

# Gemeinsamer Handel mit Stromzertifikaten – Förderung Erneuerbarer in Schweden und Norwegen

Annika von La Chevallerie und Katja Schweizer

*Schweden verabschiedete sich 2003 als erstes skandinavisches Land von den traditionellen Förderwegen, um die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien mit marktwirtschaftlichen Anreizen zu steigern. Seit dem 1.1.2012 sind Schweden und Norwegen in einen gemeinsamen Zertifikatehandel eingetreten und haben damit die Tür zum ersten gemeinsamen Markt für erneuerbare Energien in Europa geöffnet. Damit sind beide Länder auf einem guten Weg, eine zentrale Position einzunehmen, wenn es um die langfristige Etablierung marktfähiger erneuerbarer Energien im gesamteuropäischen Kontext geht.*

Während in Deutschland, wie auch in anderen Ländern der Europäischen Union, die europarechtlichen Vorgaben aufgrund der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Energieerzeugung aus regenerativen Energiequellen („Erneuerbare-Energien-Richtlinie“) [1] durch die Einführung fester Einspeisetarife für Strom aus regenerativen Energien umgesetzt wurden, haben sich bspw. Schweden, Großbritannien, Italien, Belgien und Polen [2] für einen Handel mit sog. grünen Zertifikaten und damit für ein marktwirtschaftliches Fördersystem entschieden [3].

## Schwedischer Zertifikatehandel

Schweden beendete frühzeitig die staatlich subventionierte Förderung der erneuerbaren Energien und führte als neues System am 1.5.2003 den Handel mit Stromzertifikaten ein [4]. Der Strom wird dabei ohne Besonderheiten gegenüber seinem Pendant aus nicht-erneuerbaren Energiequellen gehandelt. Der Anreiz zum Ausbau erneuerbarer Energie und ihrer Förderung geht von dem parallel zum Stromhandel künstlich geschaffenen Zertifikatemarkt aus, der zusätzliche Einnahmen ermöglicht. Im Unterschied zum deutschen System mit festen Einspeisetarifen garantiert der schwedische Staat damit weder Abnahme noch Preis des erzeugten Stroms, sondern überlässt die Preisentwicklung der Zertifikate in erster Linie dem Markt. Dessen Nachfrage wird allerdings durch staatlich bestimmte Quoten künstlich geschaffen und ist somit steuerbar. Mit der Einführung des Stromzertifikatehandels sollte die Förderung erneuerbarer Energien marktbasierend und damit kosteneffektiver weitergeführt und für die Erzeuger durch den Handel ein Anreiz zur Senkung



Schweden und Norwegen haben das Potenzial, zur Deckung des künftigen Bedarfs an regenerativem Strom in Deutschland und anderen europäischen Ländern beizutragen  
Foto: Statkraft

ihrer Produktionskosten durch Entwicklung effizienzsteigernder neuer Technologien geschaffen werden [5].

Der Zertifikatehandel hat sich bewährt. Er hat dazu beigetragen, den Anteil erneuerbarer Energien erheblich zu steigern [6], so dass Schweden den in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie festgesetzten Anteil erneuerbarer Energien an der Energieerzeugung von 49 % bis 2020 bereits nahezu erreicht hat. Im Vergleich mit den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union steht Schweden mit dem vorgegebenen Ziel an erster Stelle (zum Vergleich: für Deutschland sind es 18 %, für Frankreich 23 % und für Großbritannien 15 %). Hintergrund ist, dass der Anteil erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion in Schweden aufgrund der erheblichen Nutzung von Was-

serkraft traditionell hoch ist. So betrug der Anteil im Jahr 2010 47 % [7]. Das schwedische Parlament hat 2009 das nationale Ziel erhöht und strebt bis 2020 einen Anteil erneuerbarer Energien an der Energieerzeugung von mindestens 50 % an [8]. An der Stromerzeugung hat die Wasserkraft einen Anteil von 46 % [9]. Bemerkenswert ist der vergleichsweise stark wachsende Windenergiesektor. Der Anteil der Windenergie an der Gesamtstromproduktion lag 2010 bei 2,4 % [10]. Geplant ist der weitere Ausbau auf ca. 17 % im Jahr 2020 [11]. Auch der Biomasse-Sektor wächst erheblich.

Der Zertifikatehandel funktioniert wie folgt: Der schwedische Staat gibt an den Erzeuger grünen Stroms für jede erzeugte Megawattstunde ein Zertifikat aus [12]. Die Zertifikate sind frei handelbar und werden von

ihren Inhabern im Spot- oder Terminhandel entweder unmittelbar oder über Makler verkauft [13]. Durch diese neben dem regulären Stromverkauf bestehende Möglichkeit der Einnahmenerzielung sollen die wirtschaftlichen Bedingungen für erneuerbare Energien verbessert werden.

Die Nachfrage im Zertifikatemarkt wird durch eine staatlich festgelegte und sich jährlich ändernde Quote geschaffen. Stromversorger, Eigenerzeuger und einige energieintensive Industrien sind verpflichtet, Zertifikate im Verhältnis zu ihrer Stromlieferung bzw. ihrem Stromverbrauch zu kaufen, d. h. einen vorgegebenen Anteil mit Zertifikaten zu decken (sog. Quotenpflicht [14]). Für energieintensive Unternehmen gelten teilweise Ausnahmen von der Quotenpflicht, um die Wettbewerbsfähigkeit der schwedischen Industrie nicht zu beeinträchtigen [15].

Die Quote liegt in Schweden im Jahr 2012 bei 17,9 % und wird 2013 zunächst auf 13,5 % absinken, um von da an jährlich auf einen Höchstwert von 19,5 % im Jahr 2020 anzusteigen [16]. In der Folgezeit bis zum vorläufigen Ende des Systems im Jahr 2035 soll die Quote stetig auf nahezu Null zurückgeführt werden [17]. Die Höhe der Quoten ist gesetzlich bis 2035 vorgegeben, kann aber nachträglich geändert werden. In 2010 wurden so die Quoten der Jahre 2013-2030 neu festgelegt [18]. In den Jahren 2015 und 2019 wird die Angemessenheit der Quotenhöhe überprüft und bei Bedarf für die Zukunft angepasst, um z. B. Überschüsse am Zertifikatemarkt auszugleichen oder den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter voranzutreiben [19]. Der Zertifikatspreis bildet sich frei am Markt und lag im Jahr 2011 durchschnittlich bei 246,96 SEK (ca. 28,08 €) pro Zertifikat, schwankt jedoch während des Jahres [20].

Stromversorger geben ihre Kosten an den nicht unmittelbar quotenpflichtigen Endkunden weiter und weisen ihm gegenüber in der Rechnung detailliert aus, welche Kosten durch Zertifikate und Verwaltung angefallen sind. 2010 zahlte der Endverbraucher in Schweden so für das Stromzertifikatesystem 0,063 SEK (ca. 0,71 ct) pro kWh, was ca. 4-6 % der durchschnittlichen Stromkosten ausmachte [21]. Bis 2035 werden End-

verbraucherkosten von 0,025 bis 0,09 SEK (ca. 0,28 bis 0,85 ct) pro kWh bei einem Zertifikatspreis zwischen 150 und 550 SEK (ca. 17,05 bis 62,54 €) erwartet [22].

Die Zertifikate werden in einem elektronischen Register des staatlichen Stromnetzbetreibers Svenska Kraftnät geführt. Jeder Erzeuger und zertifikatpflichtige Abnehmer verfügt dort über ein Konto, über das auch der Handel ausgeführt wird. Die Zertifikatpflichtigen erklären zum 1.3. eines Jahres ihre quotenpflichtige Strommenge und müssen die entsprechend erforderliche Zahl von Zertifikaten in ihrem Konto ausweisen. Die Zertifikate werden anschließend bis zur Deckung des Bedarfs annulliert. Bei negativem Saldo droht eine Pflichtabgabe für die fehlende Zertifikatmenge, deren Höhe 150 % des durchschnittlichen Zertifikatspreises im vorangegangenen Abrechnungszeitraum beträgt. Ab 2012 orientiert sich die Pflichtabgabe am durchschnittlichen Zertifikatspreis im gemeinsamen Markt (s. u.).

### Gemeinsamer Zertifikatehandel mit Norwegen

Um den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung bis 2020 voranzubringen und um insgesamt die Stromproduktion in Norwegen zu erhöhen, hat man sich in Norwegen dafür entschieden, einen verpflichtenden grünen Zertifikatehandel einzuführen [23] und einen gemeinsamen Zertifikatemarkt mit Schweden zu etablieren [24]. Neben der Wasserkraft sollen in Norwegen andere Energieformen gefördert werden, um durch eine diversifizierte Energieversorgung die Abhängigkeit von dieser Energieform zu verringern und den Energieverbrauch zu reduzieren [25]. Denn ähnlich wie in Schweden – wenn dort auch zu einem wesentlich geringeren Anteil – wird in Norwegen der Großteil des Stroms aufgrund der naturgegebenen Voraussetzungen mit Hilfe von Wasserkraft produziert. So lag ihr Anteil an der Stromproduktion 2009 bei 95,7 % [26].

Als Nicht-EU-Mitgliedstaat ist Norwegen an die Vorgaben der Erneuerbare-Energien-Richtlinie grundsätzlich nicht gebunden. Die Richtlinie wurde jedoch für Norwegen als Mitgliedsstaat des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) am 19.12.2011 für verbindlich erklärt [27]. Danach ist vorge-

sehen, dass Norwegen bis 2020 67,5 % der Energie aus regenerativen Energiequellen gewinnt, was einer Steigerung um 9,5 % seit 2005 gleichkäme [28]. Damit wäre der Anteil erneuerbarer Energien in Norwegen höher als in allen anderen europäischen Ländern [29]. Grundlage für die Einführung des gemeinsamen Zertifikatehandels sind die in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie enthaltenen Kooperationsmechanismen. Diese sehen vor, dass die europäischen Staaten durch gemeinsame Projekte ihre Ziele über den Ausbau der erneuerbaren Energien erreichen können.

Es wird erwartet, durch einen größeren, gemeinsamen Markt mit Schweden die europäischen Ziele durch mehr Akteure, größere Umsatzvolumina und mehr Wettbewerb schneller und besser erreichen zu können. Da beide Länder gute Voraussetzungen für den Ausbau der grünen Stromproduktion mitbringen, geht man insgesamt von einem bedeutenden Anstieg der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien aus. Windenergie, Wasserkraft und Biomasse sollen zur Erreichung des europäischen Ziels ausgebaut werden [30].

Nachdem Schweden 2003 den Zertifikatehandel eingeführt hatte, verhandelten Schweden und Norwegen in den Jahren 2005 und 2006 zunächst ergebnislos über einen gemeinsamen Zertifikatemarkt. Im Dezember 2007 nahmen die Länder die Beratungen wieder auf, die schließlich am 29.6.2011 in ein verbindliches Abkommen [31] über einen gemeinsamen Stromzertifikatehandel mündeten.

In dem Abkommen verpflichten sich Schweden und Norwegen, einen gemeinsamen Zertifikatehandel zu errichten sowie zu einer jährlichen Stromerzeugung zu gleichen Anteilen aus erneuerbaren Energien in Höhe von insgesamt 26,4 TWh [32]. Neben der Ausgabe von Zertifikaten soll es grundsätzlich keine weiteren staatlichen Zuschüsse für die durch den Zertifikatehandel geförderten Energieerzeuger geben [33]. Ausgenommen davon sind laufende Zuschüsse sowie EU-Subventionen. Die bislang für Windenergie in Norwegen gewährten Investitionszuschüsse fallen mit Einführung des Zertifikatehandels weg [34]. Beide Länder haben sich zum Ziel gesetzt,

zwischen 2012 und 2035 jeweils Zertifikate auszugeben, die insgesamt 198 TWh Strom entsprechen [35].

Am 1.1.2012 ist in Norwegen das Gesetz über die Einführung eines gemeinsamen Stromzertifikatehandels mit Schweden in Kraft getreten [36]. Energierechtliche Vorschriften beider Länder wurden mit Blick auf den gemeinsamen Zertifikatehandel harmonisiert [37], so dass auch in Schweden seit dem 1.1.2012 ein neues Zertifikatesgesetz gilt [38].

Die norwegische Behörde für Wasserkraft und Energie (Norges vassdrags- og energidirektorat - NVE) vergibt die Berechtigungen für die Stromzertifikate an die Energieerzeuger. Die Zertifikate werden in Norwegen vom staatlichen Netzbetreiber Statnett ausgeben, welcher auch das Zertifikateregister mit den Zertifikatekonten der Zertifikatpflichtigen führt. Die Quote legt Norwegen selbst fest [39]. Diese beträgt für 2012 3 % und wird bis 2020 auf 18,3 % steigen. Auch wenn die Endverbraucher selbst nicht einer Quotenpflicht unterliegen, so tragen sie wie in Schweden am Ende die Mehrkosten der Einführung des Zertifikatemarktes. Daher wird sich der Strom für den Endverbraucher in Norwegen zunächst verteuern, während aufgrund der Anreizwirkung für Grünstromerzeuger der Bau neuer Anlagen, die unter den Zertifikatehandel fallen, zu erwarten ist. Nach 2020, wenn ältere Anlagen aus dem Zertifikatehandel ausscheiden, sinkt die Quote bis auf 0,9 % im Jahr 2035 [40]. Ebenso entwickeln sich die Kosten für die Endverbraucher, die 2012 voraussichtlich zusätzlich 0,0094 NOK (ca. 0,12 ct) pro kWh, 20 200,0572 NOK (ca. 0,75 ct) pro kWh betragen und bis 2035 wieder auf 0,0028 NOK (ca. 0,04 ct) pro kWh sinken werden [41], sodass insgesamt für den Endverbraucher zwischen 2012 und 2020 mit zusätzlichen Kosten in Höhe von etwa 3 bis 18 % zu rechnen ist [42]. Bei einem Verbrauch von 20 000 kWh pro Jahr entspricht das Zusatzkosten von etwa 150 NOK (ca. 19,50 €) für 2012 [43]. Auch in Norwegen besteht für die energieintensive Industrie die Möglichkeit, von der Quotenpflicht ausgenommen zu werden [44].

Die Quotenpflicht kann in beiden Ländern sowohl durch norwegische als auch schwedische Zertifikate erfüllt werden, wobei auch

schwedische Zertifikate aus der Zeit vor dem gemeinsamen Markt zur Erfüllung der Zertifikatpflicht eingesetzt werden können [45]. Für jedes fehlende Zertifikat sind auch in Norwegen als Sanktion 150 % des durchschnittlichen Zertifikatepreises im gemeinsamen Markt im vorangegangenen Kalenderjahr zu entrichten [46]. In beiden Ländern können die Zertifikate verpfändet werden [47].

Die Zertifikate werden in Norwegen an Stromerzeuger ausgegeben, deren Anlagen nach dem 7.9.2009 gebaut wurden und bis zum 31.12.2020 ihren Betrieb aufgenommen haben. Auch Anlagen, die zuvor gebaut und deren Leistung nach dem 7.9.2009 erheblich gesteigert bzw. die entsprechend modernisiert wurden, erhalten für den erhöhten Leistungsanteil Zertifikate [48].

## Die Investitionsanreize sind gesetzt

In beiden Ländern wird durch den gemeinsamen Zertifikatehandel ein deutlicher Ausbau der erneuerbaren Energien erwartet. Insbesondere im Bereich Windenergie verspricht man sich sowohl in Norwegen als auch in Schweden groß angelegte Investitionen in den Ausbau. Vor allem deutsche Investoren signalisieren ein reges Interesse an Windenergieprojekten. Vorschläge, für die Offshore-Windenergie in Schweden im Hinblick auf die hohen Kosten zusätzlich einen festen Einspeisetarif einzuführen, wurden von politischer Seite nicht aufgenommen. Das bestehende, marktbasierende System wird vielmehr als auskömmlich angesehen.

In Verbindung mit dem geplanten Ausbau des Stromnetzes bieten Schweden und Norwegen außerdem das Potenzial, zur Deckung des künftigen Bedarfs an Strom aus erneuerbaren Energien in Deutschland und anderen europäischen Nachbarländern beizutragen und damit die Stromproduktion aus fossilen Brennstoffen in Europa weiter zurückzufahren.

## Anmerkungen

[1] Richtlinie 2009/28/EG vom 23.4.2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG (ABl. EU Nr. L 140/16 vom 5.6.2009).

[2] Europäische Kommission: Mitteilung vom 7.12.2005, KOM (2005) 627, S. 4, 5 endg.

[3] Die folgenden Ausführungen knüpfen an den Beitrag von Annika von La Chevallerie „Marktwirtschaftliche Förderwege: Stromzertifikatehandel in Skandinavien“ in „et“ 54. Jg. (2004) Heft 6, S. 380-383 an.

[4] Svensk Energi: Elåret 2010, Stockholm 2011, S. 42, <http://www.svenskenergi.se/sv/Om-el/Statistik/> (23.1.2012).

[5] Energimyndigheten: Elcertifikatsystemet 2011 (ET 2011: 32), Eskilstuna 2011, S. 7-9, 15, <http://213.115.22.116/System/Info.aspx?p=Energimyndigheten&pg=default> (23.1.2012).

[6] Insgesamt ist die Energieproduktion mittels erneuerbarer Energien seit 2002 um 11,6 TWh gestiegen, Energimyndigheten: Elcertifikatsystemet 2011 (ET 2011: 32), Eskilstuna 2011, S. 25, <http://213.115.22.116/System/Info.aspx?p=Energimyndigheten&pg=default> (23.1.2012); Svensk Energi: Elåret 2010, Stockholm 2011, S. 43, <http://www.svenskenergi.se/sv/Om-el/Statistik/> (23.1.2012); Energimyndigheten: Energiindikatorer 2011 (ER 2011: 12), Eskilstuna 2011, S. 42-43, <http://213.115.22.116/System/Info.aspx?p=Energimyndigheten&pg=default> (23.1.2012).

[7] Energimyndigheten: Förslag till nationell lägesrapport om utvecklingen av förnybar energi (ER 2011: 19), Eskilstuna 2001, S. 6, <http://213.115.22.116/System/Info.aspx?p=Energimyndigheten&pg=default> (23.1.2012).

[8] Regeringskansliet: Sveriges Nationella Handlingsplan för främjande av förnybar energi enligt Direktiv 2009/28/EG och Kommissionens beslut av den 30.6.2009, S. 3, <http://www.regeringen.se/sb/d/108> (23.1.2012).

[9] Energimyndigheten: Energiläget 2011 (ET 2011), Eskilstuna 2011, S. 81, <http://213.115.22.116/System/Info.aspx?p=Energimyndigheten&pg=default> (23.1.2012).

[10] Statistiska Centra byrån: Sveriges Officiella Statistik Statistiska Meddelanden, EN 11 SM 1102, korrigerad version, S. 17, [http://www.scb.se/Pages/PublishingCalendarViewInfo\\_\\_\\_\\_259923.aspx?PublObjId=15531](http://www.scb.se/Pages/PublishingCalendarViewInfo____259923.aspx?PublObjId=15531) (23.1.2012).

[11] Für 2020 ist eine Stromerzeugung von 30 TWh Windenergie geplant. Insgesamt ist eine Stromproduktion von 177 TWh vorgesehen. Regeringskansliet: Vindkraft, <http://www.regeringen.se/sb/d/12245> (20.1.2012) und Energimyndigheten: Långsiktspngnos 2010 (ER 2011: 03), Eskilstuna 2011, S. 5, <http://energimyndigheten.se/Statistik/Prognoser/> (23.1.2012).

[12] Lag (2011: 1200) om elcertifikat, Kap. 3, § 2.

[13] Energimyndigheten: Elcertifikatsystemet 2011 (ET 2011:32), Eskilstuna 2011, S. 19, <http://213.115.22.116/System/Info.aspx?p=Energimyndigheten&pg=default> (23.1.2012).

[14] Lag (2011: 1200) om elcertifikat, Kap. 4, §§ 1-3.

- [15] Ausnahmen gelten für Unternehmen oder Teile eines Unternehmens, die über einen Zeitraum von drei Jahren durchschnittlich mindestens 190 MWh Strom pro eine Million SEK Verarbeitungswert aufwenden oder auch Unternehmen, die zum Steuerabzug für elektrische Energie nach dem Gesetz über Energiesteuern berechtigt sind. Lag (2011: 1200) om elcertifikat, Kap. 1, § 2 Nr 8.
- [16] Lag (2011: 1200) om elcertifikat, Kap. 4, § 4.
- [17] Lag (2011: 1200) om elcertifikat, Kap. 4, § 4.
- [18] Der Grund für die Quotenanpassung 2010 war zum einen, dass die Stromproduktion im Zertifikatemarkt mit Blick auf die im Juni 2009 beschlossene Zielmarke von 25 TWh im Jahr 2020 weiter gesteigert werden soll. Zum anderen ist seit Einführung des Systems der Gesamtenergieverbrauch in Schweden hinter den prognostizierten Werten zurückgeblieben und u. a. dadurch insbesondere in den ersten drei Jahren nach Einführung des Systems ein Überschuss an Zertifikaten am Markt entstanden, der in den vergangenen Jahren mehr oder weniger konstant bei ca. 5 TWh lag. Durch die für die Jahre 2013 und 2014 stärker angehobene Quote soll der Überschuss abgebaut werden.
- [19] Energimyndigheten: Elcertifikatsystemet 2011 (ET 2011:32), Eskilstuna 2011, S. 11, <http://213.115.22.116/System/Info.aspx?p=Energimyndigheten&pg=default> (23.1.2012).
- [20] Am 20.1.2011 lag der Zertifikatspreis bei 244,87 SEK (ca. 27,84 €), Svenska Kraftnät: <https://elcertifikat.svk.se/cmcall.asp> (20.1.2012).
- [21] Energimyndigheten: Elcertifikatsystemet 2011 (ET 2011:32), Eskilstuna 2011, S. 36, <http://213.115.22.116/System/Info.aspx?p=Energimyndigheten&pg=default> (23.1.2012).
- [22] Energimyndigheten: Konsekvenser för elkunden av en höjd ambitionsnivå i elcertifikatsystemet, Eskilstuna 2009, S. 9, <http://213.115.22.116/System/Info.aspx?p=Energimyndigheten&pg=default> (23.1.2012).
- [23] Mit der Soria-Moria-Erklärung von 2005 beschloss die norwegische Regierung einen verpflichtenden grünen Zertifikatehandel einzuführen, Olje- og energidepartementet: Høringsnotat (forslag til lovvedtak) om lov om elsertifikater vom 8.12.2010, S. 4, <http://www.statnett.no/Documents/Kraftsystemet/Energisertifikater/El-sertifikater/Hoeringsnotat.pdf> (23.1.2012).
- [24] Olje- og Energidepartementet: Prop. 101 L (2010-2011) Lov om elsertifikater, S. 5, <http://www.regjeringen.no/pages/16291586/PDFS/PRP201020110101000DDDPDFS.pdf> (23.1.2012); Utenr ksdepartementet: Prop. 5 S (2011-2012), Samtykke til inngåelse av avtale mellom Kongeriket Norges regjering og Kongeriket Sveriges regjering om et felles marked for elsertifikater av 29.6.2011, S. 1, <http://www.regjeringen.no/pages/35516739/PDFS/PRP201120120005000DDDPDFS.pdf> (23.1.2012).
- [25] Olje- og Energidepartementet: Prop. 101 L (2010-2011), Lov om elsertifikater, S. 19, <http://www.regjeringen.no/pages/16291586/PDFS/PRP201020110101000DDDPDFS.pdf> (23.1.2012).
- [26] Olje- og Energidepartementet: Prop. 101 L (2010-2011), Lov om elsertifikater, S. 19, <http://www.regjeringen.no/pages/16291586/PDFS/PRP201020110101000DDDPDFS.pdf> (23.1.2012).
- [27] Die Richtlinie trat am 20.12.2011 in Norwegen in Kraft, <http://www.regjeringen.no/mobil/nn/dep/oe/pressester/pressemeldinger/2011/fornybardirektivet-en-del-av-eos-avtalen.html?id=667482> (23.1.2012).
- [28] Utenriksdepartementet, Prop. 4 S (2011-2012), Samtykke til deltakelse i en beslutning i EØS-komiteen om innlemmelse i EØS-avtalen av direktiv 2009/28/EF om å fremme bruken av energi fra fornybare kilder (fornybardirektivet), S. 5, <http://www.regjeringen.no/pages/35511569/PDFS/PRP201120120004000DDDPDFS.pdf> (23.1.2012).
- [29] Energi Norge: Pressemitteilung vom 21.7.2011, <http://www.energinorge.no/energiproduksjon/67-5-prosent-fornybarandel-for-norge-article8737-238.html> (23.1.2012); Olje- og Energidepartementet: Pressemitteilung vom 21.7.2011, [http://www.regjeringen.no/nn/dep/oe/aktuelt/taler\\_artikler/politisk\\_ledelse/taler-og-artikler-av-statssekretar-eli-b/2011/ambisiost-mal-for-fornybar-energi.html?id=651738](http://www.regjeringen.no/nn/dep/oe/aktuelt/taler_artikler/politisk_ledelse/taler-og-artikler-av-statssekretar-eli-b/2011/ambisiost-mal-for-fornybar-energi.html?id=651738) (23.1.2012).
- [30] Olje- og Energidepartementet: Prop. 101 L (2010-2011), Lov om elsertifikater, S. 8, <http://www.regjeringen.no/pages/16291586/PDFS/PRP201020110101000DDDPDFS.pdf> (23.1.2012).
- [31] Avtale mellom Kongeriket Norges Regjering og Kongeriket Sveriges Regjering om et felles marked for elsertifikater, [http://www.regjeringen.no/upload/OED/pdf%20filer/EV/063-2011-Avtale\\_elsertifikater.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/OED/pdf%20filer/EV/063-2011-Avtale_elsertifikater.pdf) (23.1.2012).
- [32] Zum Vergleich: In Schweden betrug die Stromproduktion 2010 insgesamt 145,3 TWh (Statistiska Meddelanden, [http://www.scb.se/statistik/EN/EN0105/2010A01/EN0105\\_2010A01\\_SM\\_EN11SM1102.pdf](http://www.scb.se/statistik/EN/EN0105/2010A01/EN0105_2010A01_SM_EN11SM1102.pdf) (23.1.2012)). In Norwegen betrug die Stromproduktion 2010 insgesamt 124,5 TWh (Statistisk Sentralbyrå: <http://www.ssb.no/energiregn/arkiv/tab-2011-05-23-07.html> (23.1.2012)).
- [33] Artikel 5 Avtale om et felles marked for elsertifikater, [http://www.regjeringen.no/upload/OED/pdf%20filer/EV/063-2011-Avtale\\_elsertifikater.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/OED/pdf%20filer/EV/063-2011-Avtale_elsertifikater.pdf) (23.1.2012).
- [34] Olje- og Energidepartementet: Prop. 101 L (2010-2011), Lov om elsertifikater, S. 6, <http://www.regjeringen.no/pages/16291586/PDFS/PRP201020110101000DDDPDFS.pdf> (23.1.2012).
- [35] Artikel 2 Avtale om et felles marked for elsertifikater, [http://www.regjeringen.no/upload/OED/pdf%20filer/EV/063-2011-Avtale\\_elsertifikater.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/OED/pdf%20filer/EV/063-2011-Avtale_elsertifikater.pdf) (23.1.2012).
- [36] LOV 2011-06-24 nr 39: Lov om elsertifikater.
- [37] Det Kongelige Olje- og Energidepartement: Prop. 101 L (2010-2011), Lov om elsertifikater, S. 29, <http://www.regjeringen.no/pages/16291586/PDFS/PRP201020110101000DDDPDFS.pdf> (23.1.2012).
- [38] Lag (2011: 1200) om elcertifikat.
- [39] Artikel 6 Avtale mellom Kongeriket Norges Regjering og Kongeriket Sveriges Regjering om et felles marked for elsertifikater, [http://www.regjeringen.no/upload/OED/pdf%20filer/EV/063-2011-Avtale\\_elsertifikater.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/OED/pdf%20filer/EV/063-2011-Avtale_elsertifikater.pdf) (23.1.2012).
- [40] Olje- og Energidepartementet: Høringsnotat (forslag til lovvedtak) 8.12.2010 om lov om elsertifikater, S. 23, 24, <http://www.statnett.no/Documents/Kraftsystemet/Energisertifikater/El-sertifikater/Hoeringsnotat.pdf> (23.1.2012).
- [41] Olje- og Energidepartementet: Prop. 101 L (2010-2011), Lov om elsertifikater, S. 44, <http://www.regjeringen.no/pages/16291586/PDFS/PRP201020110101000DDDPDFS.pdf> (23.1.2012).
- [42] Jotunkraft: Kraftpriser, innføring av elsertifikat fra 1.1.2012, <http://www.jotunkraft.no/kraftpriser.html> (23.1.2012)
- [43] Dragefossen: Elsertifikater innføres i Norge fra 1.1.2012, <http://www.dragefossen.no/wips/1256451411> (23.1.2012).
- [44] Kap. 4, § 5 lag (2011: 1200) om elcertifikat; § 19 Forskrift om elsertifikater, FOR-2011-12-16-1398.
- [45] Artikel 3 Avtale mellom Kongeriket Norges Regjering og Kongeriket Sveriges Regjering om et felles marked for elsertifikater, [http://www.regjeringen.no/upload/OED/pdf%20filer/EV/063-2011-Avtale\\_elsertifikater.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/OED/pdf%20filer/EV/063-2011-Avtale_elsertifikater.pdf) (23.1.2012).
- [46] § 37 Forskrift om elsertifikater.
- [47] § 13 Lov av 24.6.2011 nr. 39 om elsertifikater.
- [48] § 9 Forskrift om elsertifikater.

*A. v. La Chevallerie, LL.M., Rechtsanwältin und Specialist Counsel für Energie u. Umweltrecht, K. Schweitzer, Rechtsanwältin, Kanzlei Mannheimer Swartling, Berlin*  
*avc@msa.se*  
*ksc@msa.se*