

STROMKENNZEICHNUNG IM INTERNATIONALEN KONTEXT - VERGLEICH DER SYSTEME IN DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH

Mathias REINERT^{1*}

1 Motivation

Am 3.Juni 2013 wurde die Novelle des Elektrizitätswirtschafts und Organisationsgesetz im Nationalrat beschlossen. Die Gesetzesnovelle bringt einige Neuerungen im Bereich der Stromkennzeichnung in Österreich mit sich. So darf ab dem Jahr 2015 kein Graustrom mehr an Endkunden geliefert werden. Dieses Verbot von „Strom unbekannter Herkunft“ beinhaltet auch die Kennzeichnungspflicht von Strom der an Pumpspeichieranlagen geliefert wird.²

Parallel dazu nahm das deutsche Umweltbundesamt den Betrieb des deutschen Herkunftsnachweisregisters auf.³ Über dieses Register soll zukünftig, ähnlich wie in Österreich, die Stromkennzeichnung abgewickelt werden.

Die Prinzipien der Stromkennzeichnung in Deutschland und Österreich weisen zwar einige Gemeinsamkeiten auf, unterscheiden sich in anderen Bereichen jedoch erheblich. Diese Unterschiede sind speziell für Stromlieferanten, die international tätig sind, aber auch für Konsumenten und Konsumentenvertreter von Bedeutung.

Durch den Start des Herkunftsnachweisregisters könnte Deutschland zukünftig auch einen großen Einfluss auf den Markt für Herkunftsnachweise (HKN) haben.

Da Deutschland traditionell ein wichtiger Handelspartner für Österreich ist liegt es nahe speziell das deutsche System genauer zu betrachten.

Im Rahmen der Studie wird eine detaillierte Analyse und Evaluierung der einzelnen Systeme durchgeführt. Die Ergebnisse befassen sich insbesondere mit den Vor- und Nachteilen die sich für Konsumenten ergeben und die Möglichkeiten die Lieferanten in den unterschiedlichen Systemen haben. Die Arbeit liefert konkrete Vorschläge zur Verbesserung der Stromkennzeichnung aus Sicht von Lieferanten und Konsumenten. Auch soll eine erste Abschätzung gegeben werden wie sich der Handel von Herkunftsnachweisen zwischen Deutschland und Österreich entwickeln könnte.

¹Energie Control Austria, Rudolfsplatz 13a 1010 Wien, Tel: 0124724716, mathias.reinert@e-control.at.

² ELWOG 2010 § 79a. Abs.1

³ Herkunftsnachweisverordnung § 1. Abs. 1

2 Methodik

Zu Beginn der Arbeit stand eine Analyse der aktuellen Gesetzesmaterie der betrachteten Länder. Hierzu wurden die europäischen Vorgaben sowie die nationalen Regelungen herangezogen. Da die gesetzlichen Rahmenbedingungen zum Großteil sehr komplex sind wurden zusätzlich Gespräche mit den zuständigen nationalen Stellen geführt. Auch wurden von Verbänden und Regulatoren Leitfäden zur Erstellung der Stromkennzeichnung veröffentlicht. Diese Leitfäden flossen in die Recherchen mit ein. Anschließend wurden die Systeme aus Sicht von Lieferanten sowie aus der Perspektive der Konsumenten evaluiert und die entsprechenden Vor – und Nachteile der Systeme herausgearbeitet. Zur Einschätzung der zukünftigen Entwicklung des Handels mit HKN zwischen Österreich und Deutschland wurden Gespräche mit Branchenvertretern beider Länder geführt. Auch wurden die Marktdaten für HKN der deutschen Strombörse „European Energy Exchange“ (EEX) analysiert und eine Prognose abgegeben.

3 Ergebnisse

Die Systeme der Stromkennzeichnung unterscheiden sich zum Teil deutlich. In Österreich werden ausschließlich HKN als Grundlage zur Stromkennzeichnung eingesetzt.⁴ In Deutschland wird der Anteil des geförderten Strom aus erneuerbaren Quellen nicht per HKN belegt, sondern an Hand des EEG Quotienten berechnet.⁵ In Österreich existieren auch für die von der Ökostromabwicklungsstelle zugewiesenen Strommengen Herkunftsnachweise. Diese müssen entwertet werden um in die Stromkennzeichnung des Lieferanten einzufließen. Daraus ergibt sich die Möglichkeit mit den HKN national Handel zu betreiben. In Österreich werden auch für fossile Primärenergieträger HKN ausgestellt, obwohl dafür keine Europäische Vorgabe existiert. Fossile Energieträger dürfen daher in Österreich nur im Versorgungsmix ausgewiesen werden, wenn die entsprechende Anzahl an HKN entwertet wurde. In Deutschland werden keine fossilen HKN im Register des Umweltbundesamtes ausgestellt. Um entsprechende Mengen im Versorgungsmix auszuweisen müssen Lieferverträge als Grundlage herangezogen werden. Existieren Lieferverträge, beispielsweise für den Direktbezug von einem entsprechenden Kraftwerksbetreiber, so darf diese Menge im Versorgungsmix ausgewiesen werden. Ähnlich kann für Strommengen aus eigenen Kraftwerken vorgegangen werden.

Auch auf der Stromkennzeichnung an sich, die auf Stromrechnungen und Werbematerial abgebildet werden muss, sind erhebliche Unterschiede festzustellen. So kann in Deutschland zusätzlich zum Versorgungsmix auch ein Produktmix ausgewiesen werden. Des Weiteren wird der tatsächliche, physikalische Erzeugungsmix Deutschlands auf der Stromrechnung dargestellt. In Österreich hingegen darf nur der Versorgungsmix des Lieferanten ausgewiesen werden. Ein weiterer Unterschied ist, dass Lieferanten in Deutschland nicht verpflichtet sind die erneuerbaren Energien getrennt nach dem Primärenergieträger aufzuschlüsseln.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis dass die österreichische Stromkennzeichnung für den

⁴ ELWOG 2010 § 79a Abs. 1

⁵ EEG 2012 § 54 Abs. 1

Konsumenten deutlich nachvollziehbarer und transparenter ist als das deutsche Modell. Für den Konsumenten wird es in Deutschland deutlich schwieriger die für ihn geltenden Informationen auf Rechnungen und Werbematerialien zu finden. Für Lieferanten gestaltet sich das Erstellen der Kennzeichnung in Deutschland als sehr kompliziert da das System nicht zur Gänze auf Herkunftsnachweisen beruht. Dies führt zu einem höheren Aufwand bei der Erstellung der Kennzeichnung. Als Grundregel für ein nachvollziehbares System zur Stromkennzeichnung werden folgende Punkte angesehen:

- Die Stromkennzeichnung muss komplett auf HKN basieren
- Es sollen nur die absolut notwendigen Informationen dargestellt werden
- HKN sollen nicht nur für erneuerbare Energien sondern auch für fossile Energien ausgestellt werden.
- Eine Unterscheidung des Versorgungsmix nach Primärenergieträgern und nicht nur nach „fossil“ und „erneuerbar“ ist notwendig.

Ein Stromkennzeichnungssystem, das diese Grundregeln erfüllt, stellt für Kunden und Lieferanten die beste Lösung dar.

Bezüglich der Entwicklung des Handels von HKN zwischen Deutschland und Österreich kommt die Studie zu dem Schluss dass sich der Handel deutlich intensivieren könnte. Dies liegt zum einen am großen Interesse Deutschlands an österreichischen HKN aus Wasserkraft und zum anderen an der Einrichtung eines zentralen Marktplatzes für Herkunftsnachweise an der deutschen Strombörse EEX. Durch den zentralen Marktplatz können HKN nun deutlich transparenter und einfacher gehandelt werden.

Keywords: Stromkennzeichnung, Herkunftsnachweise, Stromnachweisdatenbank, Ökostrom.

1. Rechtliche Rahmenbedingungen

1.1. Europäisches Recht

Auf europäischer Ebene bilden zwei Richtlinien die Grundlage für die Stromkennzeichnung. Die Richtlinie 2009/28/EG sowie die Richtlinie 2009/72/EG¹³

1.1.1 Richtlinie 2009/28/EG

Artikel 15 der Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Energieträgern bildet die Grundlage für das System der Herkunftsnachweise (HKN). In Artikel 15 heißt es, dass HKN für Strom aus erneuerbaren Energien auszustellen sind. Diese sollen dem Endkunden den Anteil an erneuerbaren Energien im Versorgungsmix seines Energieversorgers nachweisen.⁶ Ein Herkunftsnachweis wird pro Megawattstunde (MWh) ausgestellt und muss innerhalb eines Jahres nach Erzeugung verwendet werden.⁷ Die Ausstellung, Übertragung und Verwendung von HKN soll in elektronischer Form geschehen.⁸

Folgende Informationen müssen auf einem Herkunftsnachweis zu finden sein:⁹

- Angaben zur Energiequelle aus der die Energie erzeugt wurde sowie Angaben zum Zeitraum der Erzeugung.
- Die Information ob der Herkunftsnachweis für Elektrizität oder Wärme und/oder Kälte gilt.
- Die Bezeichnung, der Standort sowie Typ und Kapazität der Erzeugungsanlage.
- Angaben dazu, ob und in welchem Umfang die Erzeugungsanlage Investitionsbeihilfen oder eine andere Art der Förderung erhalten hat.
- Inbetriebnahmedatum der Anlage.
- Ausstellungsdatum und Ausstellungsland sowie eine eindeutige Kennnummer.

⁶ Richtlinie 2009/28/EG Art. 15 Abs. 1

⁷ Richtlinie 2009/28/EG Art. 15 Abs. 3

⁸ Richtlinie 2009/28/EG Art. 15 Abs. 5

⁹ Richtlinie 2009/28/EG Art. 15 Abs. 6

1.1.2 RICHTLINIE 2009/72/EG10

Die Richtlinie 2009/72/EG11 legt fest, dass Elektrizitätsversorgungsunternehmen auf oder als Anlage zu ihren Rechnungen und in an Endkunden gerichtetem Werbematerial unter anderem folgende Informationen angeben:

- Der Anteil der einzelnen Energiequellen am Gesamtenergieträgermix, den der Lieferant im vorangegangenen Jahr verwendet hat.
- Mindestens Verweise auf bestehende Informationsquellen bei denen Informationen über die Umweltauswirkungen, der durch den Gesamtenergieträgermix des Lieferanten entstanden sind, entnommen werden können.

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen in Österreich

Für die Überwachung der Ausstellung, der Übertragung und der Entwertung der Herkunftsnachweise ist die Energie-Control Austria zuständig. Laut Elektrizitätswirtschafts und Organisationsgesetz 2010 sind Stromlieferanten und sonstige Lieferanten, die in Österreich Endverbraucher beliefern dazu verpflichtet, auf ihrer Stromrechnung sowie auf relevantem Informationsmaterial den Versorgermix auszuweisen.¹² Als Nachweis für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Quellen werden Herkunftsnachweise gemäß § 8 und § 9 des Ökostromgesetzes bzw. gemäß den Bestimmungen in Art. 15 der EU-Richtlinie 2009/28/EG anerkannt.¹³ Von besonderer Bedeutung für die Stromkennzeichnung ist die im Jahr 2011 erstmals erlassene und im Jahr 2013 novellierte Stromkennzeichnungsverordnung. Hier werden die Details zur Ausgestaltung der Stromkennzeichnung festgelegt.

¹⁰ Richtlinie 2009/72/EG Art. 3 Abs. 9

¹¹ Richtlinie 2009/72/EG Art. 3 Abs. 9

¹² ELWOG §78 Abs. 1

¹³ ELWOG §79 Abs. 7

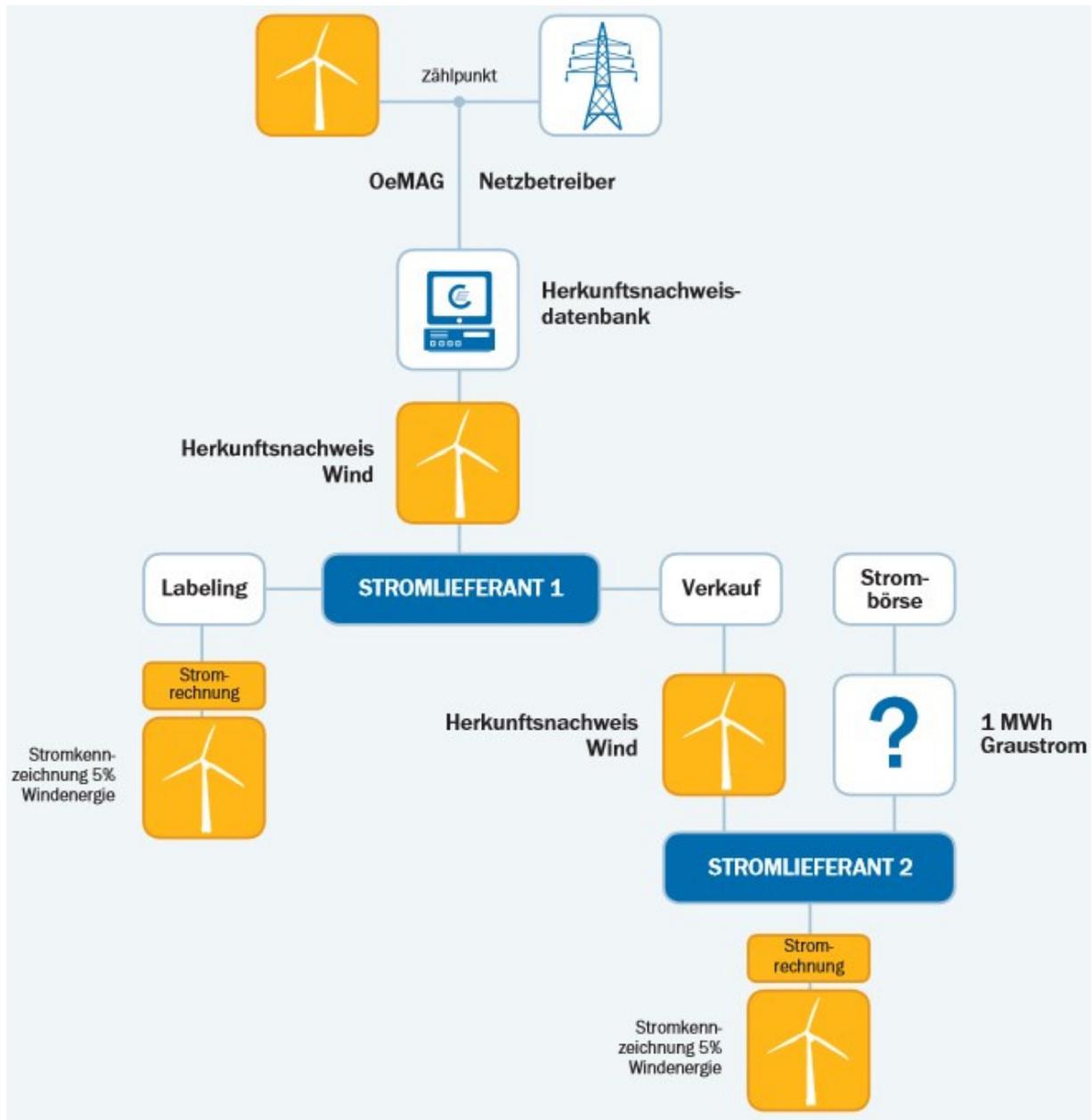
1.3 Rechtliche Rahmenbedingung in Deutschland

In Deutschland wird mit § 42 Energiewirtschaftsgesetz EnWG die Verpflichtung zur Stromkennzeichnung in nationales Recht umgesetzt. Die Ausstellung von Herkunftsnachweisen für Strom aus erneuerbaren Energien wird in § 55 des Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG) geregelt. In der sogenannten Herkunftsnachweisverordnung wird die Ausstellung sowie die Form der Herkunftsnachweise festgelegt. Als Betreiber des elektronischen Herkunftsnachweisregisters wird das Umweltbundesamt genannt.¹⁴ Für die Überwachung der Stromkennzeichnung hingegen ist die Bundesnetzagentur zuständig.¹⁵

¹⁴ EEG § 55 Abs. 4

¹⁵ EnWG § 42 Abs. 7

2. Das System der Herkunftsnachweise



Quelle: E-Control

Abbildung 1: Lebenszyklus eines Herkunftsnachweises in Österreich

Die in das öffentliche Netz eingespeiste Menge Strom wird vom Netzbetreiber pro Zählpunkt in der Herkunftsnachweisdatenbank der Energie-Control Austria bzw. in Deutschland des Umweltbundesamts eingegeben. Anschließend wird für die eingespeiste Menge pro MWh ein Nachweis generiert. Diese Nachweise werden direkt auf die Konten der Anlagenbetreiber bzw. der Anlagenbevölmächtigten transferiert. Da der Strom gewöhnlich an einen Lieferanten verkauft

wird, geht der Nachweis in der Regel vom Anlagenbetreiber auf das Konto des Stromlieferanten. Wird der Strom an die österreichische Ökostromabwicklungsstelle (OeMAG) verkauft, so liegt die Verantwortung der Eingabe der korrekten Daten bei der OeMAG.

Der Stromlieferant kann den Nachweis nun zur Stromkennzeichnung einsetzen (Labeling) oder den Nachweis verkaufen. Nachweise, die aus von der OeMAG geförderten Anlagen stammen, können lediglich national und nicht ins Ausland gehandelt werden.

Im Fall dass der Nachweis verkauft wird kann ein anderer Stromlieferant, der eine MWh Graustrom an der Börse oder „Over The Counter“ erwirbt, den erzeugten Nachweis erwerben und damit seinen Graustrom kennzeichnen.

2.1. Unterschiede zwischen Österreich und Deutschland

Während in Österreich ausschließlich HKN zur als Grundlage der Stromkennzeichnung dienen¹⁶, gilt dies in Deutschland nur für Strom aus nicht geförderten erneuerbaren Energien¹⁷. Strom aus nach dem EEG geförderten Anlagen wird über den EEG Quotienten ausgewiesen. Für Strom aus fossilen Energieträgern werden in Deutschland keine HKN ausgestellt und auch keine HKN zur Stromkennzeichnung eingesetzt. Stattdessen werden diese Anteile über Lieferverträge mit den entsprechenden Kraftwerken nachgewiesen. Bezieht ein Lieferant 100 MWh aus einem Braunkohlekraftwerk, so darf er die Menge im Versorgungsmix ausweisen. Auch beim Ausweis von Strom unbekannter Herkunft gibt es Unterschiede. In Österreich darf ab dem Jahr 2015 kein Graustrom mehr ausgewiesen werden, bis dahin muss für Strom unbekannter Herkunft der europäische ENTSO-E Mix angenommen. Dieser fließt dann rechnerisch in die Stromkennzeichnung mit ein. In Deutschland wird für Strom unbekannter Herkunft lediglich der deutsche ENTSO-E Mix angenommen¹⁸.

3. Handel mit Herkunftsnachweisen zwischen Österreich und Deutschland

Durch die Inbetriebnahme des deutschen Herkunftsnachweisregisters¹⁹ tritt ein neuer großer Marktteilnehmer im Bereich der Herkunftsnachweise auf. Da bereits vorher ein großes Interesse deutscher Händler und Lieferanten an österreichischen HKN bestand, ist eine Zunahme der Nachfrage zu erwarten. Gespräche mit Marktteilnehmer bestätigen diese Vermutung. Parallel zur Inbetriebnahme des Registers nahm die deutsche Börse „Energy Exchange (EEX)“ den Handel mit HKN auf. Hier werden drei Produkte gehandelt.

¹⁶ ELWOG 2010 § 79a Abs. 1

¹⁷ EEG 2012 § 55 Abs. 1

¹⁸ EnWG 2005 § 42 Abs. 4

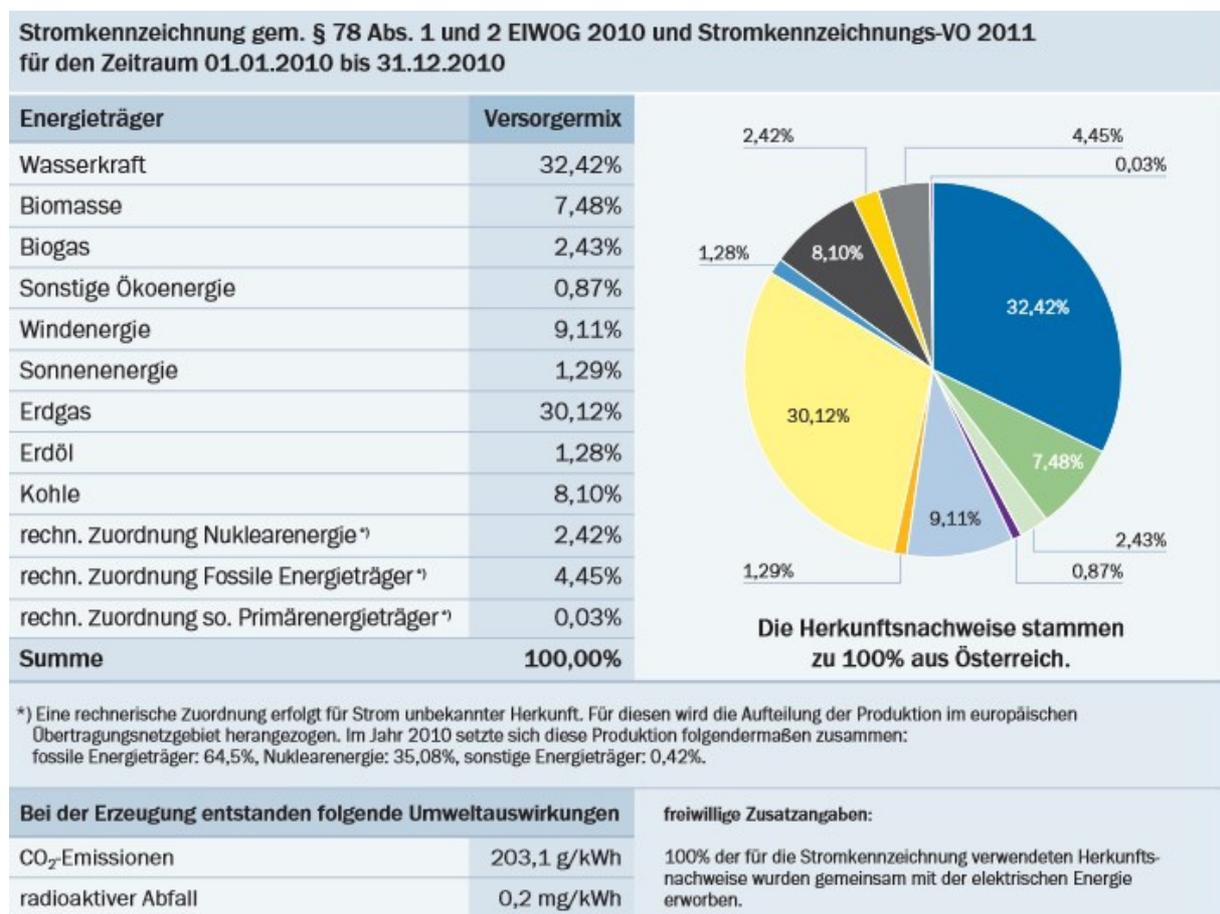
¹⁹ Herkunftsnachweisverordnung 2011 § 1. Abs. 1

Scandinavian Hydro Power, Transcontinel Wind und Alpine Hydro Power. In der Kategorie Alpine Hydro Power werden neben HKN aus der Schweiz auch deutsche und österreichische gehandelt. Für die Zukunft ist eine Intensivierung des Handels vorstellbar.

4. Stromkennzeichnung in Österreich und Deutschland

Die Stromkennzeichnung muss in Deutschland und Österreich auf Stromrechnungen sowie auf Werbematerialien abgedruckt werden. Für die Überprüfung der Richtigkeit sind die jeweiligen Regulierungsbehörden verantwortlich.

4.1. Stromkennzeichnung in Österreich



Quelle: E-Control

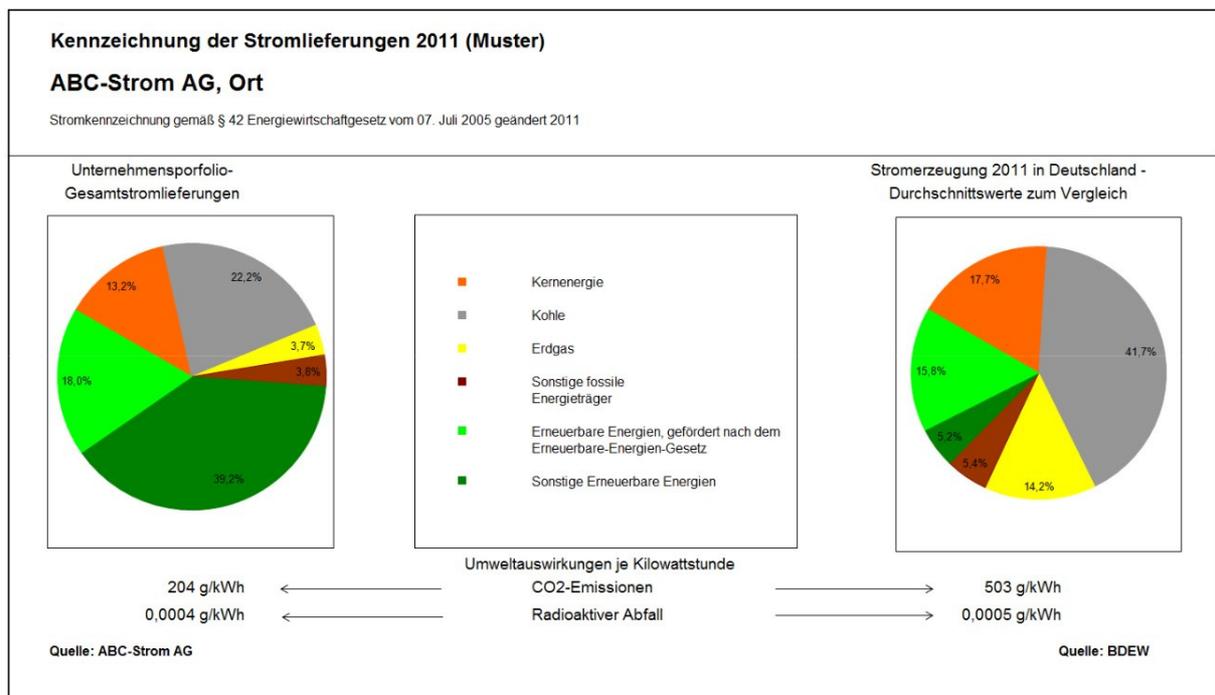
Abbildung 2: Stromkennzeichnung in Österreich

Die Stromkennzeichnung beinhaltet den Verweis auf die rechtliche Grundlage sowie den Zeitraum für den die Stromkennzeichnung gilt. Dies muss das vorhergehende Kalender – oder Wirtschaftsjahr sein. Der Versorgungsmix muss graphisch sowie tabellarisch dargestellt werden. Die Energieträger werden aufgeschlüsselt, lediglich erneuerbare mit einem Anteil

von unter 1 % dürfen zur Kategorie „sonstige Ökoenergie“ zusammengefasst werden. Für den Strom unbekannter Herkunft, der ab dem Jahr 2015 nicht mehr geliefert werden darf, wird der Durchschnitt des europäischen Verbundnetz ENTSO-E angenommen. Des Weiteren wird das Herkunftsland der eingesetzten HKN sowie die entstandenen CO2 Emissionen und der radioaktive Abfall angegeben.

4.2. Stromkennzeichnung in Deutschland

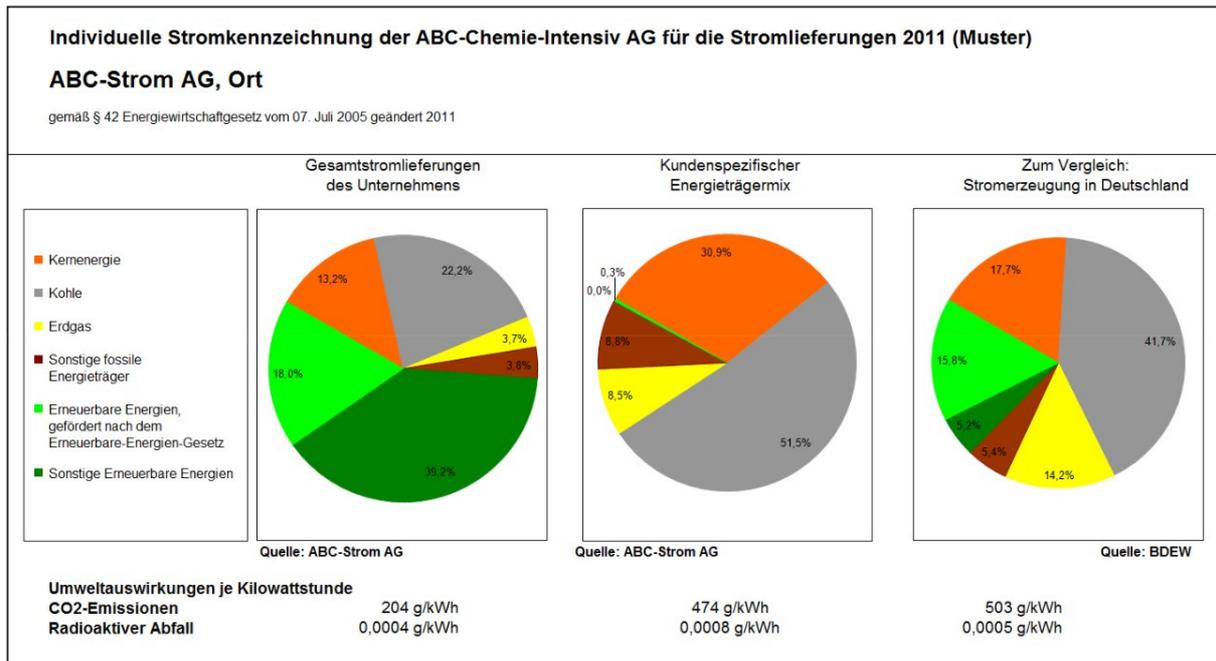
In Deutschland wird bei der Stromkennzeichnung in privilegierte und nicht privilegierte Kunden unterschieden. Privilegierte Kunden sind jene Kunden, die von EEG Umlage befreit sind. Nicht privilegierte Kunden hingegen kommen für die EEG Umlage auf.



Quelle: BDEW

Abbildung 3: Stromkennzeichnung für nicht privilegierte Kunden in Deutschland

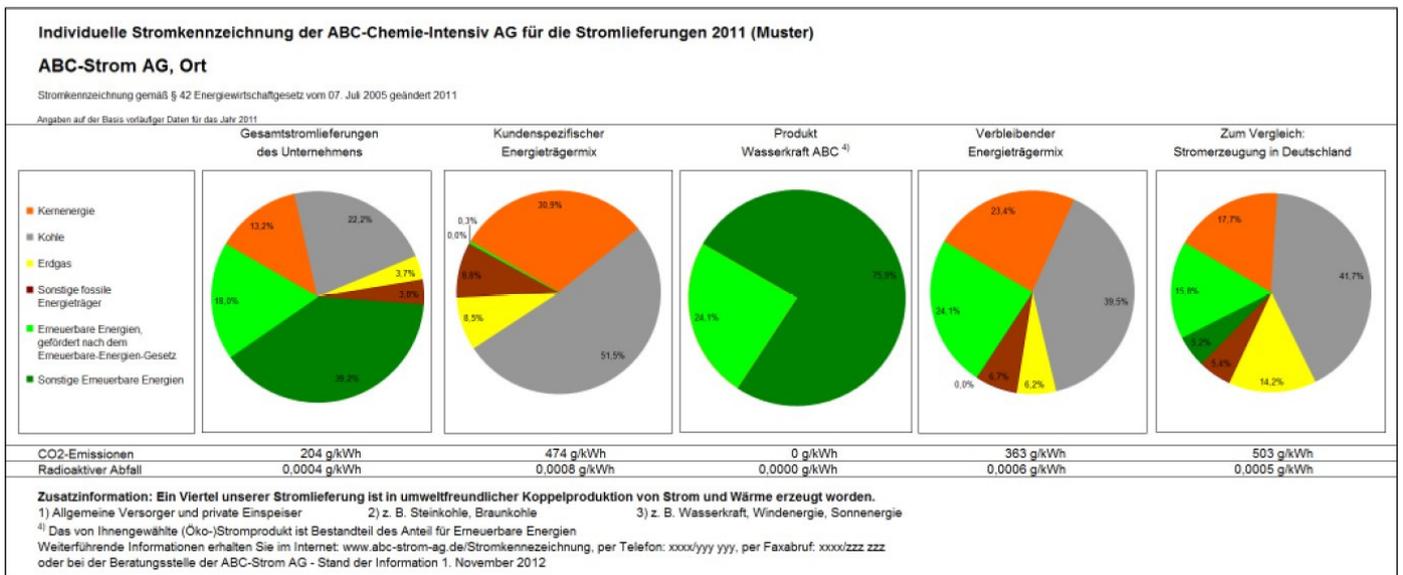
Abbildung 3 zeigt die einfachste Form der Stromkennzeichnung für nicht privilegierte Kunden. Im Gegenteil zur österreichischen Darstellung beinhaltet diese keine Information zum Herkunftsland der eingesetzten HKN bzw. des gelieferten Stroms. Stattdessen wird zusätzlich zum Versorgungsmix des Lieferanten die physikalische Stromerzeugung Deutschlands angeführt.



Quelle BDEW

Abbildung 4: Stromkennzeichnung für privilegierte Kunden in Deutschland

Die Stromkennzeichnung für privilegierte Kunden (Abbildung 4) enthält zusätzlich zur Kennzeichnung aus Abbildung 3 den kundenspezifischen Versorgungsmix. Beim kundenspezifischen Versorgungsmix werden die nach EEG geförderten Mengen abgezogen.



Quelle: BDEW

Abbildung 5: Stromkennzeichnung für privilegierte Kunden inklusive Produktmix

Abbildung 5 zeigt die detaillierteste Variante der Stromkennzeichnung für nicht privilegierte Kunden für den Fall dass auch Produktmixe geliefert werden.

Der Produktmix, sowie der verbleibende Energieträgermix werden zusätzlich dargestellt. Der verbleibende Energieträgermix ist der gesamte Versorgungsmix abzüglich der Produktmixe.

5. Evaluierung

Die Systeme der Stromkennzeichnung unterscheiden sich zum Teil deutlich. In Österreich werden ausschließlich HKN als Grundlage zur Stromkennzeichnung eingesetzt.²⁰ In Deutschland wird der Anteil des geförderten Strom aus erneuerbaren Quellen nicht per HKN belegt, sondern an Hand des EEG Quotienten berechnet.²¹ In Österreich existieren auch für die von der Ökostromabwicklungsstelle zugewiesenen Strommengen Herkunftsnachweise. Diese müssen entwertet werden um in die Stromkennzeichnung des Lieferanten einzufließen.²² Daraus ergibt die Möglichkeit mit den HKN national Handel zu betreiben. In Österreich werden auch für fossile Primärenergieträger HKN ausgestellt, obwohl dafür keine Europäische Vorgabe existiert.²³ Fossile Energieträger dürfen daher in Österreich nur im Versorgungsmix ausgewiesen werden, wenn die entsprechende Anzahl an HKN entwertet wurde. In Deutschland werden keine fossilen HKN im Register des Umweltbundesamtes ausgestellt. Um entsprechende Mengen im Versorgungsmix auszuweisen müssen Lieferverträge als Grundlage herangezogen werden. Existieren Lieferverträge, beispielsweise für den Direktbezug von einem entsprechenden Kraftwerksbetreiber, so darf diese Menge im Versorgungsmix ausgewiesen werden. Ähnlich kann für Strommengen aus eigenen Kraftwerken vorgegangen werden.

Auch auf der Stromkennzeichnung an sich, die auf Stromrechnungen und Werbematerial abgebildet werden muss, sind erhebliche Unterschiede festzustellen. So kann in Deutschland zusätzlich zum Versorgungsmix auch ein Produktmix ausgewiesen werden. Des Weiteren wird der tatsächliche, physikalische Erzeugungsmix Deutschlands auf der Stromrechnung dargestellt. In Österreich hingegen darf nur der Versorgungsmix des Lieferanten ausgewiesen werden. Ein weiterer Unterschied ist, dass Lieferanten in Deutschland nicht verpflichtet sind die erneuerbaren Energien getrennt nach dem Primärenergieträger aufzuschlüsseln.

Für den Konsumenten in Deutschland ergibt sich daraus das Problem unter einer Vielzahl von dargestellten Versorgungsmixen den für ihn gültigen zu finden. Dies kann unter Umständen sehr schwierig sein und setzt ein fundiertes Wissen und Verständnis für das Prinzip der Stromkennzeichnung voraus. In Österreich wird nur ein Mix dargestellt. Es kann dadurch zu keinerlei Verwechslungen kommen.

Da in Deutschland lediglich in geförderte erneuerbare und nicht geförderte erneuerbare Energien unterschieden wird, werden keine Informationen zu den einzelnen Technologien mitgeteilt. Der Kunde kann daher nicht sagen ob die nicht geförderten erneuerbaren aus Wasserkraft oder eventuell aus Windkraft stammen. Diese Informationen sind jedoch auf den

²⁰ ELWOG 2010 § 79a Abs. 1

²¹ EEG 2012 § 54 Abs. 1

²² Energie Control Austria, Stromkennzeichnungsbericht 2013

²³ Herkunftsnachweisverordnung 2011 Art. 3 Abs. 1

Herkunftsnachweisen vorhanden und könnten daher problemlos mitgeteilt werden. Auch die Information aus welchem Land die Herkunftsnachweise stammen ist eine Information die für die Konsumenten von Interesse sein kann.

Das nicht bekanntgeben der einzelnen erneuerbaren Technologien sowie der Herkunftsländer nimmt auch den Lieferanten die Möglichkeit den Versorgungsmix gezielt auf die Nachfrage nach Strom aus bestimmten Quellen abstimmen zu können. In Österreich hingegen können Lieferanten Strom aus bestimmten Technologien und Regionen anbieten, beispielsweise Strom aus 100 % österreichischer Wasserkraft.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis dass die österreichische Stromkennzeichnung für den Konsumenten deutlich nachvollziehbarer und transparenter ist als das deutsche Modell. Für den Konsumenten ist es in Deutschland schwieriger die für ihn geltenden Informationen auf Rechnungen und Werbematerialien zu finden. Für Lieferanten gestaltet sich das Erstellen der Kennzeichnung in Deutschland als sehr kompliziert da das System nicht zur Gänze auf Herkunftsnachweisen beruht. Dies führt zu einem höheren Aufwand bei der Erstellung der Kennzeichnung. Als Grundregel für ein nachvollziehbares System zur Stromkennzeichnung werden folgende Punkte angesehen:

- Die Stromkennzeichnung muss komplett auf HKN basieren
- Es sollen nur die absolut notwendigen Informationen dargestellt werden
- HKN sollen nicht nur für erneuerbare Energien sondern auch für fossile Energien ausgestellt werden.
- Eine Unterscheidung des Versorgungsmix nach Primärenergieträgern und nicht nur nach „fossil“ und „erneuerbar“ ist notwendig.

Ein Stromkennzeichnungssystem, das diese Grundregeln erfüllt, stellt für Kunden und Lieferanten die beste Lösung dar.

Bezüglich der Entwicklung des Handels von HKN zwischen Deutschland und Österreich kommt die Studie zu dem Schluss dass sich der Handel deutlich intensivieren könnte. Dies liegt zum einen am großen Interesse Deutschlands an österreichischen HKN aus Wasserkraft und zum anderen an der Einrichtung eines zentralen Marktplatzes für Herkunftsnachweise an der deutschen Strombörse EEX. Durch den zentralen Marktplatz können HKN nun deutlich transparenter und einfacher gehandelt werden.

Quellen:

- [1] Energie Control Austria (2013): Stromkennzeichnungsbericht 2013.
- [2] Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V (2013): Leitfaden „Stromkennzeichnung“ Stand August 2013.
- [3] European Energy Exchange EEX Handelsdaten Guarantees of Origin aus dem Zeitraum 06.06.2013 bis 17.10.2013.
- [4] Erneuerbare Energien Gesetz 2012.
- [5] Ökostromgesetz 2012.
- [6] Herkunftsnachweisverordnung 2011.
- [7] Elektrizitätswirtschafts und Organisationsgesetz 2010.
- [8] Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen.
- [9] Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/54/EG.
- [10] Energiewirtschaftsgesetz 2005.