionen vor dem Hintergrund der jeweiligen Märkte und der angestrebten strategischen Positionierung der Energieversorgungsunternehmen nötig.
- ♦ Es müssen Dienstleistungen definiert werden, die für die jeweiligen Kunden vor Ort von Bedeutung sind. Dies setzt vielfach ein tieferes Verständnis der Kunden und ihrer Nachfragewünsche voraus, als es aktuell der Fall ist.³²
- ♦ Die Umsetzung der verschiedenen skizzierten Optionen setzt Fähigkeiten voraus, über welches die Energieversorger nicht originär verfügen. Kooperationen oder Gemeinschaftsunternehmen mit Unternehmen aus der IT, dem Messstellenwesen etc. können als ein wirtschaftlicher Weg zur Schließung der vorhandenen Kompetenzlücken angesehen werden. Dementsprechend stehen diese bei Energieversorgern, wenngleich eher bei den größeren, auf der Digitalisierungsagenda.³³

Für die Energieversorgungsunternehmen bedeutet dies, dass sie sich mit diesen Aspekten auseinandersetzen müssen, wenn sie sich zukunftssicher aufstellen wollen. Sie sollten sich aber zudem auf die für sie relevanten Ansätze fokussieren und in diesem Kontext eine strukturierte Partnerstrategie konzipieren. Andernfalls kann es zu einer wirtschaftlichen und organisatorischen Überforderung der jeweiligen Unternehmensentwicklung kommen. Da diese Aspekte auch zunehmend international von Bedeutung sind, können für größere, international ausgerichtete Energieversorger aus einer erfolgreichen Umsetzung auch Ansätze zur Transformation von Geschäftsmodellen in das Ausland resultieren.

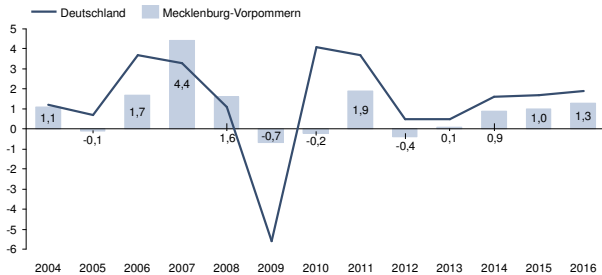
³¹ Arthur D. Little: Wachstumschancen Energiedienstleistungen; Arthur D. Little: Imperatives for growth in power

³² Vgl. hierzu Stephan Haller: Vom Versorger zum Umsorger: Dies vernachlässigte Zielgruppe, ew Spezial 2014

³³ Ernst & Young: Digitale Geschäftsmodelle – Stadtwerkstudie Juni 2016; PwC: Deutschlands Energieversorger werden digital

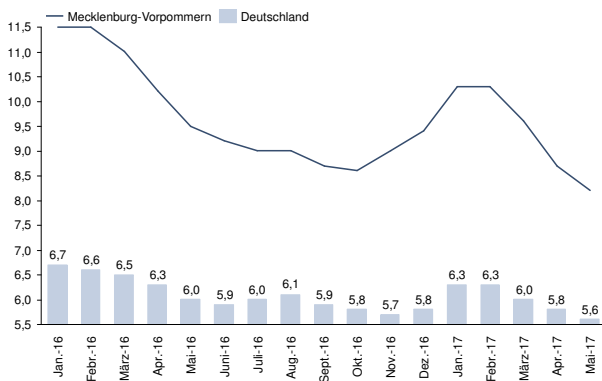
Konjunktur, Zahlen und Fakten

Reales BIP in 2016 etwas unter Bundesdurchschnitt



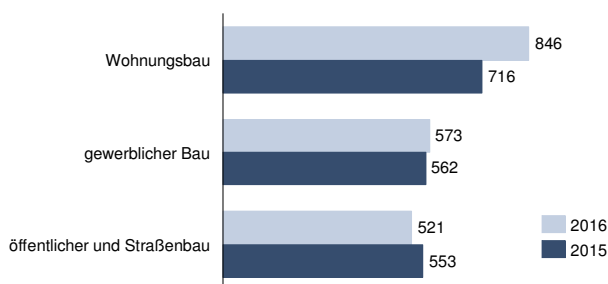
Quelle: Destatis, NORD/LB

Arbeitslosenquote deutlich über Bundesdurchschnitt



Quelle: Bundesagentur für Arbeit

Baugewerbe hat sich 2017 gegenüber dem Vorjahr weiterhin positiv entwickelt



Quelle: Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern

Mecklenburg-Vorpommerns Konjunktur hat 2016 ihren 2013 begonnenen Wachstumskurs fortgesetzt. Mit 1,3% lag das reale BIP-Wachstum allerdings etwas unterhalb des bundesdeutschen Durchschnitts (1,9%).

Der wesentliche Grund hierfür lag in einer schwachen Industriekonjunktur. Das Verarbeitende Gewerbe hat 2016 Umsatzrückgänge in Höhe -2,0% zu verkräften gehabt. Die Binnenkonjunktur und vor allem die Baukonjunktur hat sich dagegen positiv entwickelt. Für 2017 rechnen wir für Mecklenburg-Vorpommern mit einem Wachstum in Höhe von 1,5% (Deutschland 1,7%).

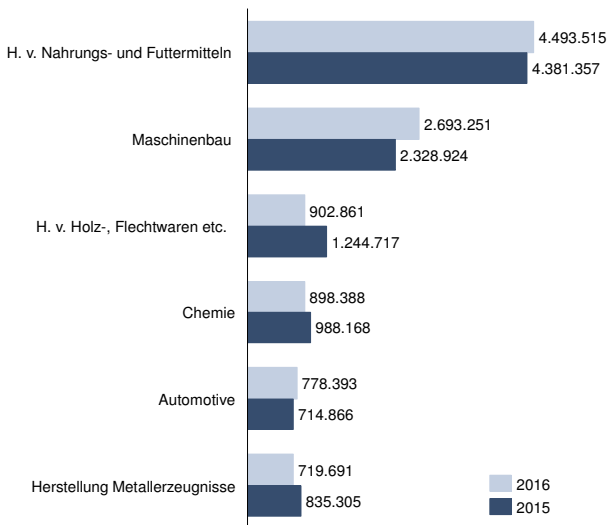
Die Arbeitslosenquote liegt in Mecklenburg-Vorpommern nach wie über dem bundesdeutschen Durchschnitt. Allerdings zeigt die Trendkurve leicht rückläufige Arbeitslosenquoten bei einem unveränderten unterjährig saisonalen Verlauf (Tourismus). Dies zeigt sich unter anderem bei der Arbeitslosenquote für den Mai 2017. Mit 8,2% lag die Quote unterhalb des Vorjahreswertes von 9,5%.

Der Arbeitsmarkt zeigt sich damit – auch angesichts der positiven Bevölkerungsentwicklung – stabil.

Die Umsätze des Bauhauptgewerbes haben sich in Mecklenburg-Vorpommern 2016 im Vergleich zum Vorjahr um 6,0% erhöht. Sie stiegen von EUR 1.831 Mio. im Dezember 2015 auf EUR 1.940 Mio. im Dezember 2016. Treiber dieses Wachstums waren ausschließlich der Wohnungsbau mit einem Plus von 18,1% und der gewerbliche Bau (+2,0%). Der „öffentliche und Straßenbau“ war dagegen mit -5,8% im Minus.

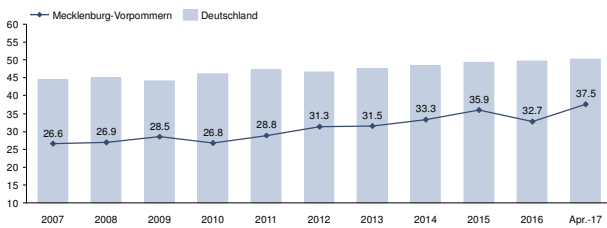
Diese Entwicklung hat sich in den ersten drei Monaten des laufenden Jahres fortgesetzt. Der Umsatz im Bauhauptgewerbe stieg im Vergleich zum gleichen Vorjahreszeitraum um 11,3% an, wobei alle drei Segmente im Plus waren.

Industrieumsätze sind in der Summe 2016 um 2,0% zurückgegangen



Quelle: Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern

Exportquote unterhalb des bundesdeutschen Niveaus



Quelle: Destatis, NORD/LB

Die Umsätze des verarbeitenden Gewerbes haben in 2016 insgesamt gegenüber dem Vorjahr um -2,0% nachgegeben. Von den wichtigen Branchen waren die Nahrungs- und Futtermittelindustrie, der Maschinenbau und die Automotive-Industrie sichtbar im Plus. Alle anderen wichtigen Branchen mussten deutliche Umsatzverlust hinnehmen.

In den ersten vier Monaten des laufenden Jahres hat sich dagegen eine positive Entwicklung eingestellt. Die Umsätze des verarbeitenden Gewerbes haben sich in Summe um 3,5% gegenüber dem gleichen Vorjahreszeitraum verbessert. Dies wird auch in den meisten wichtigen Branchen bestätigt. Vor allem der Maschinenbau und die Nahrungs- und Futtermittelindustrie sind deutlich im Plus. Die Holz-, Flecht- und Korbwaren sowie die Herstellung von Metallerzeugnissen sind bislang im Minus.

Die Exportquote zeigt sich per Ende 2016 mit 32,7% gegenüber dem Vorjahr (35,9%) schlechter. Dies hat sich aber in den ersten vier Monaten des laufenden Jahres geändert. Mit einer Quote 37,5% lag die Exportquote über dem Vorjahresniveau von 32,8%. Damit hat Mecklenburg-Vorpommern gegenüber dem letzten Jahr wieder einen vernehmbaren Wachstumsimpuls aus dem Ausland erhalten und zeigt sich entsprechend international wettbewerbsfähig.

Weitere Informationen zu den Konjunktur-, Zins- und Wechselkursprognosen des NORD/LB Research Analysten- und Volkswirtschaftsteam werden u. a. in der monatlich erscheinenden Publikation Economic Adviser veröffentlicht. Erhältlich unter www.nordlb.de/research.

Sector & Regional Research

Torsten Windels	+49 (511) 361-2008	Leitung Research / Volkswirtschaft	torsten.windels@nordlb.de
Dr. Martina Noß	+49 (511) 361-8701	Leitung Sector & Regional Research / Luftfahrt	martina.noss@nordlb.de
Dr. Eberhard Brezski (Autor der Studie)	+49 (511) 361-2972	Regionalwirtschaft	eberhard.brezski@nordlb.de
Natalja Kenkel	+49 (511) 361-9315	Regionalwirtschaft	natalja.kenkel@nordlb.de

Finanzierung

Berit Zimmermann	+49 (391) 589-1505	Sparkassen-Konsortial-Ost	berit.zimmermann@nordlb.de
Jörn Zimmermann	+49 (385) 543-1050	Sparkassen-Konsortial-Ost	joern.zimmermann@nordlb.de
Ute Wojtasik	+49 (385) 543-1048	Sparkassen-Konsortial-Ost	ute.wojtasik@nordlb.de
Jutta Siewert	+49 (385) 543-1021	Sparkassen-Konsortial-Ost	jutta.siewert@nordlb.de
Christin Plewinske	+49 (385) 543-1052	Sparkassen-Konsortial-Ost	christin.plewinske@nordlb.de
Jan Kastenschmidt	+49 (511) 361-9935	Kommunalgeschäft	jan.kastenschmidt@nordlb.de

Relationship Management

Jens Reimann	+49 (385) 543-1053	Relationship Management	jens.reimann@nordlb.de
--------------	--------------------	-------------------------	------------------------

Landesförderinstitut Mecklenburg-Vorpommern

Robert Fankhauser	+49 (385) 6363-1204	Geschäftsleitung	robert.fankhauser@lfi-mv.de
-------------------	---------------------	------------------	-----------------------------

Wichtige Hinweise

Die vorstehende Studie ist erstellt worden von der NORDDEUTSCHEN LANDESBANK GIROZENTRALE („NORD/LB“). Die NORD/LB unterliegt der Aufsicht der Europäischen Zentralbank (EZB), Sonnemannstraße 22, 60314 Frankfurt am Main und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Straße 108, 53117 Bonn sowie Marie-Curie-Straße 24-28, 60439 Frankfurt am Main. Diese Studie und die hierin enthaltenen Informationen wurden ausschließlich zu Informationszwecken erstellt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Es ist nicht beabsichtigt, dass die Studie einen Anreiz für Investitionstätigkeiten darstellt. Sie wird für die persönliche Information des Empfängers mit dem ausdrücklichen, durch den Empfänger anerkannten Verständnis bereitgestellt, dass sie kein direktes oder indirektes Angebot, keine Empfehlung, keine Aufforderung zum Kauf, Halten oder Verkauf sowie keine Aufforderung zur Zeichnung oder zum Erwerb von Wertpapieren oder anderen Finanzinstrumenten und keine Maßnahme, durch die Finanzinstrumente angeboten oder verkauft werden könnten, darstellt. Alle hierin enthaltenen tatsächlichen Angaben, Informationen und getroffenen Aussagen sind Quellen entnommen, die von uns für zuverlässig erachtet wurden. Da insoweit allerdings keine neutrale Überprüfung dieser Quellen vorgenommen wird, können wir keine Gewähr oder Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen übernehmen. Die aufgrund dieser Quellen in der vorstehenden Studie geäußerten Meinungen und Prognosen stellen unverbindliche Werturteile unserer Analysten dar. Veränderungen der Prämissen können einen erheblichen Einfluss auf die dargestellten Entwicklungen haben. Weder die NORD/LB, noch ihre Organe oder Mitarbeiter können für die Richtigkeit, Angemessenheit und Vollständigkeit der Informationen oder für einen Renditeverlust, indirekte Schäden, Folge- oder sonstige Schäden, die Personen entstehen, die auf die Informationen, Aussagen oder Meinungen in dieser Studie vertrauen (unabhängig davon, ob diese Verluste durch Fahrlässigkeit dieser Personen oder auf andere Weise entstanden sind), die Gewähr, Verantwortung oder Haftung übernehmen. Die vorstehenden Angaben beziehen sich ausschließlich auf den Zeitpunkt der Erstellung dieser Unterlagen und können sich jederzeit ändern, ohne dass dies notwendig angekündigt oder publiziert wird. Eine Garantie für die fortgeltende Richtigkeit der Angaben wird nicht gegeben. Diese Studie stellt keine Anlage-, Rechts-, Bilanzierungs- oder Steuerberatung sowie keine Zusicherung dar, dass ein Investment oder eine Strategie für die individuellen Verhältnisse des Empfängers geeignet oder angemessen ist, und kein Teil dieser Studie stellt eine persönliche Empfehlung an einen Empfänger der Studie dar. Jeder Empfänger sollte, bevor er eine Anlageentscheidung trifft, im Hinblick auf die Angemessenheit von Investitionen in Finanzinstrumente oder Anlagestrategien, die Gegenstand dieser Studie sind, sowie für weitere und aktuellere Informationen im Hinblick auf bestimmte Anlagemöglichkeiten sowie für eine individuelle Anlageberatung einen unabhängigen Anlageberater konsultieren. Die Weitergabe dieser Studie an Dritte sowie die Erstellung von Kopien, ein Nachdruck oder sonstige Reproduktion des Inhalts oder von Teilen dieser Studie ist nur mit unserer vorherigen schriftlichen Genehmigung zulässig.

Redaktionsschluss

17. Juli 2017