



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie BFE

Umfrage Stromkennzeichnung 2011

Auftraggeber:

Bundesamt für Energie, Abteilung Energiewirtschaft, 3003 Bern

Ersteller:

Zurbruegg VerkaufsOptimierung, 6330 Cham

Ansprechperson: Ruedi Zurbruegg, www.VerkaufsOptimierung.ch

Erstelldatum: November 2013

Version 4.1

Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Produktionsmix: Erzeugung elektrischer Energie in der Schweiz.....	3
1.2	Lieferantenmix: Verbrauch elektrischer Energie in der Schweiz.....	4
1.3	Grundlagen und Idee der Stromkennzeichnung.....	4
1.4	Stichprobenkontrollen der Stromkennzeichnung.....	5
1.5	Berichtswesen zur Stromkennzeichnung.....	5
2	Erhebungsmethode.....	6
2.1	Erhebungsmethode « <i>Top 200</i> ».....	6
2.2	Erhebungsmethode Vollerhebung.....	7
3	Resultate.....	8
3.1	Erhebungsmethode « <i>Top 200</i> ».....	8
3.1.1	Der Lieferantenmix im Jahr 2011 – Methode « <i>Top 200</i> ».....	8
3.1.2	Mehrjahresvergleich Lieferantenmix (2005 / 2007 / 2009 / 2011).....	10
3.1.3	Vergleich Lieferantenmix 2011 zu Produktionsmix 2011.....	11
3.2	Erhebungsmethode Vollerfassung.....	13
3.2.1	Der Schweizer Lieferantenmix im Jahr 2011 – Methode Vollerhebung.....	13
3.3	Resultatvergleich Erhebungsmethoden « <i>Top 200</i> » und <i>Vollerfassung</i>	14
3.4	Würdigung der zwei Erhebungsmethoden.....	15
4	Fazit.....	16

1 Einleitung

Seit 2005 gilt in der Schweiz die Pflicht zur Stromkennzeichnung. Alle Endkundinnen und Endkunden müssen von ihrem Lieferanten über die Herkunft und Zusammensetzung des verbrauchten Stroms informiert werden. Alle zwei Jahre lässt das BFE aufgrund dieser Daten den Liefermix für die gesamte Schweiz abschätzen. Der vorliegende Bericht bezieht sich auf die Stromlieferung im Jahr 2011, welche den Endverbrauchern bis spätestens Ende 2012 mitgeteilt werden musste. Der Liefermix 2011 wird mit dem Produktionsmix 2011 verglichen, wie auch mit den Liefermixen der vorangehenden Jahre.

1.1 Produktionsmix: Erzeugung elektrischer Energie in der Schweiz

Im Jahr 2011 wurden in der Schweiz gemäss der Schweizerischen Elektrizitätsstatistik 2011 62,9 TWh Strom produziert¹. Für die Bestimmung der für den Produktionsmix relevanten Produktionsmenge muss diese Zahl weiter angepasst werden. Die Produktion aus Kernkraftwerken mit 25,6 TWh kann unverändert aus der Elektrizitätsstatistik übernommen werden.

Bei der Bruttoproduktion aus Wasserkraftwerken (33,8 TWh) muss die durch den Einsatz von Speicherpumpen produzierte Energie in Abzug gebracht werden (2,5 TWh Verbrauch der Speicherpumpen x 0,83% Wirkungsgrad). Somit resultiert im Jahr 2011 eine Nettoproduktion aus natürlichen Wasserzuflüssen von 31,7 TWh. $(33,8 \text{ TWh} - (2,5 \text{ TWh} \times 0,83\%)) = 31,7 \text{ TWh}$

Für das Jahr 2011 werden die Zahlen für die Produktion aus konventionell-thermischen Kraftwerke und anderen Kraftwerken aus der Schweizerischen Elektrizitätsstatistik 2012 genommen². Diese sind wie folgt:

– Konventionell-thermische Produktion	10,0 GWh
– Deponiegas-Verstromungsanlagen	3,9 GWh
– Kehrlichtverbrennungsanlagen	1 918,1 GWh
– Industrielle WKK-Anlagen	869,0 GWh
– Fernheizkraftwerke	210,1 GWh
– Klein WKK-Anlagen	567,5 GWh
– Photovoltaik	149,1 GWh

¹ Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2011, Seite 11

² Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2012, Hochrechnung aufgrund Daten auf Seite 52

– Wind	70,1 GWh
– <i>Total:</i>	<i>3 797,8 GWh</i>

Die Details zur Stromproduktion aus konventionell-thermischen Kraftwerken und anderen Kraftwerken sowie die Wachstumsvergleiche ab dem Jahr 2007 sind in der Elektrizitätsstatistik 2012 nachzulesen.

Somit setzt sich die für den Produktionsmix 2011 relevante Stromproduktion wie folgt zusammen:

– Wasserkraftwerke	31,7 TWh / 52,0%
– Kernkraftwerke	25,6 TWh / 41,8%
– <u>Konventionell-thermische Produktion</u>	<u>3,8 TWh / 6,2%</u>
<i>Total:</i>	<i>61,1 TWh</i>

1.2 Lieferantenmix: Verbrauch elektrischer Energie in der Schweiz

Der Stromverbrauch aller Endkunden in der Schweiz betrug im Jahr 2011 58,6 TWh³. An die Schweizer Endverbraucher wird nicht nur Strom aus Schweizer Produktion geliefert: Es herrscht ein reger Handel mit dem Ausland, bei dem Strom exportiert und importiert wird. Für das Kalenderjahr 2011 resultiert ein Einfuhrsaldo von 2,6 TWh⁴. Der Austausch mit dem Ausland ist ein Hauptgrund, warum der Schweizerische Produktionsmix nicht mit der gesamtschweizerischen Stromkennzeichnung (Lieferantenmix) übereinstimmt.

1.3 Grundlagen und Idee der Stromkennzeichnung

Die Stromkennzeichnung dient der Erhöhung der Transparenz für die Endkundinnen und Endkunden und kann auch als Entscheidungsgrundlage für ein bestimmtes Stromprodukt dienen. Der Bundesrat hat per 1.1.2005 eine Vorschrift zur Stromkennzeichnung (SKZ) in Kraft gesetzt, die alle Endkundenlieferanten verpflichtet, ihren Endverbrauchern den gelieferten Strommix jährlich mitzuteilen⁵. Die Stromkennzeichnung bezweckt den Schutz der Endkundinnen und Endkunden⁶. Die damit erreichte Transparenz auf dem Strommarkt leistet einen Beitrag zu den übergeordneten Ziel-

³ Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2011, Seite 11

⁴ Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2011, Seite 5, Tabelle 3, Einfuhr: 83,3 TWh, Ausfuhr: 80,7 TWh

⁵ Energieverordnung (EnV) Art. 1a und 1b und Anhang 4

⁶ Energiegesetz (EnG) Art. 5a

setzungen der schweizerischen Energiepolitik, insbesondere zu einer sicheren, wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energieversorgung.

Eine fehlerfreie Stromkennzeichnung setzt voraus, dass die Stromproduzenten als informationspflichtige Vorlieferanten die kennzeichnungspflichtigen Elektrizitätsversorgungsunternehmen zuverlässig und fristgerecht über Menge, Träger und Herkunft der Elektrizität informieren. Sowohl die kennzeichnungs- als auch die informationspflichtigen Unternehmen stützen sich hierbei auf eine Elektrizitätsbuchhaltung über beschaffte und verwendete Nachweise.

1.4 Stichprobenkontrollen der Stromkennzeichnung

Das BFE führt zur Sicherstellung der Umsetzungsqualität jährliche Stichprobenkontrollen durch. Im Jahr 2012 wurden bei 14 Schweizer Energieversorgern die Stromkennzeichnung und die Elektrizitätsbuchhaltung für das Jahr 2011 detailliert geprüft. Das Bundesamt für Energie (BFE) hat Instrumente (Excel-Tool und Leitfaden) bereitgestellt, die den Produzenten, Händlern und Lieferanten von Elektrizität helfen, der Informations- und Kennzeichnungspflicht besser nachzukommen⁷.

1.5 Berichtswesen zur Stromkennzeichnung

Nach den drei Berichten zum Strommix der Jahre 2005, 2007 und 2009, liegt mit diesem Bericht die Analyse des Strommixes 2011 für die Schweizer Endkundinnen und Endkunden vor. Insgesamt wurden die Stromkennzeichnungen von 518 Elektrizitätsversorgern in die Analyse integriert⁸.

⁷ Excel-Vorlage unter <http://www.bfe.admin.ch/stromkennzeichnung>

⁸ Per 2012 wurden in der Schweiz rund 710 EVUs betrieben

2 Erhebungsmethode

Für die Analyse der Stromkennzeichnungen 2011 konnte das Bundesamt für Energie erstmals auf die Datenbank *www.Stromkennzeichnung.ch* zugreifen. EVUs sind gemäss der Energieverordnung (EnV) verpflichtet, ihren jährlichen Lieferantenmix auf dieser Homepage zu veröffentlichen. Für die Auswertung der Stromkennzeichnung 2011 bilden die online vorhandenen 518 Stromkennzeichnungen die Grundlagen.

Aus diesen zur Verfügung stehenden Daten wurden für das Jahr 2011 zwei verschiedene Erhebungen erstellt: «*Top 200*» und neu eine «*Vollerhebung*».

In diesem Bericht werden für das Jahr 2011 sowohl die Resultate der bestehenden Erhebungsmethode «*Top 200*», als auch der neuen Erhebungsmethode «*Vollerfassung*» präsentiert und bewertet. In einem separaten Kapitel wird untersucht, ob zwischen den beiden Erhebungsmethoden relevante Resultatabweichungen zu erkennen sind.

2.1 Erhebungsmethode «*Top 200*»

Für die Erhebung der Stromkennzeichnungen der Jahre 2005, 2007 und 2009 wurde das Verfahren «*Top 200*» angewendet. Dabei wurden die Stromkennzeichnungen der 200 grössten Stromversorger gesammelt und mit dem Endkundenabsatz pro Versorger gewichtet⁹.

Im Jahr 2011 lieferten die 200 grössten Versorger total 51,5 TWh Strom an Endkunden, was rund 87,7% des gesamtschweizerischen Stromabsatzes an Endkunden ist. Von den 200 grössten Versorgern konnten nur 157 Stromkennzeichnungen für die Erhebung «*Top 200*» verwendet werden, da bei 43 Versorgern die Zahlen der Stromkennzeichnung fehlten oder nicht eindeutig zugewiesen werden konnten. Diese 157 Versorger haben im Jahr 2011 insgesamt 44,9 TWh abgesetzt, was etwa 76,6% des gesamtschweizerischen Stromabsatzes entspricht.

In der Erhebungsmethode «*Top 200*» wird davon ausgegangen, dass der nicht in der Erhebung berücksichtigten Stromabsatz von 13,7 TWh den errechneten Liefermix nicht oder nur marginal verändert.

⁹ Die 200 Schweizer Versorger, welche mengenmässig am meisten Strom an Endkunden abgeben

2.2 Erhebungsmethode Vollerhebung

Für das Jahr 2011 konnte erstmals die Erhebungsmethode «*Vollerfassung*» angewendet werden. Die 518 in der Analyse berücksichtigten Stromversorger lieferten im Jahr 2011 total 48.7 TWh Strom an Endkunden. Dies ist rund 83,1% des gesamtschweizerischen Stromabsatzes an Endkunden.

Obwohl in dieser Erhebungsmethode von einer Vollerfassung gesprochen wird, fehlen rund 190 Stromkennzeichnungen, insbesondere von kleinen Stromversorgern. Die fehlenden Kennzeichnungen für das Jahr 2011 sind damit zu begründen, dass diese nicht auf der elektronischen Plattform www.stromkennzeichnung.ch abrufbar sind.

3 Resultate

In diesem Kapitel werden die Resultate der beiden Erhebungsmethoden «Top 200» und «Vollerfassung» präsentiert und bewertet. Abschliessend erfolgt ein Vergleich der Resultate der beiden Erhebungsmethoden. Dieser Vergleich bildet die Grundlage für den Entscheid, in welcher Form die zukünftigen Erhebungen durchgeführt werden.

3.1 Erhebungsmethode «Top 200»

Aufgrund der im Sommer 2013 durchgeführten Analyse können die Zahlen für die Stromkennzeichnung 2011 dargestellt werden. Von besonderem Interesse sind dabei die absoluten Prozentwerte pro Kategorie, der Vergleich zwischen den Stromkennzeichnungen 2005, 2007, 2009 und 2011, sowie ein Vergleich zwischen dem Produktionsmix 2011 und dem Lieferantenmix 2011.

3.1.1 Der Lieferantenmix im Jahr 2011 – Methode «Top 200»

	Total	aus der Schweiz
Erneuerbare Energien	44.2%	34.4%
Wasserkraft	41.9%	32.7%
<i>Übrige erneuerbare Energien</i>	1.0%	0.4%
Sonnenenergie	0.2%	0.1%
Windenergie	0.6%	<0.1% ¹⁰
Biomasse	0.2%	0.2%
Geothermie	0.0%	0.0%
Geförderter Strom	1.3%	1.3%
Nicht erneuerbare Energien	42.1%	31.0%
Kernenergie	40.0%	30.8%
<i>Fossile Energieträger</i>	2.1%	0.2%
Erdöl	0.1%	0.0%
Erdgas	1.9%	0.2%
Kohle	0.1%	0.0%
Abfälle	1.6%	1.6%
Nicht überprüfbare Energieträger	12.1%	
Total	100.0%	67.0%

Tabelle 1: Lieferantenmix «Top 200» des Jahres 2011

Der mengenmässig wichtigste Energieträger für die Stromlieferung an die Endkundeninnen und Endkunden ist die in- und ausländische Wasserkraft mit einem Anteil von 41,9%. Mit einem Anteil von 40%, folgt die in- und ausländische Kernenergie. An drit-

¹⁰ Exakt sind es 0,04% Windenergie

ter Stelle liegt mit 12,1 % die Strommenge aus nicht überprüfbareren Energieträgern. Nach wie vor einen nur kleinen Anteil am gesamtschweizerischen Lieferantenmix machen die «Übrigen erneuerbaren Energien» aus.

Der Anteil an «Gefördertem Strom» beträgt mittlerweile 1,3%. Dieser repräsentiert die Stromproduktion von KEV-geförderten Anlagen in der Schweiz. Dieser Anteil ist für alle Stromversorger respektive Endkunden in der Schweiz identisch.

3.1.2 Mehrjahresvergleich Lieferantenmix (2005 / 2007 / 2009 / 2011)

Der Vergleich der vier Berichtsjahre zeigt auf, wie sich der Lieferantenmix in den Jahren 2005, 2007, 2009 und 2011 verändert hat. Als Grundlage für den Vergleich wurde der an die Schweizer Endkunden gesamthaft ausgewiesene Lieferantenmix verwendet, also Elektrizität aus in- und ausländischer Herkunft.

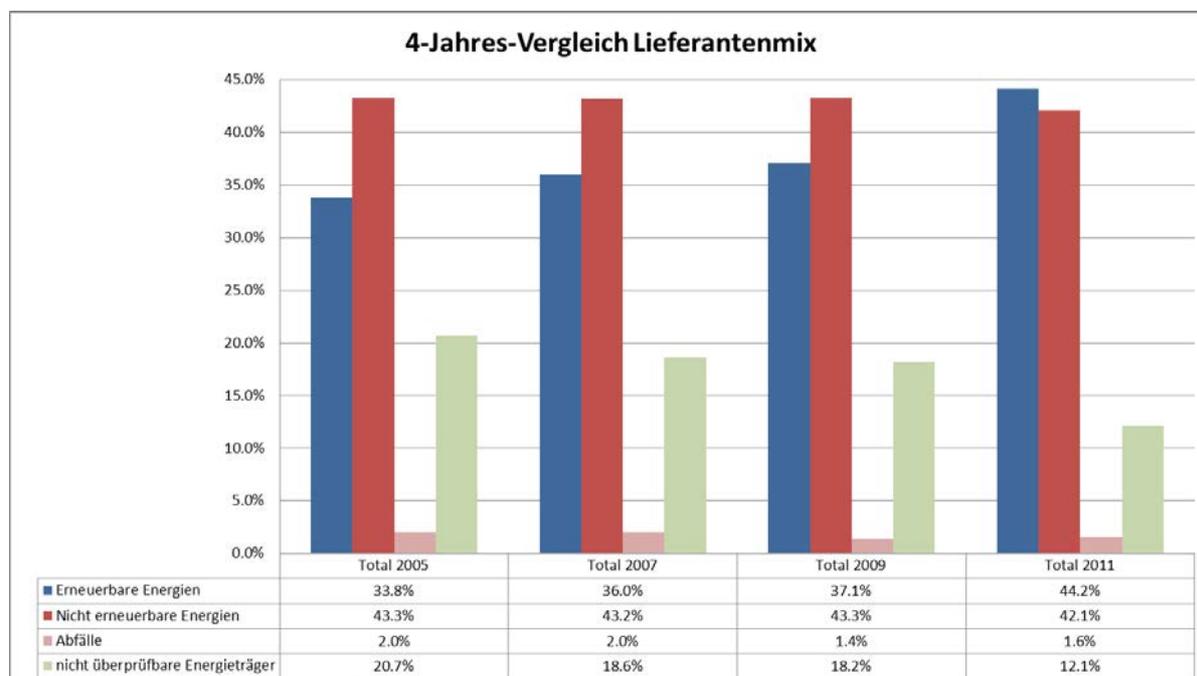


Tabelle 2: Lieferantenmix «Top 200» – Vergleich der vier Berichtsjahre

Der Lieferantenmix 2011 weist mit 44,2% erstmals einen höheren Anteil an «Erneuerbaren Energien» aus, als die Kategorie «Nicht erneuerbare Energien» mit 42,1%. Im Vergleich zum Jahr 2009 konnte der Anteil an «Erneuerbaren Energien» um 7,1% gesteigert werden, im Vergleich mit dem ersten Berichtsjahr 2005 sogar um 10,4%. Diese Steigerung ist im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass mehr in- und ausländische Wasserkraft im Lieferantenmix eingesetzt worden ist. Der Zuwachs in der Kategorie «Geförderter Strom» von 0,7% im Jahr 2009 auf 1,3% im Jahr 2011 hat den Trend zu «Erneuerbaren Energien» unterstützt.

Der Anteil an «nicht überprüfbaren Energieträgern» ist gegenüber der letzten Messperiode um 6,1% zurückgegangen. Dieser Rückgang kann in Zusammenhang mit den gesteigerten Erwartungen der Endkundinnen und Endkunden an ihren Stromlieferanten und somit an den Strommix gestellt werden.

3.1.3 Vergleich Lieferantenmix 2011 zu Produktionsmix 2011

In der folgenden Tabelle wird der Lieferantenmix 2011 mit dem Produktionsmix 2011 verglichen. Dabei interessiert insbesondere die Differenz zwischen der im Jahr 2011 in der Schweiz produzierten Elektrizität und der an Endkunden angegebenen Elektrizität mit Schweizer Herkunft.

	Lieferantenmix Total	Lieferantenmix aus der Schweiz	Produktionsmix Schweiz 2011 ¹¹	Differenz in Prozentpunkten ¹²
Erneuerbare Energien	44.2%	34.4%	54.6%	20.2%
Wasserkraft	41.9%	32.7%	52.0%	19.3%
<i>Übrige erneuerbare Energien</i>	<i>1.0%</i>	<i>0.4%</i>	<i>2.6%</i>	<i>2.2%</i>
Sonnenenergie	0.2%	0.1%	0.2%	0.1%
Windenergie	0.6%	<0.1% ¹³	0.1%	0.1%
Biomasse	0.2%	0.2%	2.3%	2.1%
Geothermie	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Geförderter Strom	1.3%	1.3%	-	-
Nicht erneuerbare Energien	42.1%	31.0%	43.9%	12.8%
Kernenergie	40.0%	30.8%	41.8%	11.0%
<i>Fossile Energieträger</i>	<i>2.1%</i>	<i>0.2%</i>	<i>2.0%</i>	<i>1.8%</i>
Erdöl	0.1%	0.0%		
Erdgas	1.9%	0.2%		
Kohle	0.1%	0.0%		
Abfälle	1.6%	1.6%	1.6%	0.0%
nicht überprüfbare Energieträger	12.1%	-	-	-
Total	100.0%	67.0%	100.0%	

Tabelle 3: Vergleich Lieferantenmix 2011 «Top 200» zu Produktionsmix 2011

Die obenstehende Tabelle zeigt auf, dass 54,6% der in der Schweiz produzierten Elektrizität in die Kategorie Erneuerbare Energien fällt. Gegenüber den Schweizer Endkundinnen und Endkunden wird davon nur 34,4% eingesetzt. Die fehlende Menge wird meist als Herkunftsnachweise oder Zertifikate ins Ausland verkauft oder nicht für die Stromkennzeichnung eingesetzt.

¹¹ Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2011 & 2012, sowie schweizerische Statistik der erneuerbaren Energien 2012, mit notwendigen Hochrechnungen, siehe auch Seite 3

¹² Differenz zwischen Lieferantenmix Schweiz und Produktionsmix Schweiz

¹³ Exakt sind es 0,04% Windenergie

Bei der Kategorie Kernenergie fällt auf, dass in der Schweiz ein Anteil von 41,8% produziert wird. Gegenüber Endkunden wird jedoch nur 30,8% ausgewiesen. Dieser Differenz können verschiedene Ursachen zu Grunde liegen. Zum Beispiel kann Kernenergie bewusst nicht in die Stromkennzeichnung 2011 integriert worden sein, da sie mit zusätzlichen ausländischen Wasserkraft-Nachweisen kompensiert worden ist¹⁴.

Für das Jahr 2011 lagen für die Berechnung des Produktionsmixes Schweiz verbesserte Zahlengrundlagen vor. Dies erhöht die Aussagekraft des Vergleichs zwischen Lieferantenmix und Produktionsmix gegenüber den Berichten der Vorjahre.

¹⁴ Durch die Anpassungen in der EnV mit Gültigkeit ab 1.10.2011 wurden die Auflagen für den Einsatz vorhandener Nachweise in der Stromkennzeichnung verschärft

3.2 Erhebungsmethode Vollerfassung

Die Vollerfassung wird erstmals für das Jahr 2011 durchgeführt. Grundlage sind die 518 gültigen Stromkennzeichnungen auf der Internetseite www.Stromkennzeichnung.ch. Gewichtet werden die Prozentangaben mit der gelieferten Strommenge an Endkunden pro Energieversorger.

3.2.1 Der Schweizer Lieferantenmix im Jahr 2011 – Methode Vollerhebung

Im untenstehenden gesamtschweizerischen Lieferantenmix wird 83,1% des in der Schweiz abgesetzten Stroms dargestellt. Für 16,9% der Stromlieferungen liegen keine verwertbaren Stromkennzeichnungen vor. Wenn zukünftig mehr verwertbare Stromkennzeichnungen vorliegen, kann erkannt werden, ob sich der heute errechnete Mix nochmals präzisiert.

	Total	aus der Schweiz
Erneuerbare Energien	43.3%	34.1%
Wasserkraft	41.1%	32.5%
<i>Übrige erneuerbare Energien</i>	0.9%	0.4%
Sonnenenergie	0.2%	0.1%
Windenergie	0.6%	<0.1% ¹⁵
Biomasse	0.2%	0.2%
Geothermie	0.0%	0.0%
Geförderter Strom	1.3%	1.3%
Nicht erneuerbare Energien	43.4%	31.8%
Kernenergie	41.4%	31.6%
<i>Fossile Energieträger</i>	1.9%	0.2%
Erdöl	0.1%	0.0%
Erdgas	1.8%	0.1%
Kohle	0.1%	0.0%
Abfälle	1.5%	1.5%
Nicht überprüfbare Energieträger	11.8%	
Total	100.0%	67.4%

Tabelle 4: Lieferantenmix Vollerfassung des Jahres 2011

¹⁵ Exakt sind es 0,04% Windenergie, wird in der Addition auf 0.0% gerundet

3.3 Resultatvergleich Erhebungsmethoden «Top 200» und Vollerfassung

Der Vergleich zwischen den beiden Erhebungsmethoden «Top 200» und *Vollerhebung* für das Jahr 2011 zeigt, ob sich substantielle Abweichungen bei den Resultaten ergeben. Zur Erinnerung: Bei der Erhebung «Top 200» wurde 76,6% des gesamtschweizerischen Stromabsatzes berücksichtigt, bei der Vollerhebung 83,1%. Dies bedeutet, dass für 12,9% des Stromabsatzes in der Schweiz entweder keine oder eine nicht verwendbare Stromkennzeichnung vorliegt.

	Top 200		Vollerhebung		Abweichung in %-Punkten	
	Total	aus der Schweiz	Total	aus der Schweiz	Total	aus der Schweiz
Erneuerbare Energien	44.2%	34.4%	43.3%	34.1%	0.9%	0.2%
Wasserkraft	41.9%	32.7%	41.1%	32.5%	0.8%	0.2%
Übrige erneuerbare Energien	1.0%	0.4%	0.9%	0.4%	0.0%	0.0%
Sonnenenergie	0.2%	0.1%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%
Windenergie	0.6%	<0.1% ¹⁶	0.6%	<0.1% ¹⁵	0.0%	0.0%
Biomasse	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%
Geothermie	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Geförderter Strom	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	0.0%	0.0%
Nicht erneuerbare Energien	42.1%	31.0%	43.4%	31.8%	-1.3%	-0.8%
Kernenergie	40.0%	30.8%	41.4%	31.6%	-1.4%	-0.8%
Fossile Energieträger	2.1%	0.2%	1.9%	0.2%	0.1%	0.0%
Erdöl	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Erdgas	1.9%	0.2%	1.8%	0.1%	0.1%	0.0%
Kohle	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Abfälle	1.6%	1.6%	1.5%	1.5%	0.1%	0.1%
Nicht überprüfbare Energie-träger	12.1%		11.8%		0.3%	
Total	100.0%	67.0%	100.0%	67.4%	0.0%	-0.4%

Tabelle 5: Resultatvergleich «Top 200» und Vollerhebung, Jahr 2011

Es ist festzustellen, dass die Aufteilung des Lieferantenmix 2011 in beiden Erhebungsmethoden grösstenteils übereinstimmt. Die grösste negative Abweichung von 1,4% ist in der Kategorie Kernenergie zu finden. Diese Abweichung steht einer positiven Abweichung von 0,8% in der Kategorie Wasserkraft gegenüber. Die restlichen Abweichungen sind vernachlässigbar und mit der Präzision der zur Verfügung stehenden Zahlen zu begründen.

¹⁶ Exakt sind es 0,04% Windenergie

Begründung der grössten Abweichungen:

Kategorie Wasserkraft

In der Erhebung «*Top 200*» ist der Anteil an Wasserkraft um 0,8% höher als in der Vollerhebung. Von dieser Differenz kommen 0,2% aus der Abweichung «Wasserkraft aus der Schweiz», und 0,6% aus der Abweichung «Wasserkraft aus dem Ausland». Es kann angenommen werden, dass insbesondere die «*Top 200*» Versorger einen direkteren Zugang zu Wasserkraft Ausland haben. In der Vollerfassung weisen die Versorger, welche nicht in die Gruppe Top 200 gehören, einen leicht tieferen Wasseranteil aus.

Kategorie Kernenergie

In der Vollerhebung ist der Anteil Kernenergie 1,4% höher als in der Erhebung «Top 200». Diese Abweichung steht in direktem Zusammenhang mit dem tieferen Anteil Wasserkraft. Die Gruppe der «Top 200» hat einen Teil ihrer Kernenergie gegen Wasserkraft kompensiert. Diese Kompensation haben die anderen Versorger nicht in der selben Masse getätigt.

3.4 Würdigung der zwei Erhebungsmethoden

Es kann festgestellt werden, dass die Resultate der erstmals durchgeführten Vollerhebung eine sinnvolle Weiterentwicklung der Erhebungsmethode «Top 200» zeigen. Die Ausweitung der ausgewerteten Stromkennzeichnung von 200 auf über 500 ist begrüssenswert und präzisiert die Umfrageresultate. Eine weitere Ausweitung der 500 Stromkennzeichnungen wird dann möglich, wenn auf der Plattform www.stromkennzeichnung.ch zusätzliche verwertbare Stromkennzeichnungen abrufbar sind. Es ist davon auszugehen, dass dieser Anteil in den nächsten 2 bis 4 Jahren nochmals um 100 – 120 Stromkennzeichnungen wächst.

Der Resultatvergleich zeigt auf, dass die Differenzen zwischen den beiden Erhebungsmethoden gering ist. Die Unterschiede können aufgrund der unterschiedlichen Erhebungssystematik begründet werden. Die Datenreihen aus den Erhebungen 2005, 2007, 2009, welche in der Methodik «Top 200» durchgeführt wurden, halten als historische Datengrundlage stand.

Das BFE leitet aus dem Resultatvergleich ab, dass zukünftige Erhebungen in der Methodik Vollerhebung durchgeführt werden können.

4 Fazit

Die Gesamterhebung der Stromkennzeichnungen 2011 zeigt auf, dass sich der gesamtschweizerische Liefermix für Endkundinnen und Endkunden in der Schweiz weiter verändert.

Seit der Einführung der Stromkennzeichnung haben sich wesentliche Veränderungen im Liefermix ergeben. Als bedeutendste Änderung sticht die Reduktion des Anteils «nicht überprüfbare Energie» von 20,7% auf rund 12% hervor. Diese gewonnene Transparenz hängt ganz konkret mit der Einführung der Stromkennzeichnung zusammen.

Die Erhöhung der «Erneuerbaren Energien» und die dazu parallel verlaufende Reduktion der «Nicht erneuerbaren Energien» wurden wesentlich durch externe Faktoren bestimmt. Zum einen durch die Einführung der KEV-Förderung und zum anderen durch eine gesteigerte Erwartung der Öffentlichkeit an einen ökologischen Strommix. Bei der Kategorie «Übrige Erneuerbare Energien» kann festgestellt werden, dass der Zubau an neuer erneuerbarer Produktion in kleinen Schritten erfolgt.

Die Gesamterhebung der Stromkennzeichnung zeigt auf, dass die Energieversorger in der Schweiz sensibler auf die Thematik Stromkennzeichnung und Strommix geworden sind. Auch wenn der Endkunde noch nicht die grossen Veränderungen wahrnehmen kann, findet branchenintern eine tiefgreifende Auseinandersetzung zu diesen Themen statt.