

Energieland Mecklenburg-Vorpommern

Mecklenburg-Vorpommerns Energieversorgungsbranche

Entwicklungen in Mecklenburg-Vorpommern

Entwicklung Nettostrom- und --wärmeerzeugung

Entwicklung erneuerbare Energien

Fazit



Quelle: Eigenes Foto

Dr. Eberhard Brezski

+49 511 361 2972

eberhard.brezski@nordlb.de

Energieland Mecklenburg-Vorpommern – Wem der Wind weht, erntet Strom

Die Energiewirtschaft ist eine Wachstumsbranche in Mecklenburg-Vorpommern. Bei der Anzahl der Betriebe hat das Bundesland zugelegt. Beim Umsatz und bei der Beschäftigung in der Branche dagegen ist zuletzt eine Konsolidierung eingetreten, wenngleich nach wie vor ein grundsätzlicher Wachstumspfad erkennbar ist.

Wesentlicher Wachstumstreiber sind dabei die erneuerbaren Energien. Deren Anteil an der Nettostromerzeugung hat seit dem Jahr 2001 deutlich zugenommen, so dass diese mittlerweile einen Anteil von 64,9% aufweisen. Auch in der Nettowärmeerzeugung haben die Erneuerbaren Energien an Bedeutung gewonnen, doch fällt der Zuwachs weniger eindeutig und eher moderater aus. Vor diesem Hintergrund ist es nicht überraschend, dass Mecklenburg-Vorpommern die installierte Leistung in den drei wichtigen Technologien Windkraft, Photovoltaik und Biomasse kontinuierlich ausgebaut hat. Dieses Wachstum führte allerdings nicht dazu, dass Mecklenburg-Vorpommern eine Spitzenposition bei der installierten EE-Leistung einnimmt. Aufgrund seines ersten Platzes unter den Bundesländern bei der durchschnittlichen Leistung pro EE-Anlage und seines dritten Platzes mit installierten 2,64 MW EE-Leistung je Tausend Einwohner, kann es aber berechtigt als „Land der Erneuerbaren Energien“ bezeichnet werden. Dies gilt umso mehr, als das Land seit 2006 Strom verkauft.

Aus dieser Entwicklung bei den erneuerbaren Energien resultieren aber auch große Herausforderungen, die insbesondere in der Speicherung und im Transport der erzeugten Energie liegen. Diesbezüglich besteht eindeutig ein Handlungsbedarf, sofern sich die erneuerbaren Energien weiterhin positiv entwickeln sollen. Denn gerade ein Land, das mehr Strom produziert als vor Ort verbraucht wird, braucht diesbezüglich intelligente Lösungen. Ähnliches gilt auch für die Einführung der Smart Metering-Technologie in Verbindung mit entsprechenden Tarifen, da auch diese für eine intelligentere Steuerung der Energieerzeugung und -verteilung wichtig ist.

Mecklenburg-Vorpommerns Energieversorgungsbranche

Branchenstruktur wird maßgeblich durch die Erneuerbaren Energien geprägt

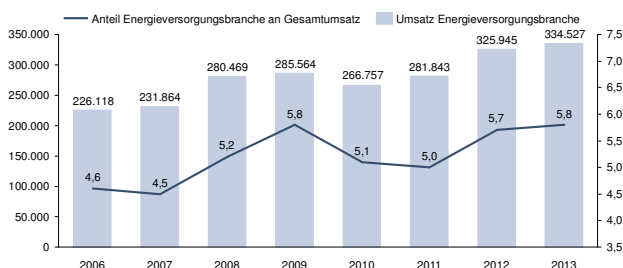
Die folgenden Aussagen zum Umsatz und zu den Betrieben basieren auf der Umsatzsteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes. Diese wird bei Bedarf durch Daten aus der Unternehmensstatistik der Energieversorgungsbranche¹ ergänzt. Hieraus ergeben sich Unterschiede, die bei der Interpretation der Zahlen beachtet werden müssen und die zudem für die Beurteilung der Branchenstruktur von Bedeutung sind.

- ♦ Steuerpflichtige im Sinne der Umsatzsteuerstatistik weisen einen jährlichen Umsatz von mind. EUR 17.500 auf. Dies unterscheidet sich von der Definition der Unternehmensstatistik, nach der Unternehmen über mindestens 20 Beschäftigten verfügen sollten.
- ♦ Nach der Umsatzsteuerstatistik existierten 2013 in Deutschland 71.968 Steuerpflichtige und in Mecklenburg-Vorpommern 921 Steuerpflichtige in der Energieversorgungsbranche. Auf Mecklenburg-Vorpommern würden damit 1,3% der Steuerpflichtigen in dieser Branche entfallen.
- ♦ Die Anzahl der Unternehmen in der Energieversorgungsbranche betrug 2013 in Deutschland 1.974 und in Mecklenburg-Vorpommern 62.² Letzteres entspricht einem Anteil 3,1%.
- ♦ Der Unterschied zwischen der Anzahl der Steuerpflichtigen und der Unternehmen resultiert aus der Charakteristik der erneuerbaren Energieanlagen, die sich z.B. im Falle der Photovoltaikanlagen oft auf den Dächern landwirtschaftlicher Betriebe und privater Eigenheime befinden. Ähnliches gilt, wenngleich mit einer Nuancierung in Richtung Landwirte, auch für Biogasanlagen. Beschäftigungseffekte entstehen dort eher bei den Handwerksbetrieben und Anlagenbauern bezüglich Errichtung und Wartung.

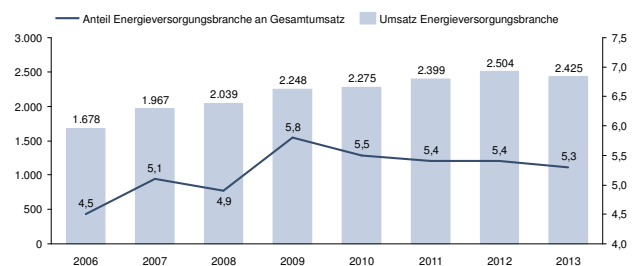
Diese Aussagen verdeutlichen, dass die Branchenstruktur in der Energieversorgung vor allem durch die Förderung der Errichtung von Erneuerbaren Energieanlagen nach dem EEG beeinflusst wird.

Als erstes Ergebnis kann vor diesem Hintergrund festgehalten werden, dass der Anteil der Unternehmen an allen Steuerpflichtigen in der Energieversorgungsbranche in Mecklenburg-Vorpommern mit 6,7% höher ist als in Deutschland mit 2,7%. Insoweit sind die steuerpflichtigen Kleinanlagen (z.B. Photovoltaik oder Biogasanlagen von Landwirten) im Gegensatz zu anderen Bundesländern vergleichsweise weniger stark verbreitet.

**Umsatzentwicklung Energieversorgung
Deutschland**



**Umsatzentwicklung Energieversorgung
Mecklenburg-Vorpommern**



Quelle: Destatis, Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern, NORD/LB Research, Umsätze in Mio. Euro und ohne Umsatzsteuer

¹ Diese besteht aus der Elektrizitätsversorgung, der Gasversorgung sowie der Wärme- und Kälteversorgung.

² Quelle: Destatis, Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern

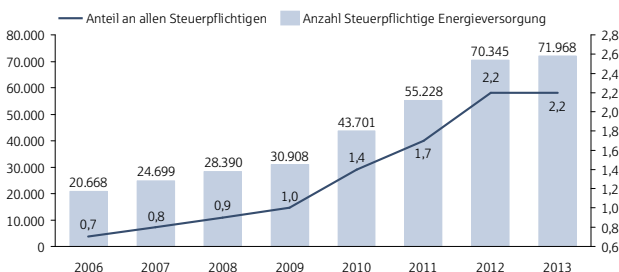
Energieversorgung hat relativ hohen Umsatzanteil in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Energieversorgung ist umsatzseitig eine wichtige Branche in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern:

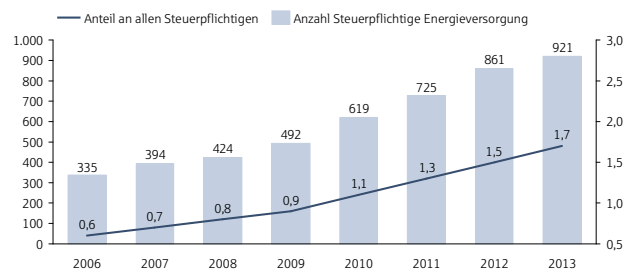
- ♦ In Deutschland erwirtschaftete die Branche in 2013 5,8% aller Umsätze. Damit wurde nach einem zwischenzeitlich rückläufigen Umsatzanteil in den Jahren 2010 und 2011 wieder die Quote des Jahres 2009 erreicht.
- ♦ Absolut gesehen ist der Umsatz der Branche zwischen 2006 und 2013 mit einer CAGR von 5,7% gewachsen und damit deutlich stärker als die Gesamtwirtschaft, die einer CAGR von 2,3% aufwies.
- ♦ In Mecklenburg-Vorpommern lag der Umsatzanteil der Energieversorgung 2013 bei 5,3% und damit leicht unter den Werten der letzten Jahre.
- ♦ Maßgeblich für diese im Vergleich zu Deutschland leicht rückläufige Entwicklung ist, dass einerseits das Umsatzwachstum der Branche zwischen 2006 und 2013 im Kontrast zu Deutschland mit einer CAGR von 5,4% et was niedriger ausfiel und sich andererseits die Gesamtwirtschaft mit einem CAGR von 3,0% in der Relation dynamischer entwickelte. In der Summe führte dies dazu, dass andere Branchen an Bedeutung gewonnen haben und die Energieversorgung dementsprechend etwas nachgegeben hat. Dabei ist auch zu beachten, dass Mecklenburg-Vorpommern bezogen auf seine Bevölkerung bereits relativ früh einen relativ hohen Anteil bei den erneuerbaren Energien, die ein wesentlicher Treiber des Branchenwachstums sind, hatte.
- ♦ Dies kommt auch darin zum Ausdruck, dass die Quote Mecklenburg-Vorpommerns an den gesamten Umsätzen der deutschen Energieversorgung von 0,9% in 2011 auf 0,7% in 2013 zurückging, wohingegen der Landesanteil an den Umsätzen der Gesamtwirtschaft unverändert bei 0,8% lag.

Auch wenn ein Teil der Umsatzentwicklung eher preisgetrieben ist (der Strompreis für private Haushalte stieg von rd. EUR 0,14 pro kWh in 2000 auf EUR 0,29 kWh in 2013³) und der Umsatzanteil der Branche in Mecklenburg-Vorpommern zuletzt leicht rückläufig war, kommt in den Zahlen zum Ausdruck, dass die Energieversorgungsbranche nach wie vor eine relativ hohe Bedeutung für die Wertschöpfung sowohl des Landes als auch für Deutschland insgesamt hat.

Anzahl Steuerpflichtige Energieversorgung Deutschland



Anzahl Steuerpflichtige Energieversorgung Mecklenburg-Vorpommern



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

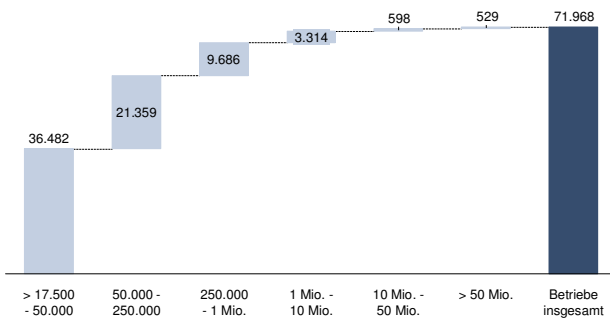
³ Quelle: Eurostat

Anzahl Steuerpflichtiger Betriebe stark gewachsen

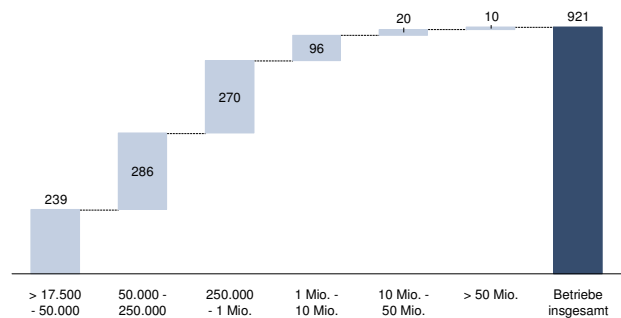
Die Anzahl der steuerpflichtigen Betriebe⁴ in der Energieversorgungsbranche ist zwischen 2006 und 2013 stark gewachsen. In Deutschland stieg die Anzahl der Betriebe mit einer CAGR von 19,5% und in Mecklenburg-Vorpommern mit einer CAGR von 15,5%. Der größte Aufschwung war jeweils in den Jahren 2010 und 2011 zu verzeichnen, was ursächlich mit der Entwicklung der erneuerbaren Energien zusammenhängt. Gerade in diesen Jahren erfolgte – wie später deutlich wird – ein erheblicher Ausbau bei den dezentralen Biogasein- speise- und Photovoltaikanlagen. Dabei handelte es sich vielfach um Energie- anlagen, die im Umfeld von landwirtschaftlichen Betrieben oder auch von Pri- vatpersonen errichtet wurden. Gesellschaftsrechtlich stehen zudem häufiger Einzweckgesellschaften hinter diesen Betrieben, so dass das Wachstum zum überwiegenden Teil auf diese kleinen dezentralen Einheiten zurückzuführen ist und weniger auf größere Betriebe mit mindestens 20 Beschäftigten⁵.

Im Hinblick auf Unternehmen, zeigt sich dagegen ein leicht anderes Bild. In Deutschland ist die Anzahl der Unternehmen in der Energieversorgung von 1.468 in 2006 mit einer CAGR von 4,3% auf 1.974 angewachsen und in Meck- lenburg-Vorpommern von 41 in 2006 auf 62 in 2013, was einer CAGR von 6,1% entspricht.

Steuerpflichtige Deutschland nach Umsatzgrößenklassen



Steuerpflichtige Mecklenburg-Vorpommern nach Umsatzgrößenklassen



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

Branchenstruktur in Mecklenburg-Vorpommern weniger stark zersplittert als in Deutschland

Das Wachstum erfolgte in Deutschland vor allem im Bereich der Steuerpflichtigen mit einem Umsatz von bis zu TEUR 250. Deren Anteil stieg von 76,1% in 2011 auf 80,3% in 2013. Die Branche ist damit in Deutschland kleinteilig struk- turisiert.

Für Mecklenburg-Vorpommern gilt grundsätzlich das gleiche, wenngleich in einem etwas geringeren Ausmaß.

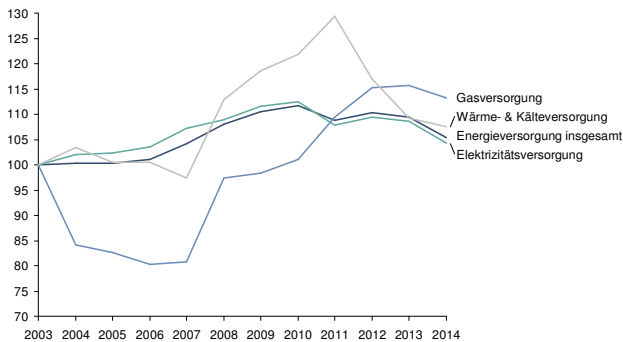
- ♦ Der Anteil der Steuerpflichtigen mit einem Umsatz von bis TEUR 250 stieg von 50,7% in 2011 auf 57,0% in 2013, was aber deutlich unter dem deut- schen Wert liegt.
- ♦ Der Anteil der Steuerpflichtigen mit einem Umsatz zwischen TEUR 250 und EUR 1 Mio. liegt in Mecklenburg-Vorpommern mit 39,7% in 2013 deut- lich über dem bundesdeutschen Wert von 18,1%.
- ♦ Auch der Anteil der Steuerpflichtigen mit einem Umsatz von mehr als EUR 10 Mio. liegt mit 3,3% höher als in Deutschland mit 1,6%.

Dennoch ist der Umsatz je Steuerpflichtigen in Mecklenburg-Vorpommern mit EUR 2,6 Mio. niedriger als in Deutschland mit EUR 4,6 Mio.

⁴ Definition Betriebe im Sinne der Umsatzsteuerstatistik

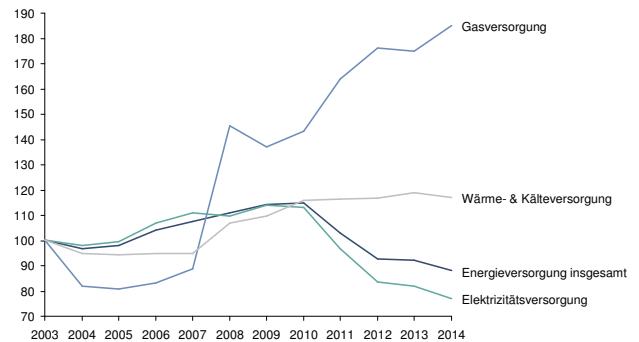
⁵ Die Anzahl der Betrieb mit mindestens 20 Beschäftigten ist zwischen 2007 und 2010 in Deutschland um 11,7% gestiegen (Quelle: Destatis).

**Beschäftigte Energieversorgung
Deutschland (2003 = 100)**



Quelle: Bundesagentur für Arbeit

**Beschäftigte Energieversorgung
Mecklenburg-Vorpommern (2003= 100)**



**Entwicklung der
Beschäftigung korreliert
nicht mit dem Wachstum
der Betriebe**

Auch die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Energieversorgungsbranche verdeutlicht, dass die Branche aufgrund der Entwicklungen bei den erneuerbaren Energien sehr kleinteilig strukturiert ist. In Deutschland ist die Zahl der Beschäftigten von 215.451 in 2003 mit einer CAGR von 0,5% auf 226.890 in 2014 gestiegen. Unter Nutzung des gleichen Analysezeitraumes (2006 – 2013) würde sich dagegen eine CAGR von 1,1% ergeben, was allerdings immer noch deutlich unter der durchschnittlichen Wachstumsrate der Betriebe von 19,5% liegt.

In Mecklenburg-Vorpommern zeigt sich diesbezüglich ein etwas deutlicheres Bild. Die Beschäftigtenanzahl fiel hier von 5.783 in 2003 mit einer CAGR von -1,2% auf 5.090 in 2014. Im Analysezeitraum 2006 bis 2013 – wie er bei der vorhergehenden Analyse der Betriebe genutzt wurde – liegt der CAGR sogar bei -1,8%. Beide Zahlen stehen der durchschnittlichen Wachstumsrate von 15,5% für die Betriebe diametral entgegen.

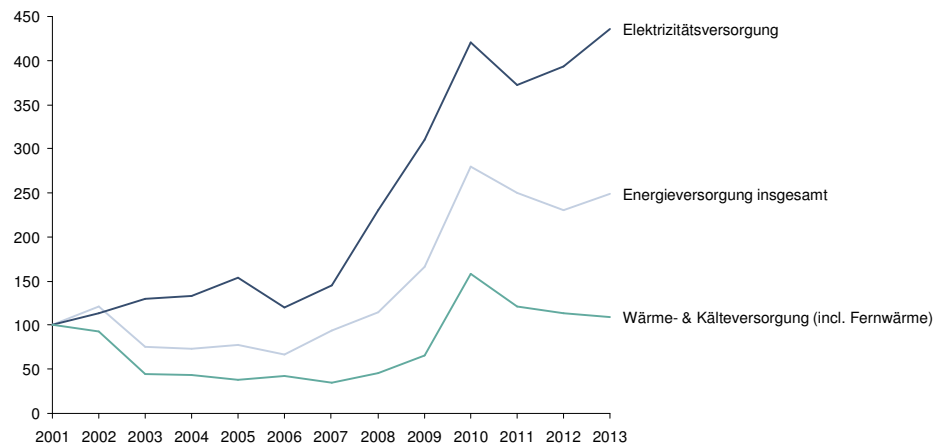
Die Umsatzentwicklung und die Entwicklung der Betriebe haben sich damit zuletzt entgegengesetzt entwickelt. In Mecklenburg-Vorpommern ist seit 2011 ein Beschäftigtenabbau zu konstatieren gewesen. Die Beschäftigtenentwicklung in den letzten Jahren scheint damit ursächlich auf die Hebung von Produktivitätspotenzialen und dem Ausbau der Erneuerbaren Energien im Energiemix zurückzuführen sein.

**Energieversorgung kein
wesentlicher
Beschäftigungstreiber**

Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung der Beschäftigten ist die Elektrizitätsversorgung, die in Deutschland 2013 für 85,2% der Beschäftigungsverhältnisse und in Mecklenburg-Vorpommern für 70,3% verantwortlich zeichnet. Insofern ist es auch nicht überraschend, dass der in diesem Sektor erfolgte Beschäftigungsabbau – in Mecklenburg-Vorpommern bereits seit 2011 – sich entsprechend auf die Gesamtbranche auswirkt.

In Deutschland haben zudem auch die Gasversorgung in 2014 und die Wärme- & Kälteversorgung seit 2011 einen Beschäftigungsaufbau vollzogen. Für diese beiden Branchen zeigt sich in Mecklenburg-Vorpommern dagegen ein anderes Bild. Die Wärme- und Kälteversorgung, die aufgrund der hohen Bedeutung der Fernwärme mit einem Beschäftigtenanteil von 20,6% wichtiger ist als in Deutschland (10,9%), hat erst in 2014 einen leichten Personalabbau vollzogen. Im Zusammenspiel mit dem zuvor eher verhaltenden Aufbau, deutet dies auf eine Konsolidierung in diesem Sektor hin. Die Gasversorgung hat hingegen in Mecklenburg-Vorpommern deutlich zugelegt, ist aber mit einem Anteil 2,1% an den Beschäftigten (D: 3,8%) in der Energieversorgung eher unbedeutend.

Die Investitionen der Unternehmen haben seit 2006 deutlich zugelegt



Quellen: Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern, NORD/LB Research

Investitionen haben sich dynamisch und positiv entwickelt

Die Investitionen von Unternehmen der Energieversorgungsbranche⁶ haben nach einer Delle in 2011 und 2012 wieder angezogen. Im Jahre 2013 erreichten sie eine Größenordnung von TEUR 232.627. Treiber dieser Entwicklung sind vor allem Investitionen in die Elektrizitätsversorgung. Deren Anteil lag 2001 bei 30,0% und in 2013 bei 64,7%.

Die Wärme- und Kälteversorgung (Anteil 2013: 15,8%) sowie die Gasversorgung (Anteil 2013: 19,5%) zeigten dagegen einen weniger ausgeprägten Wachstumspfad, der erst in 2009 einen deutlichen Impuls erhielt. Verantwortlich hierfür dürfte die Einführung des Gesetzes zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EEWärmeG 2008) sein.

Im Gegensatz hierzu wurde die Stromerzeugung bereits durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz 2000 gefördert. Durch die Novellierungen im Jahre 2004 und vor allem im Jahre 2009 wuchsen die Investitionen offensichtlich an, bevor im Jahr 2011 eine Delle eintrat. Diese dürfte zum Teil auf die zunächst unbekannte Ausgestaltung des EEG 2012 zurückzuführen sein, dass am 30.6.2011 vom Bundestag beschlossen wurde. Im Jahr 2012 und 2013 wuchsen die Investitionen in der Elektrizitätsversorgung daher wieder an, wenngleich mit einer etwas geringeren Steigerungsrate.

Speicher und Zähler bzw. Messgeräte werden zukünftig wichtiger als Investitionsfelder

Der größte Teil der Investitionen in der Energieversorgungsbranche entfiel in 2013 mit 77,0% auf den Bereich „technische Anlagen und Maschinen“. Hierunter fallen Anlagen zur Erzeugung und Gewinnung von Energie, Anlagen zur Speicherung von Energie, Leitungs- und Rohrnetze, Zähler und Messgeräte sowie sonstige Anlagen zur Übertragung und Verteilung. Prägend waren bislang vor allem die Leitungs- und Rohrnetze sowie mit Abstand die Anlagen zur Erzeugung und Gewinnung von Energie.⁷ Beide werden auch zukünftig dominant sein. Zukünftig werden aber auch Investitionen in Speichertechnologien sowie Zähler und Messgeräte wichtig. Der Hintergrund ist, dass beide für eine bessere Steuerung der eigentlichen dezentralen Energieerzeugung von großer Bedeutung sind. Durch Speicher lässt sich temporär überschüssige Energie speichern und später abgeben. Durch Smart Metering kann die Nutzung von Elektrogeräten besser mit den aktuellen Netzzustand abgeglichen werden.

⁶ Ohne Wasserversorgung, Abwasser und Entsorgung, Recycling etc.

⁷ Zahlen zu diesen Investitionsfeldern liegen nur für Unternehmensteile und dort nicht vollständig vor, so dass auf eine detaillierte Darstellung verzichtet wurde.

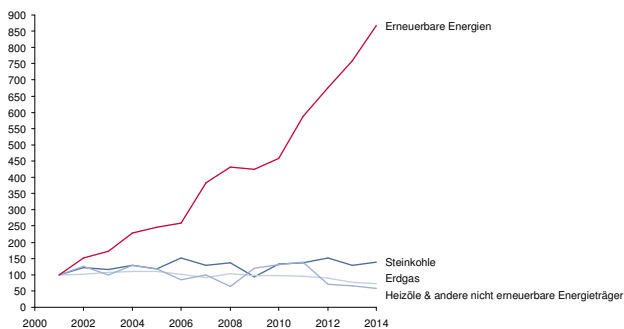
Entwicklungen in Mecklenburg-Vorpommern

Analysen basieren auf Daten zur Energierzeugung und zum Stromabsatz

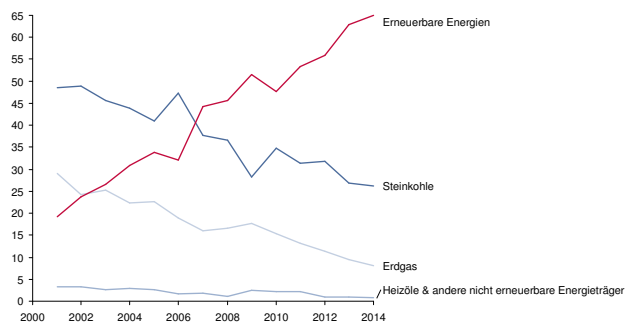
Die letzte vollständige Energiebilanz des Landes Mecklenburg-Vorpommern bezieht sich auf das Jahr 2009 und stammt aus 2011. Eine aktualisierte Fassung liegt derzeit nicht vor. Aus diesem Grund wird auf eine Analyse des Energieaufkommens, des Primär- und des Endenergieverbrauchs verzichtet. Anstatt dessen werden die relativ aktuellen Daten zur Stromerzeugung, Stromabsatz und Wärmeerzeugung näher analysiert.

Entwicklung Nettostrom- und -wärmeerzeugung

Entwicklung Energieträger Nettostromerzeugung indexiert (2001 = 100)



Strukturelle Entwicklung Energieträger Nettostromerzeugung



Quelle: Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern, NORD/LB Research

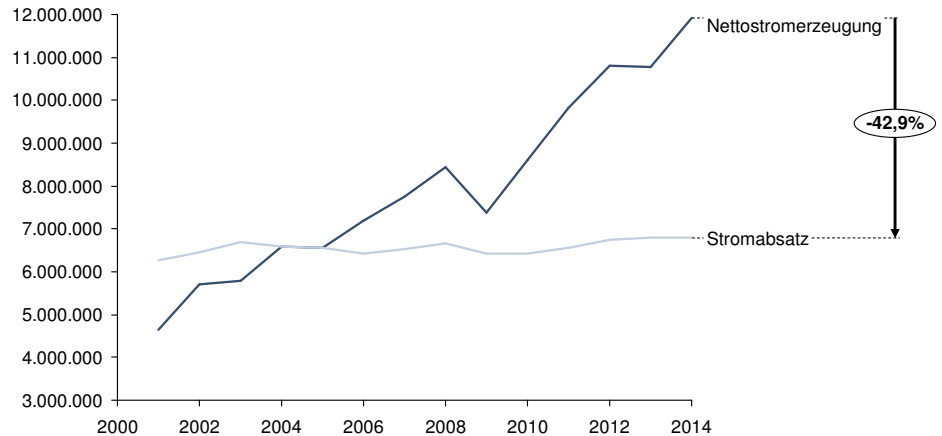
Nettostromerzeugung wird zunehmend durch die Erneuerbaren Energien geprägt

Die Nettostromerzeugung ist von 4.649.628 MWh in 2001 auf 11.926.932 MWh in 2014 angewachsen. Dies entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 7,5%. Wichtigster Energieträger für die Stromerzeugung sind dabei die Erneuerbaren Energien. Deren Nutzung zur Nettostromerzeugung stieg im gleichen Zeitraum um durchschnittlich 18,1% jährlich. Hieraus wird bereits der starke Ausbau der Erneuerbaren Energien in Mecklenburg-Vorpommern deutlich. Im Hinblick auf die einzelnen erneuerbaren Technologien lassen sich die folgenden Aussagen treffen:

- ♦ Die Nutzung der Windenergie zur Stromerzeugung wuchs von 694.042 MWh in 2001 auf 4.400.196 MWh in 2014, was einem Plus von 534,0% entspricht. Mit einem Anteil von 56,8% ist sie die wichtigste Form unter den Erneuerbaren Energien.
- ♦ Bei der Biomasse (Anteil: 29,1%) ist ein Anstieg von 192.016 MWh in 2001 um 1074,6% auf 2.255.712 MWh in 2014 zu konstatieren.
- ♦ Auch die Photovoltaik, auf die in 2014 ein Anteil von 14,0% an den Erneuerbaren Energien entfiel hat deutlich zugenommen. Wasserkraft und Geothermie haben dagegen zuletzt nachgegeben und sind auch von untergeordneter Bedeutung.

Gegenüber den Erneuerbaren Energien, die in 2014 einen Anteil von 64,9% (2001: 19,2%) an der Stromerzeugung hatten, haben Steinkohle und Erdgas an Bedeutung verloren. Allerdings ist die Steinkohle weiterhin ein wichtiger Basisenergieträger. Daher ist der Verbrauch der Steinkohle auch immerhin von 2.259.455 MWh in 2001 auf 3.128.983 MWh in 2014 angewachsen. Die Energiewende kommt in den Zahlen aber dennoch deutlich zum Ausdruck.

Mecklenburg-Vorpommern produziert seit 2006 mehr Strom als im Land abgesetzt wird



Quelle: Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern, NORD/LB Research

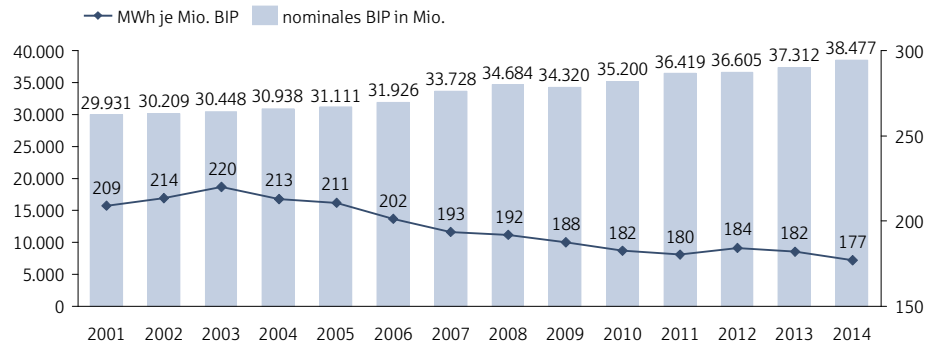
Nettostromerzeugung lag 2014 42,9% über dem Verbrauch im Land

Interessant ist ein Vergleich zwischen Stromerzeugung und Stromabsatz. Hier wird folgendes deutlich:

- ♦ Der Stromabsatz ist zwischen 2001 und 2014 von 6.254.254 MWh auf 6.808.570 MWh gestiegen. Dies entspricht einem Wachstum von lediglich 8,9%.
- ♦ Die Nettostromerzeugung ist dagegen im gleichen Zeitraum um 156,5% von 4.649.628 MWh in 2001 auf 11.926.932 MWh in 2014 gewachsen.

Damit zeigt sich, dass Mecklenburg-Vorpommern seit 2006 deutlich mehr Strom produziert als im Land benötigt wird. Dementsprechend kann Strom an andere Bundesländer und ins Ausland verkauft werden. Insoweit ist gerade für Mecklenburg-Vorpommern die Schaffung von ausreichenden Kapazitäten zur effizienten Verteilung von Strom sowie von Speicherkapazitäten essentiell.

Stromverbrauch je Einheit BIP ist im Zeitablauf gesunken



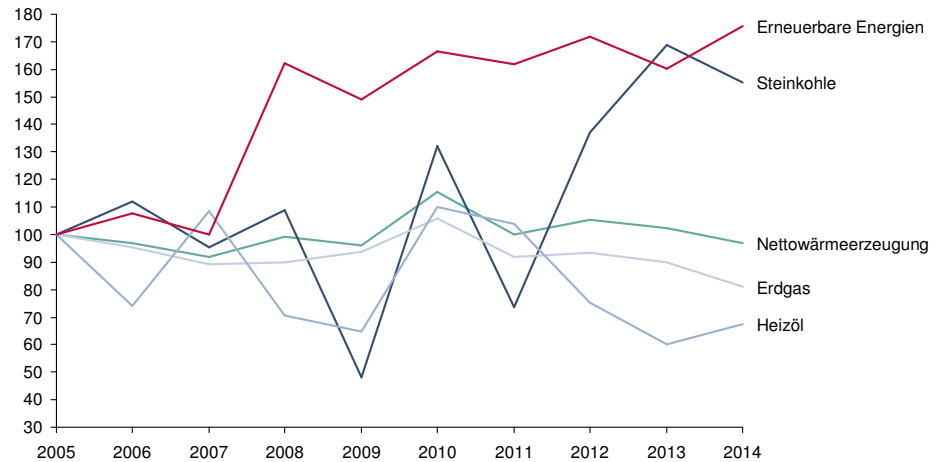
Quelle: Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern, NORD/LB Research

Haushalte, Industrie und übrige Endabnehmer haben ihre Energieeffizienz gesteigert

Der Stromabsatz ist im Betrachtungszeitraum nur geringfügig angewachsen, wobei sich bei den Segmenten Industrie, Haushaltskunden und übrige Endabnehmer Unterschiede feststellen lassen:

- ♦ Die Haushaltskunden haben ihren Verbrauch zwischen 2001 und 2014 um 2,3% gesteigert, wozu auch der zuletzt positive Wanderungssaldo etwas beigetragen haben dürfte.
- ♦ Die Industrie hat ihren Verbrauch um 12,2% erhöht und die übrigen Endabnehmer (Handel, Gewerbe, Verkehr) um 12,8%. Verglichen zu früheren Zahlen spricht dies für eine höhere Energieeffizienz. Dies wird durch die Kennzahl Stromverbrauch je Einheit BIP bestätigt, die sich von 211 MWh je Mio. BIP auf 177 MWh je Mio. BIP verringert hat.

**Erneuerbare Energien
auch bei
Nettowärmeerzeugung
bedeutsam**



Quelle: Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern, NORD/LB Research

**Erneuerbare Energien
verfolgen moderaten
Wachstumspfad bei der
Nettowärmeerzeugung**

Im Hinblick auf die Nettowärmeerzeugung ist festzuhalten, dass diese in 2012 und 2013 rückläufig und ansonsten im Zeitablauf relativ konstant war. Die Größenordnung oszillierte um einen Wert von 3.700.000 MWh.

Wichtigster Wärmelieferant ist dabei das Erdgas, auf welches in 2014 immerhin noch Anteil von 63,1% (2005: 75,6%) entfiel. Gleichwohl wird deutlich, dass das Erdgas im Zeitablauf an Bedeutung verloren hat.

Die Erneuerbaren Energien sind mittlerweile mit einem Anteil 22,6% (2005: 12,4) der zweitwichtigste Energieträger bei der Nettowärmeerzeugung. Der größte Anstieg erfolgte dabei im Jahr 2008, was unter anderem auf das EE-WärmeG zurückzuführen sein dürfte, welches Teil des von der Bundesregierung am 5. Dezember 2007 beschlossenen Energie- und Klimaprogramms ist und am 1. Januar 2009 in Kraft trat. Konkret stieg die Nutzung der Erneuerbaren Energien zur Nettowärmeerzeugung von 460.463 MWh in 2005 auf 809.464 MWh in 2014. Allerdings verfolgen die Erneuerbaren Energien zwischen 2008 und 2014 mit einem Anstieg um insgesamt 8,3% lediglich einen im Vergleich zum Strom eher moderaten Wachstumspfad.

Interessant ist dagegen der Anstieg bei der Nutzung der Steinkohle in den Jahren 2012 und 2013. Sie hat zwar in 2014 wieder etwas nachgegeben, doch hat Steinkohle mit einem Anteil von 10,7% (2005: 6,7%) ihre Bedeutung erheblich ausgeweitet, was in dieser Größenordnung nur bedingt zu erwarten war. Dennoch spiegelt sich hierin das Gewicht der Steinkohle als ein Basisenergieträger.

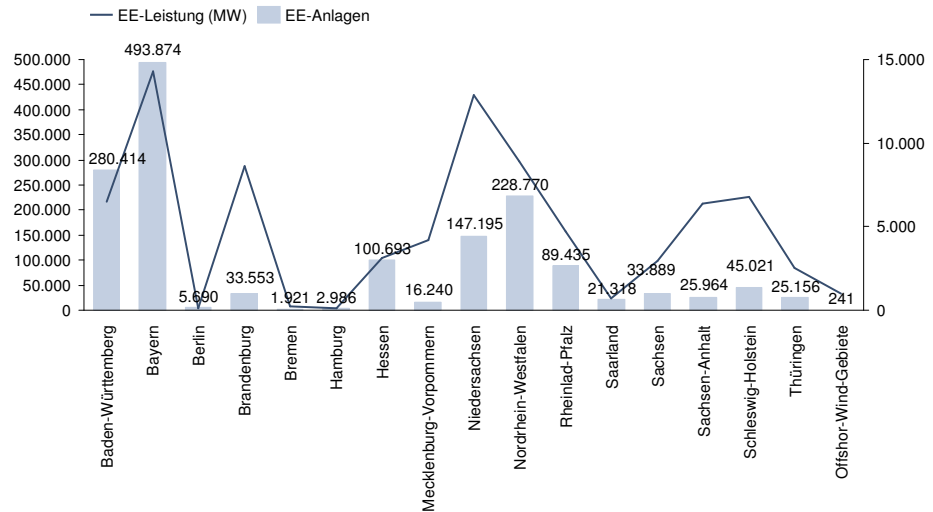
Der Anteil des Heizöls bei der Nettowärmeerzeugung ist dagegen im Zeitablauf leicht rückläufig und lag 2014 bei 3,6% (2005: 5,2%). Diesbezüglich wäre es denkbar, dass im Zuge der aktuell niedrigen Ölpreise auch das Heizöl 2015 und 2016 wieder etwas an Bedeutung gewinnen. Gleichwohl dürfte der Anteil kaum über den Ausgangswert von 5,2% hinausgehen.

**Erneuerbare Energien
sind insgesamt auf dem
Vormarsch**

Insgesamt kann folgendes festgehalten werden: Die Erneuerbaren Energien in Mecklenburg-Vorpommern haben deutlich zugelegt. Insbesondere bei der Nettostromerzeugung zeigen sie beeindruckende Wachstumsraten und sind mittlerweile der beherrschende Energieträger. Bei der Nettowärmeerzeugung zeigen sie einen moderaten, aber in Summe konstanten Wachstumspfad, liegen in ihrer Bedeutung allerdings deutlich hinter dem Erdgas zurück.

Entwicklung erneuerbarer Energien

Mecklenburg-Vorpommern
2014 im Mittelfeld bei
installierter EE-Leistung



Quelle: BDEW

**Mecklenburg-Vorpommern
bei erneuerbarer Energie
gut platziert**

Bezogen auf die EE-Anlagen hatte Mecklenburg-Vorpommern 2014 eine eher bescheidene Platzierung innerhalb der deutschen Länder. Per Ende 2014 waren laut BDEW 16.240 EE-Anlagen installiert. Diese Angabe ist allerdings nur bedingt aussagekräftig, da teilweise erhebliche strukturelle Unterschiede existieren. So sind z.B. in Bayern und Baden-Württemberg mehr Photovoltaik-Anlagen installiert, während Mecklenburg-Vorpommern vor allem bei der Windenergie und der Biomasse gut positioniert ist.

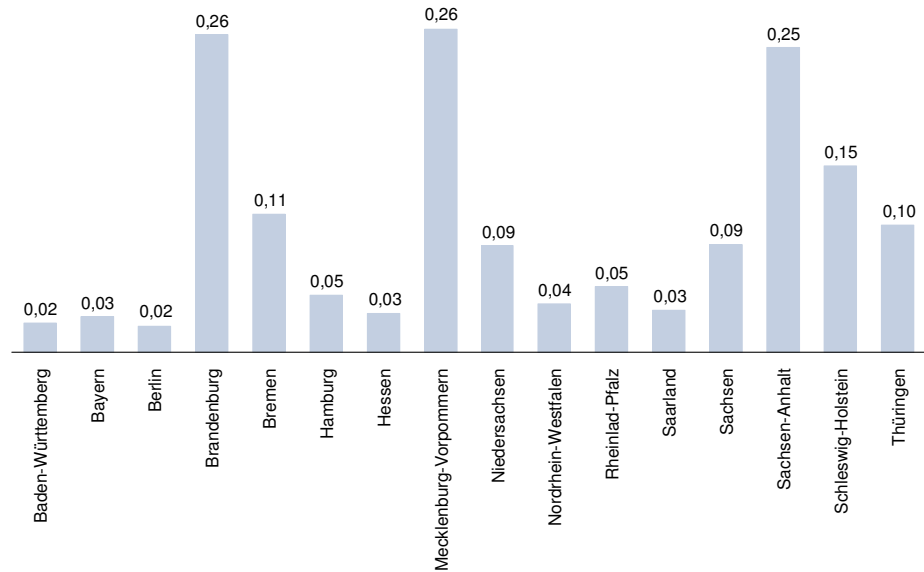
Bezogen auf die installierte EE-Leistung ist Mecklenburg-Vorpommern mit 4.220 MW in 2014 dagegen im Mittelfeld platziert. In Bezug auf die genutzten Technologien ergibt sich hierbei das folgende Bild:

- ♦ Windenergie: 2.669,4 MW
- ♦ Photovoltaik: 1.228,5 MW
- ♦ Biogas: 298,7 MW
- ♦ Biogene Stoffe: 81,7 MW
- ♦ Deponiegas: 10,4 MW
- ♦ Klärgas: 3,7 MW
- ♦ Andere: 3,0 MW

Interessant ist das Ergebnis, welche aus dem Vergleich zwischen der Anzahl der Anlagen und installierter EE-Leistung resultiert. Diesbezüglich ist festzustellen, dass Mecklenburg-Vorpommern mit einem Wert von 0,26 MW im Durchschnitt deutlich größere Anlagen besitzt als andere Bundesländer. Bei dieser Kennzahl erreichen nur – wie die nachfolgende Abbildung zeigt – Brandenburg (0,256 MW) und Sachsen-Anhalt (0,245 MW) ähnlich hohe Werte wie Mecklenburg-Vorpommern. Ähnlich sieht es aus bei der installierten EE-Leistung je tausend Einwohner. Bezüglich dieser Kennzahl belegt Mecklenburg-Vorpommern mit 2,64 MW den dritten Platz. Vor diesem Hintergrund ist Mecklenburg-Vorpommerns ein Land der Erneuerbaren Energien.

Angesichts des Wachstums der erneuerbaren Energien seit 2007 – wie in den nachfolgenden Abschnitten dargestellt – ist überdies davon auszugehen, dass das Land seine Stellung bei den Erneuerbaren Energien noch ausbauen kann.

Bei der durchschnittlichen EE-Leistung pro Anlage ist Mecklenburg-Vorpommern auf dem 1. Platz



Quelle: BDEW, NORD/LB Research

Mecklenburg-Vorpommern ist bei der Windenergie gut gewachsen

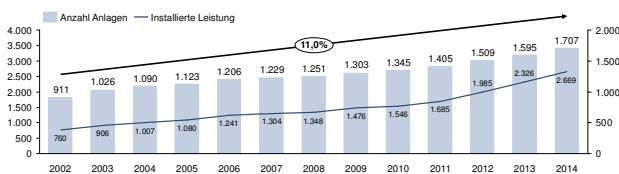
Zwischen 2002 und 2014 wurden in Mecklenburg-Vorpommern 796 neue Windenergieanlagen installiert, so dass die Anzahl von 911 im Jahr 2002 um 87,4% auf 1.707 Anlagen in 2014 zugenommen hat. Die installierte elektrische Leistung wuchs von 760 MW in 2002 auf 2.669 MW in 2012. Dies entspricht einer CAGR⁸ von 11,0%. Mit den zuletzt installierten 2.669 MW entfällt auf Mecklenburg-Vorpommern ein Anteil von 7,0% (2011: 6,7%) der in Deutschland installierten Leistung. Da der Anteil kontinuierlich steigt, baut das Land seine Stellung in Deutschland langsam aber stetig aus.

Photovoltaik stark gewachsen, aber immer noch vergleichsweise schwach

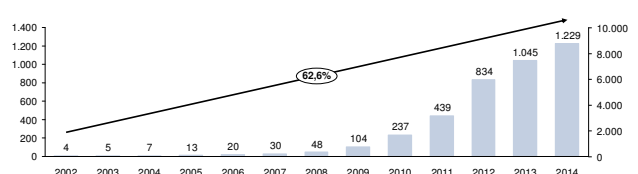
Die installierte Photovoltaikleistung stieg in Mecklenburg-Vorpommern von 4 MWp in 2002 auf 1.229 MWp in 2014, dies entspricht einer CAGR von 62,6%. Damit beträgt der Anteil des Bundeslandes an der in Deutschland insgesamt installierten Photovoltaik-Leistung 3,2% (2011: 3,0%).

Bundesweit liegen 2015 Bayern (11.395 MWp), Baden-Württemberg (5.247 MWp) und Nordrhein-Westfalen (4.329 MWp) vorn.⁹ Auch im Vergleich zu kleineren Bundesländern nimmt sich die in Mecklenburg-Vorpommern installierte Leistung (2015: 1.418 MW) noch relativ bescheiden aus. Dementsprechend haben auch nur 5 Bundesländer eine geringere kumulierte Leistung installiert. Insoweit besteht diesbezüglich durchaus noch ein Ausbaupotenzial.

Entwicklung Windenergie (Anzahl Anlagen und installierte Leistung in MW)



Entwicklung Photovoltaik (installierte Leistung in MW)

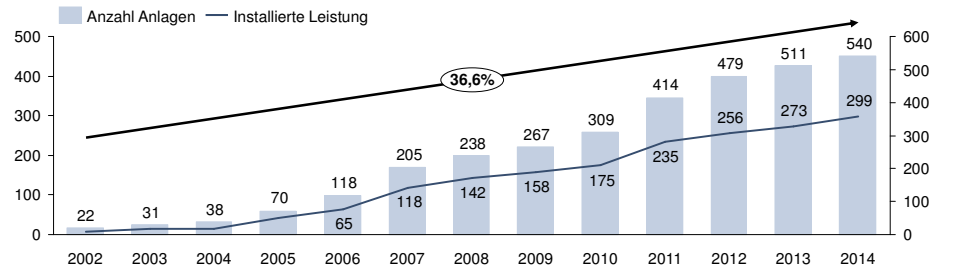


Quelle: Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern, NORD/LB Research

⁸ CAGR = Compound annual growth rate = durchschnittliche jährliche Wachstumsrate

⁹ Quelle: Bundesnetzagentur

Biomasse wurde seit 2005 stark ausgebaut



Quelle: Statistisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern, NORD/LB Research

Bei der Bioenergie existiert Ausbaupotenzial

Zwischen 2002 und 2014 wuchs die Anzahl der installierten Biogasanlagen in Mecklenburg-Vorpommerns von 22 auf 540, wobei die Zuwächse sich seit 2012 wieder etwas verringert haben. Gleiches gilt für die installierte elektrische Leistung, die von 7 MW auf 299 MW stieg, was einer CAGR von 36,6% entspricht. Damit beträgt der Anteil Mecklenburg-Vorpommerns an der installierten Biomasseleistung in Deutschland 4,4% (2011: 3,8%). Angesichts der Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft für das Bundesland, kann hier von einem weiteren Ausbaupotenzial ausgegangen werden.

Fazit

Mecklenburg-Vorpommern ist ein Energieland

Die Energiewirtschaft ist in Mecklenburg-Vorpommern eine Wachstumsbranche. Dies gilt vor allem in Bezug auf die Anzahl der Betriebe. Allerdings ist die Branche ausgesprochen kleinteilig organisiert, was für eine zunehmende Dezentralisierung der Energieversorgung spricht. Im bundesdeutschen Vergleich hat Mecklenburg-Vorpommern aber die durchschnittlich größeren Anlagen. Insoweit ist die Branche etwas weniger zersplittert als im bundesdeutschen Durchschnitt. Beim Umsatz und bei den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten relativiert sich diese Aussage aber ein wenig, da sowohl beim Umsatz als auch bei der Beschäftigung zuletzt Rückgänge zu beobachten waren.

Energieland bedeutet Land der Erneuerbaren Energien

Besonders prägnant für die Situation der Energiewirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern ist, dass der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Nettostromerzeugung zwischen 2001 und 2014 überproportional gestiegen ist. Der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Nettostromerzeugung beträgt mittlerweile 64,9%, was die hohe Bedeutung der Erneuerbaren Energien in der Stromproduktion eindrucksvoll unterstreicht.

Bei der Nettowärmeerzeugung steht das Erdgas als Energieträger im Vordergrund. Dies dürfte sich auch fortsetzen. Gleichwohl folgen auch hier die Erneuerbaren Energien einem moderaten, aber nachhaltigen Wachstumspfad.

Beachtet man ferner, dass das Land seit 2006 deutlich mehr Strom produziert als es verbraucht, so kann Mecklenburg-Vorpommern zu Recht als Land der Erneuerbaren Energien bezeichnet werden.

Herausforderungen bestehen bei der Speicherung und bei der Verteilung der Energie

Allerdings sind mit dieser Entwicklung auch Herausforderungen verbunden, die wir auch bereits 2013 erwähnt haben. Diese betreffen vor allem die Speicherung der erzeugten Energie und deren Transport vom Ort der Erzeugung hin zum Ort des Verbrauchs. Gerade Mecklenburg-Vorpommern ist aufgrund seines Stromüberschusses diesbezüglich auf intelligente Lösungen angewiesen. Ohne solche ist die weitere Nutzung von vorhandenen Potenzialen kaum wirtschaftlich sinnvoll darstellbar, zumal die Haushaltskunden im Land auch nicht von den bisherigen Erfolgen wirtschaftlich profitieren.

In diesem Kontext wäre es aus unserer Sicht vor allem sinnvoll, wenn zukünftig auch die Energieerzeugung und der -verbrauch stärker regional erfasst und analysiert werden würde. Aus diesen Informationen könnte dann abgeleitet werden, an welchen Orten ein Energieüberschuss bzw. ein -defizit besteht. Dies könnte als Basis für die Planung von regionalen Transport- und Verteilernetzen aber auch für die Planung/Genehmigung neuer Anlagen genutzt werden. Letzteres wäre insbesondere im Hinblick auf eine sinnvoll gesteuerte dezentrale Energieversorgung wünschenswert, die prinzipiell ein zentrales Element der Energiewende ist. Aus Sicht der Energieversorger, die gerade in die Energieerzeugung aber vor allem auch in die Leitungsnetze investieren, wäre dies daher zur Fundierung von entsprechenden Entscheidungen eine sinnvolle Ergänzung der Informationsbasis.

Darüber hinaus wird auch die Technologie des Smart Metering für Mecklenburg-Vorpommern an Bedeutung gewinnen, da erst diese Technologie eine intelligente Steuerung von Angebot und Nachfrage gestattet und damit die Verteilung der erzeugten Energie sowie der Übertragung in das überregionale Netz optimiert.

Ansprechpartner in der NORD/LB

Research

Torsten Windels	+49 (511) 361-2008	Leitung Research / Volkswirtschaft	torsten.windels@nordlb.de
-----------------	--------------------	------------------------------------	---------------------------

Sector & Regional Research

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	Kommunalgeschäfte	jan.kastenschmidt@nordlb.de

Relationship Management

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

Landesförderinstitut Mecklenburg-Vorpommern

Dr. Ronald Machner	+49 (385) 6363-1201	Geschäftsleitung	ronald.machner@lfi-mv.de
Robert Fankhauser	+49 (385) 6363-1204	Geschäftsleitung	robert.fankhauser@lfi-mv.de

Structured Finance

Heiko Ludwig	+44 (0)20 7972 6302	Leiter Finanzierungen Energie	heiko.ludwig@nordlb.de
Bjoern Heinemeyer	+49 (511) 361-2388	Stellvertretender Leiter Finanzierungen Energie	bjoern.heinemeyer@nordlb.de
Henning Vogler	+49 (511) 361-6696	Finanzierungen Onshore Wind Deutschland	henning.vogler@nordlb.de
Olaf Beyme	+49 (511) 361-9925	Finanzierungen Onshore Wind Deutschland	olaf.beyme@nordlb.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

14. März 2016