



**Laufende Evaluierung der Direktver-
marktung erneuerbarer Energien**
Stand 04/2012

Marian Klobasa, Frank Sensfuß, Mario Ragwitz,
Fraunhofer ISI

Karlsruhe, 30.04.2012

1 Installierte Leistung in der Direktvermarktung

Der nachfolgende Bericht soll einen ersten Einblick in die Entwicklung der Direktvermarktung seit ihrer Einführung geben. Ein umfassendes Datenmanagement sowohl der öffentlich verfügbaren als auch nicht öffentlich verfügbarer Daten ist derzeit durch das Projektkonsortium im Aufbau. Verschiedene Anfragen bei den Übertragungsnetzbetreibern als auch bei der Bundesnetzagentur laufen derzeit noch und müssen mit den Beteiligten abgestimmt werden. Aus diesem Grund beschränkt sich der nachfolgende Bericht zunächst auf die öffentlich zugänglichen Daten. Für die zukünftigen Quartalsberichte zum Monitoring der Direktvermarktung ist geplant, den Datenumfang dann entsprechend zu ergänzen.

Marktprämie

Die Marktprämie ist seit ihrer Einführung am 1.1.2012 bei den Anlagenbetreibern insbesondere im Windbereich sehr gut angenommen worden. Für den Mai 2012 sind den Übertragungsnetzbetreibern insgesamt 21,6 GW installierter Leistung gemeldet worden, die die Marktprämie in Anspruch nehmen wollen (siehe Tabelle 1). Die installierte EEG Anlagenleistung insgesamt (Direktvermarktung und Vermarktung durch ÜNBs) wird nach der Mittelfristprognose der EEG-Umlage bis Ende 2012 bei ca. 65 GW liegen. Damit sind bereits über 30 % der installierten Leistung im EEG in der Direktvermarktung, wobei die Windenergie den weitaus größten Beitrag liefert.

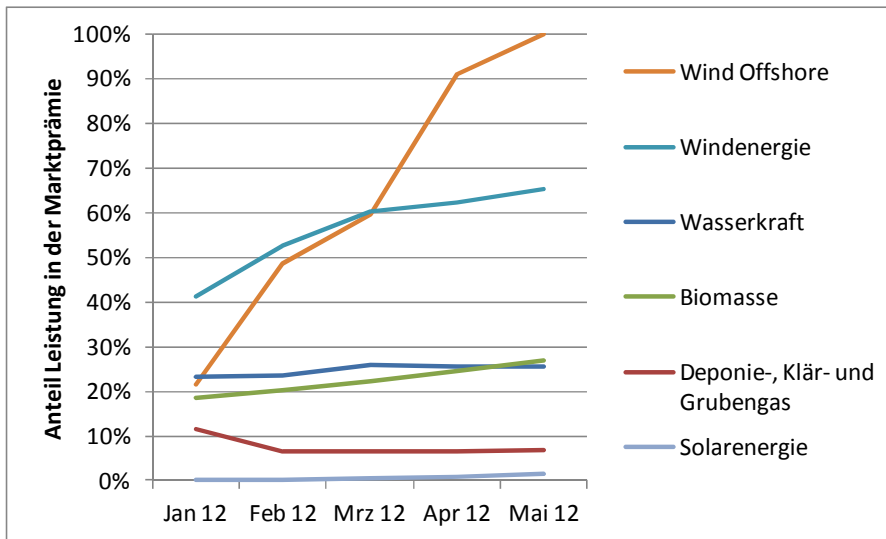
Tabelle 1: Anlagenleistung in MW mit Inanspruchnahme der Marktprämie

	Wasser- kraft	Deponie- , Klär- und Gruben- gas	Bio- masse	Wind Onshore	Wind Offshore	Solar- energie	Summe
alle Angaben in MW							
Leistungs- prognose 2012*	1.480	590	5.021	29.343	223	28.348	65.005
Jan 12	344	67	933	12.062	48	59	13.513
Feb 12	346	38	1.014	15.408	108	93	17.007
Mrz 12	383	38	1.110	17.631	133	167	19.462
Apr 12	378	38	1.223	18.296	203	238	20.375
Mai 12	380	41	1.344	19.153	223	456	21.598

Quelle: ÜNB 2012, *Leistungsprognose für 2012 nach EEG Mittelfristprognose

Dabei werden vermutlich sämtliche Offshore-Windanlagen unter Inanspruchnahme der Marktprämie vermarktet. Bei der onshore Windenergie sind es bis Mai 2012 ca. 70 %

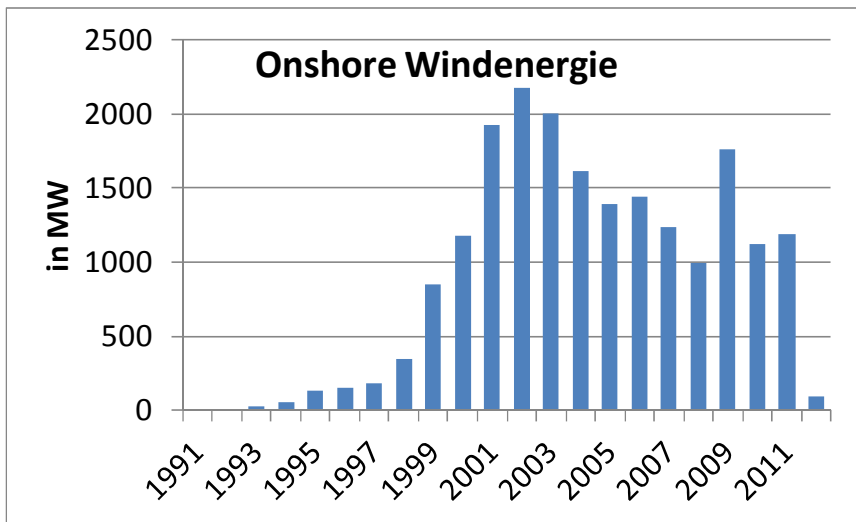
der installierten Leistung, bei der Biomasse ca. 25 % und bei den PV-Anlagen weniger als 2 % (siehe Abbildung 1). Über die ersten 5 Monate 2012 zeigt sich, dass es insbesondere im Windbereich noch eine deutliche Zunahme an Anlagenleistung gegeben hat. Aber auch bei der Biomasse und der PV sind weitere Anlagen in die Marktprämie gewechselt.



Quelle: ÜNB 2012, *Leistungsprognose für 2012 nach EEG Mittelfristprognose

Abbildung 1: Anteil der installierten Leistung in der Marktprämie an der insgesamt installierten Leistung nach Technologien

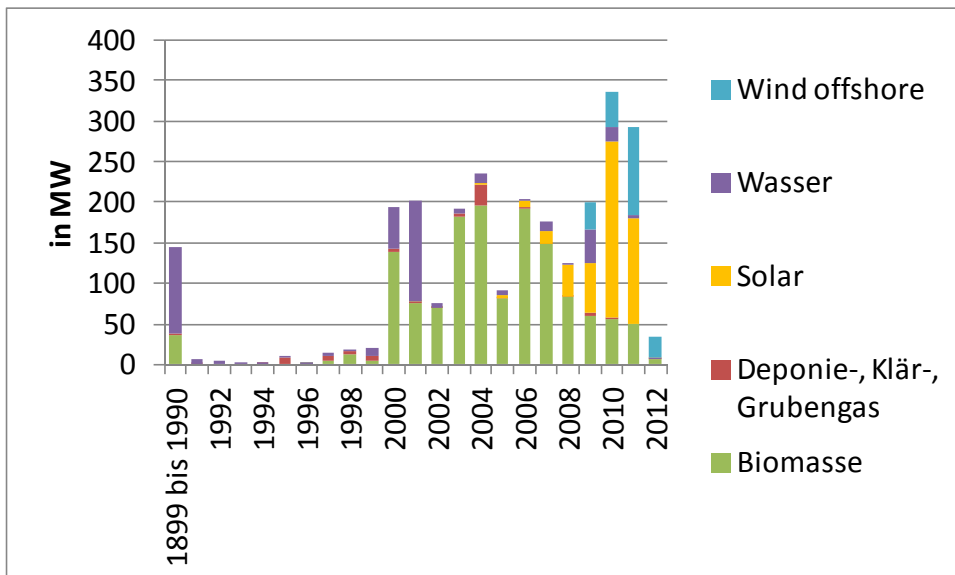
Das Alter der Anlagen orientiert sich sehr stark an den jährlichen Installationszahlen für die verschiedenen Technologien. Im onshore Windbereich zeigt sich ein relativ konstanter Anteil über die verschiedenen Altersklassen. So ist der größte Anteil auch in den Jahren zu finden, in denen die höchsten Zubauraten erzielt worden sind (siehe Abbildung 2).



Quelle: ÜNB 2012

Abbildung 2: Verteilung des Inbetriebnahmejahres für onshore Windanlagen in der Marktprämie

Bei den anderen Technologien sieht die Verteilung über die Inbetriebnahmejahre ähnlich aus. Eine Ausnahme bilden dabei die PV und offshore Windenergie, die vor allem mit Anlagen aus 2010 und 2011 eine Direktvermarktung mit der Marktprämie durchführen (siehe Abbildung 3).

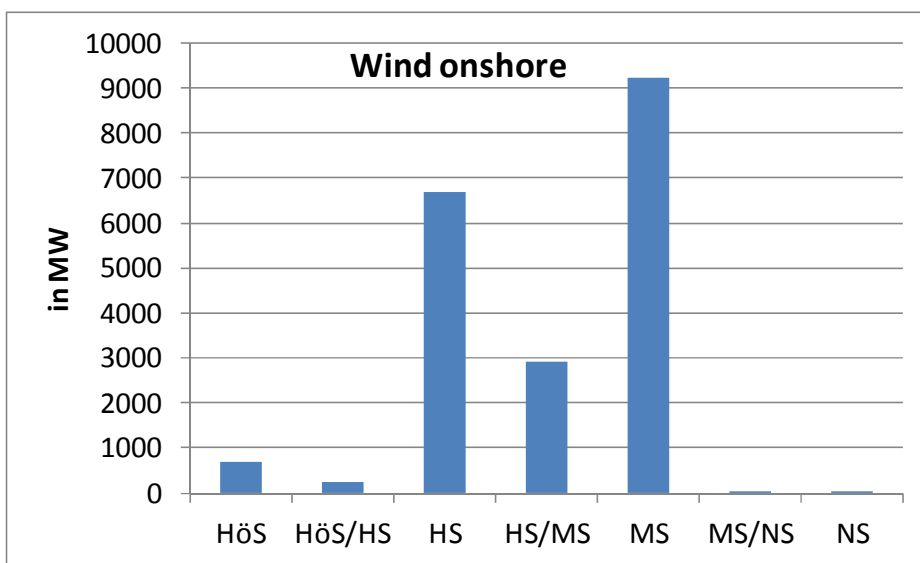


Quelle: ÜNB 2012

Abbildung 3: Verteilung des Inbetriebnahmejahres für Anlagen in der Marktprämie ohne onshore Windenergie

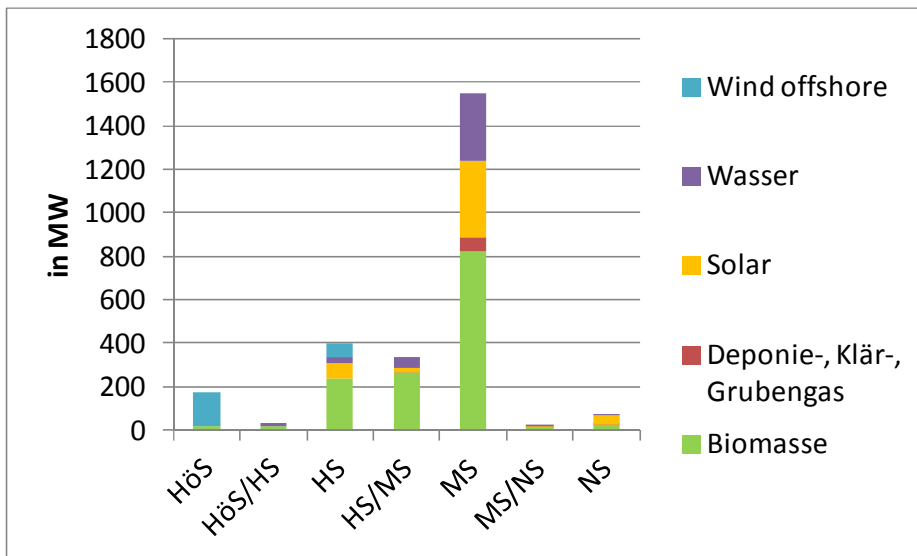
Die onshore Windanlagen sind vornehmlich an der Mittelspannungs- und Hochspannungsebene angeschlossen. Die installierte Leistung in der Niederspannungsebene ist sehr gering (siehe Abbildung 4).

Die weiteren Anlagen verteilen sich ähnlich über die verschiedenen Spannungsebenen des Energiesystems wie die onshore Windenergie. Auffallend ist dabei, dass die in der Marktprämie beteiligten PV-Anlagen zum Großteil in der Mittelspannungs- und Hochspannungsebene angeschlossen sind (siehe Abbildung 5). Es handelt sich dabei in der Regel um große PV-Anlagen sowie Freiflächenanlagen.



Quelle: ÜNB 2012

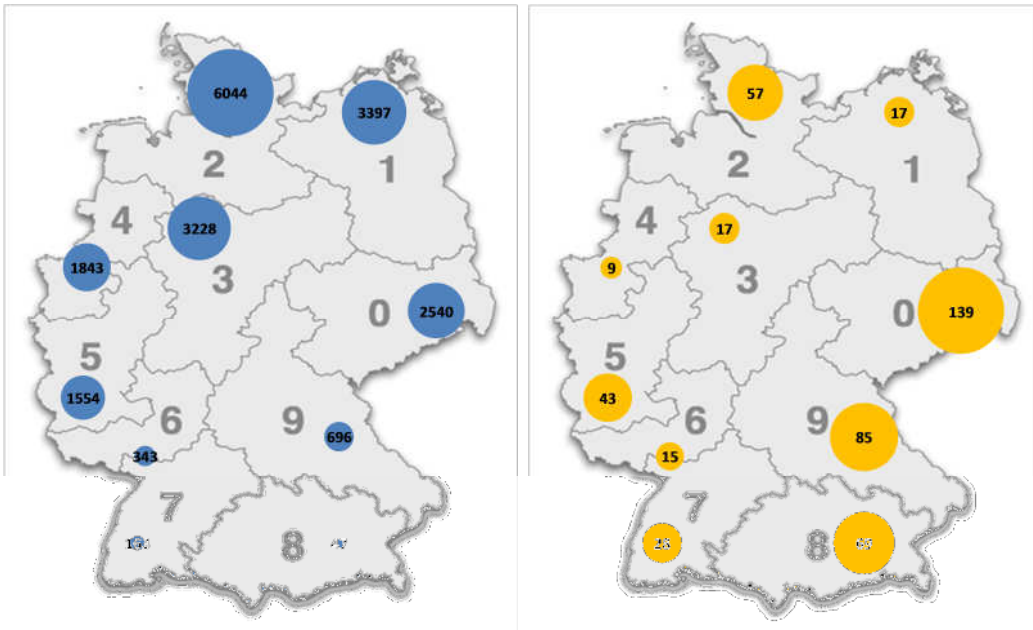
Abbildung 4: Spannungsebene des Netzanschlusses für onshore Windanlagen in der Marktprämie



Quelle: ÜNB 2012

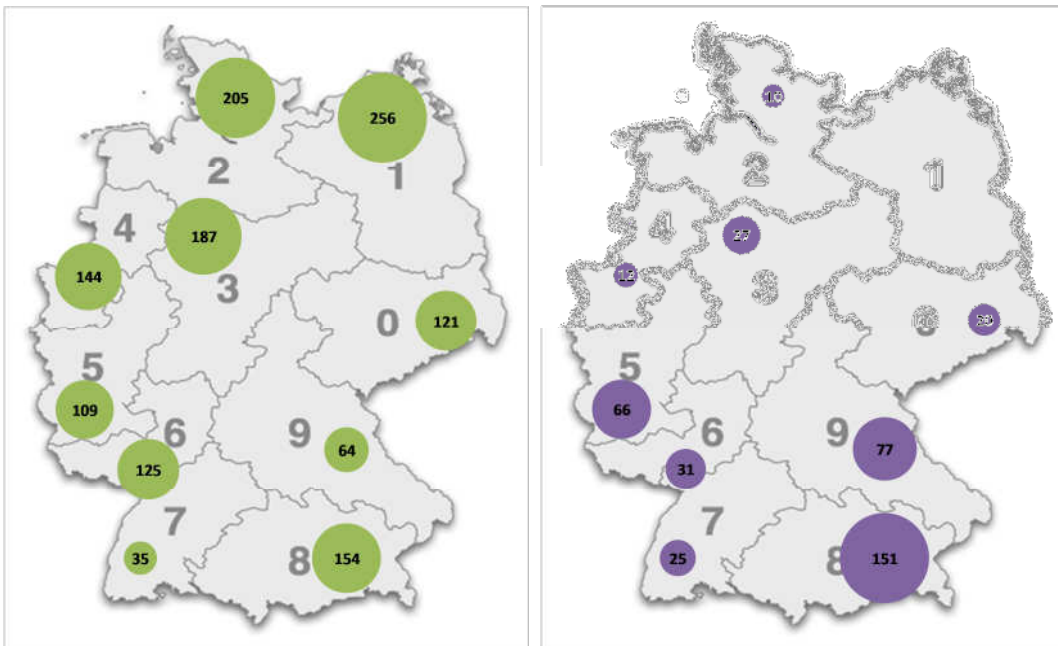
Abbildung 5: Spannungsebene für den Netzanschluss von Anlagen in der Marktprämie

Die räumliche Verteilung der installierten Anlagenleistung unterscheidet sich je nach Technologie. Die Windenergieanlagen in der Marktprämie sind vor allem in Norddeutschland angesiedelt (siehe Abbildung 6). Die beteiligten PV-Anlagen haben einen Schwerpunkt in Thüringen sowie in Bayern. Die Biomasseanlagen sind relativ gleichmäßig im Bundesgebiet verteilt, wohingegen die Wasserkraftanlagen in der Marktprämie vor allem im Süden und Westen Deutschlands zu finden sind (siehe Abbildung 7).



Quelle: ÜNB 2012

Abbildung 6: Räumliche Verteilung der Wind- (links) bzw. PV-Anlagenleistung (rechts) nach Postleitzahlbereichen in der Marktprämie in MW



Quelle: ÜNB 2012

Abbildung 7: Räumliche Verteilung der Biomasse- (links) bzw. Wasserkraftanlagenleistung (rechts) nach Postleitzahlbereichen in der Marktprämie in MW

Grünstromprivileg und andere Direktvermarktung

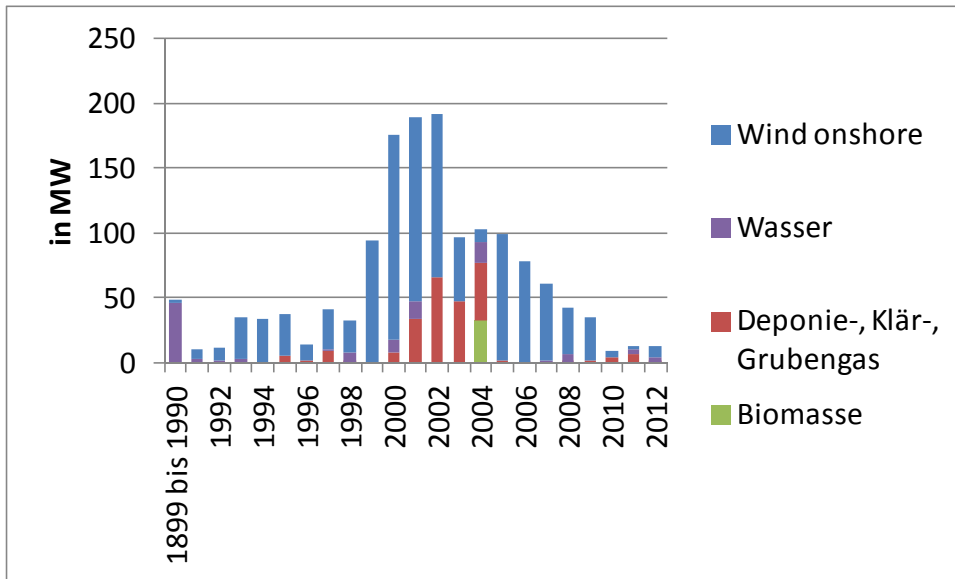
Die weiteren Direktvermarktungsoptionen haben einen deutlich geringeren Zuspruch erfahren. Das Grünstromprivileg nutzen Anlagen mit einer Leistung von ca. 1200 MW, andere Direktvermarktungsoptionen werden von Anlagen mit einer Leistung von 185 MW genutzt (siehe Tabelle 2). Das Grünstromprivileg wird vor allem durch einige Anlagen im onshore Windbereich und im Bereich der Wasserkraft und der Deponie- und Klärgase genutzt. Die anderen Direktvermarktungsmöglichkeiten werden von einigen Wasserkraftanlagen und auch von Windenergieanlagen verwendet.

Zu beachten ist hierbei, dass Anlagen mit einem Inbetriebnahmejahr bis 2004 diese Vermarktungsoptionen und dabei vor allem das Grünstromprivileg nutzen (siehe Abbildung 8). Bei onshore Windenergieanlagen sind auch jüngere Anlagen, die nach 2004 in Betrieb gegangen sind, vertreten.

Tabelle 2: Anlagenleistung in MW mit Inanspruchnahme des Grünstromprivilegs und anderer Direktvermarktungsmöglichkeiten

	Wasser- kraft	Deponie- , Klär- und Gruben- gas	Bio- masse	Wind Onshore	Wind Offshore	Solar- energie	Summe
alle Angaben in MW							
Leistungs- prognose 2012	1.480	590	5.021	29.343	223	28.348	65.005
nach Grünstromprivileg							
Jan 12	112	184	0	707	0	0	1.004
Feb 12	113	212	0	750	0	0	1.075
Mrz 12	104	216	3	567	0	0	890
Apr 12	117	222	1	873	0	0	1.213
Mai 12	79	220	1	902	0	0	1.203
sonstige Direktvermarktung							
Jan 12	81	8	0	61	0	0,04	150
Feb 12	95	6	0	87	0	0,1	187
Mrz 12	88	6	0	95	0	0,28	189
Apr 12	84	6	0	102	0	0,29	192
Mai 12	83	6	0	96	0	0,29	185

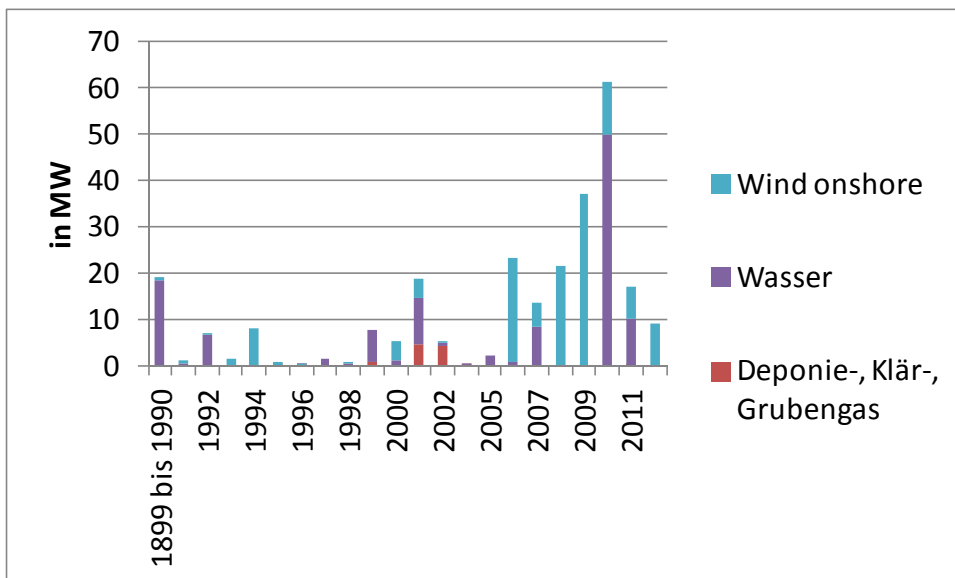
Quelle: ÜNB 2012



Quelle: ÜNB 2012

Abbildung 8: Jahr der Inbetriebnahme von Anlagen die das Grünstromprivileg nutzen

Die sonstige Direktvermarktung wird vor allem von neueren Anlagen ab 2006 genutzt. Einen großen Anteil haben dabei Wasserkraftanlagen, aber auch einige Wind- und Deponie-, Klär- und Grubengasanlagen sind unter den Anlagen zu finden (Abbildung 9).



Quelle: ÜNB 2012

Abbildung 9: Jahr der Inbetriebnahme von Anlagen die eine sonstige Direktvermarktung nutzen

2 Energiemengen in der Direktvermarktung

Eine detaillierte Auswertung der in der Direktvermarktung gehandelten Energiemengen erfolgt erst im nächsten Quartalsbericht, da der Datenfluss von den Übertragungsnetzbetreibern derzeit noch geklärt wird. Um dennoch einen ersten Einblick zu bekommen, welche Größenordnung die gehandelten Energiemengen haben, sind die öffentlich verfügbaren Daten der ÜNBs ausgewertet worden. Grundlage dafür sind die Hochrechnungen der ÜNBs zur insgesamt im Rahmen des EEGs eingespeisten Energiemengen einmal inklusive und einmal exklusive der Direktvermarktung.

Die Windeinspeisung war zu Beginn des Jahres im Vergleich mit den Vorjahren relativ hoch. Bis April weisen die Hochrechnungen der ÜNBs eine Einspeisung von knapp 19.000 GWh aus (siehe Tabelle 3). Dabei zeigt sich, dass im April bereits ca. 65 % der eingespeisten Energiemengen in der Direktvermarktung gehandelt worden sind. Für die restlichen Anlagen in der Direktvermarktung (PV-Anlagen, Biomasseanlagen, etc.) stehen bisher noch keine belastbaren Daten zur Verfügung. Aus diesem Grund wird auf eine Darstellung hier verzichtet und auf den nächsten Quartalsbericht verwiesen.

Tabelle 3: Windeinspeisung gesamt, Vermarktung durch ÜNBs und Direktvermarktung von Januar bis April 2012

Monat	Wind gesamt	ÜNB-Vermarktung	Direktvermarktung
Windenergie in GWh			
Jan.	7.060	4.354	2.706
Feb.	4.593	1.961	2.632
März	4.029	1.429	2.600
April	3.112	1.099	2.013
Summe	18.794	8.843	9.951

Quelle: ÜNB 2012

Referenzen

Daten basieren auf öffentlich zugänglichen Quellen der Übertragungsnetzbetreiber

ÜNB 2012: Informationen der vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber zum EEG,
online verfügbar unter www.eeg-kwk.net

Anhang

Tabelle 4: Unternehmen, die Marktprämie zur Direktvermarktung nutzen

Nr	Unternehmen	Nr	Unternehmen
1	Allgäuer Überlandwerk GmbH	26	GASAG Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft
2	Bischoff & Ditze Energy GmbH	27	GDF SUEZ Energie Deutschland GmbH
3	BKW FMB Energie AG	28	GEWI AG
4	Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG	29	Greenpeace Energy eG
5	citiworks AG	30	Grundgrün Energie GmbH
6	Danske Commodities A/S	31	HAMBURG ENERGIE GmbH
7	DREWAG Stadtwerke Dresden GmbH	32	IBERDROLA GENERACION S.A.U.
8	E.ON Energy Trading SE	33	in.power GmbH
9	E.ON Vertrieb Deutschland GmbH	34	KEHAG Energiehandel GmbH
10	E.ON Westfalen Weser Energie-Service GmbH	35	Koblenzer Elektrizitätswerk und Verkehrs-Aktiengesellschaft
11	EGL Deutschland GmbH	36	KoM-SOLUTION GmbH
12	EGL New Energy GmbH	37	KOS Kooperationsgesellschaft mbH
13	EnBW Trading GmbH	38	Kreiswerke Main-Kinzig GmbH
14	EnD-I AG	39	Lechwerke AG
15	Energieallianz Austria GmbH	40	LichtBlick AG
16	Energieeinkaufs- und -handels-gesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbH	41	Mark-E Aktiengesellschaft
17	Energiehandelsgesellschaft West mbH	42	MVV Energie AG
18	EnergieSüdwest AG	43	N-ERGIE Aktiengesellschaft
19	ENERGIEUNION AG	44	Next Kraftwerke GmbH
20	Energy2market GmbH	45	Nexus Green GmbH
21	ENNI Energie & Umwelt Niederrhein GmbH	46	Nordjysk Elhandel A/S
22	Ensys AG	47	NordWestPower GmbH & Co. KG
23	envia Mitteldeutsche Energie AG	48	ovag Energie AG
24	EWE ENERGIE AG	49	PFALZWERKE AKTIENGESELLSCHAFT
25	ExtraEnergie GmbH	50	Regensburger Energie- und Wasserversorgungs AG & Co. KG

Quelle: BDEW, ÜNBs (Stand 1.1.2012), veröffentlicht in Zeitschrift für Kommunalwirtschaft (01/2012)

Tabelle 4: Fortsetzung: Unternehmen, die Marktprämie zur Direktvermarktung nutzen

Nr	Unternehmen	Nr	Unternehmen
51	rhein ruhr partner Gesellschaft für Energiehandel mbH	64	Stadtwerke Rosenheim GmbH & Co.KG
52	RheinEnergie Trading GmbH	65	Stadtwerke Viernheim GmbH
53	RWE Innogy GmbH	66	Statkraft Markets GmbH
54	RWE Vertrieb AG	67	STEAG GmbH
55	Schüco Energy GmbH & Co. KG	68	Südwestdeutsche Stromhandels GmbH
56	Shell Energy Europe Limited	69	SWM Versorgungs GmbH
57	Städtische Werke Magdeburg GmbH	70	SWT Stadtwerke Trier Versorgungs GmbH
58	Stadtwerke Augsburg Netze GmbH	71	Trianel GmbH
59	Stadtwerke Düsseldorf AG	72	Vattenfall Europe Sales GmbH
60	Stadtwerke Grevesmühlen GmbH	73	VERBUND AG
61	Stadtwerke Hannover AG	74	VSE AG
62	Stadtwerke Havelberg GmbH	75	WE2 GmbH
63	Stadtwerke Leipzig GmbH	76	WEMAG AG

Quelle: BDEW, ÜNBs (Stand 1.1.2012), veröffentlicht in Zeitschrift für Kommunalwirtschaft (01/2012)

Tabelle 5: Unternehmen, die das Grünstromprivileg nutzen

Nr	Unternehmen
1	Allgäuer Überlandwerk GmbH
2	EGL Deutschland GmbH
3	EGL New Energy GmbH
4	Energie- Einkaufs- und Service GmbH
5	Energiehandelsgesellschaft West mbH
6	EnergieSüdwest AG
7	Enovos Energie Deutschland GmbH
8	Ensys AG
9	envia Mitteldeutsche Energie AG
10	ExtraEnergie GmbH
11	GASAG Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft
12	GEWI AG
13	in.power GmbH
14	KoM-SOLUTION GmbH
15	Kreiswerke Main-Kinzig GmbH
16	MVV Energie AG
17	N-ERGIE
18	NordWestPower GmbH & Co. KG
19	rhein ruhr partner Gesellschaft für Energiehandel mbH
20	RheinEnergie Trading GmbH
21	RWE Innogy GmbH
22	RWE Vertrieb AG
23	Schüco Energy GmbH & Co. KG
24	Stadtwerke Augsburg Netze GmbH
25	Stadtwerke Havelberg GmbH
26	Statkraft Markets GmbH
27	STEAG GmbH
28	Südwestdeutsche Stromhandels GmbH
29	Trianel GmbH

Quelle: BDEW, ÜNBs (Stand 1.1.2012), veröffentlicht in Zeitschrift für Kommunalwirtschaft (01/2012)