

Bericht zur Richtlinie 2001/77/EG
des Europäischen Parlaments und des Rates vom
27. September 2001 zur Förderung der
Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen
im Elektrizitätsbinnenmarkt

Wien, Oktober 2002

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Die Zielvorgaben der Richtlinie 2001/77/EG	4
2.1	Zweck	4
2.2	Definitionen laut EE-RL.....	5
2.3	Herkunftsnachweis	6
2.4	Zielwerte für Österreich laut EE-RL	6
3	Das Maßnahmenpaket zur Förderung von erneuerbaren Energien.....	10
3.1	Umsetzung der EE-RL durch das Ökostromgesetz	10
3.1.1	Ziele.....	10
3.1.2	Definitionen laut Ökostromgesetz.....	12
3.1.3	Die Fördermechanismen des Ökostromgesetzes.....	12
3.1.4	Herkunftsnachweis	14
3.2	Investitionsförderungen	15
3.3	Genehmigungsrechtliche Privilegierungen.....	16
3.4	Vorrang bei der Leitungsinanspruchnahme.....	16
4	Erreichung der vorgegebenen Richtziele	17
5	Zielwerte bis 2010.....	20
6	Vereinbarkeit mit dem Kyoto-Protokoll	21
7	Zusammenfassung und Ausblick	23
8	Literaturverzeichnis	24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beiträge der Mitgliedsstaaten zur Erreichung des 22 % Ziels	4
Abbildung 2: Anteil der Wasserkraft an der Gesamten Erzeugung im Jahr 2001	8
Abbildung 3: Erzeugungskoeffizienten der Laufkraftwerke 2001	8
Abbildung 4: Zielanteile und Unterstützungssystem laut Ökostromgesetz	11
Abbildung 5: Zwischenziele des Ökostromgesetz	11
Abbildung 6: Maximale Kostenbelastung pro Endverbraucher in cent/kWh	13
Abbildung 7: Prozentuelle Anteile an der Bruttostromerzeugung 2001	18
Abbildung 8: Anteile an der Bruttostromerzeugung in Prozent seit 1995	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zielwerte für Österreich laut EE-RL	7
Tabelle 2: Erzeugung erneuerbare Energien 2001, in GWh	17
Tabelle 3: Altanlagen laut Ökostromgesetz	19
Tabelle 4: Zielwerte bis 2010	20
Tabelle 5: Entwicklung Treibhausgasemissionen	21

1 Einleitung

Die am 27. September 2001 verabschiedete Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt (EE-RL) stellt einen weiteren wichtigen Meilenstein zur Forcierung Erneuerbarer Energie dar. Neben der umweltpolitischen Relevanz werden durch diesen Rechtsakt auch die bereits im Weißbuch über Erneuerbare Energien festgelegten Ziele, wie Sicherheit und Diversifizierung der Energieversorgung, des Umweltschutzes und des sozialen und wirtschaftlichen Zusammenhalts für die Gemeinschaft, ebenso wie die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und die wachsende Importunabhängigkeit, weiter gefördert.

Österreich besitzt in Fragen der Nutzung regenerativer Energieformen seit jeher eine Vorreiterrolle. Auch in Bezug auf die Umsetzung der Richtlinie 2001/77/EG zählt Österreich zum Spitzenfeld innerhalb der Europäischen Gemeinschaft. Das am 23. August 2002 veröffentlichte Bundesgesetz, mit dem Neuregelungen auf dem Gebiet der Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energieträgern und auf dem Gebiet der Kraft-Wärme-Kopplung (Ökostromgesetz) ist eines der ersten nationalen Gesetze, welche die EE-RL umsetzen.

Der Beschluss des Ökostromgesetzes verkörpert jedoch nicht die einzige Maßnahme zur Unterstützung erneuerbarer Energien – vielmehr ist das Gesetz nur ein weiterer, wenn auch wichtiger, Teil eines seit Jahren geschnürten Maßnahmenpakets.

2 Die Zielvorgaben der Richtlinie 2001/77/EG

Die Richtlinie 2001/77/EG formt die juristischen Rahmenbedingungen der Mitgliedsstaaten um. Im folgenden Kapitel sollen überblicksweise die wichtigsten Anforderungen seitens der EU skizziert werden, um die sich daraus ergebenden Anreize und Auswirkungen für Österreich in weiterer Folge abschätzen zu können.

2.1 Zweck

Zweck der Richtlinie ist die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energiequellen an der Stromerzeugung im Elektrizitätsbinnenmarkt zu fördern (Artikel 1 EE-RL). Die Umsetzung dieser Vorgabe erfolgt durch die Festlegung von Referenzwerten für das Jahr 2010 im Anhang der Richtlinie; in Summe wird der Anteil erneuerbarer Energien 22 %, bezogen auf den Bruttostromverbrauch im Jahr 2010, betragen.

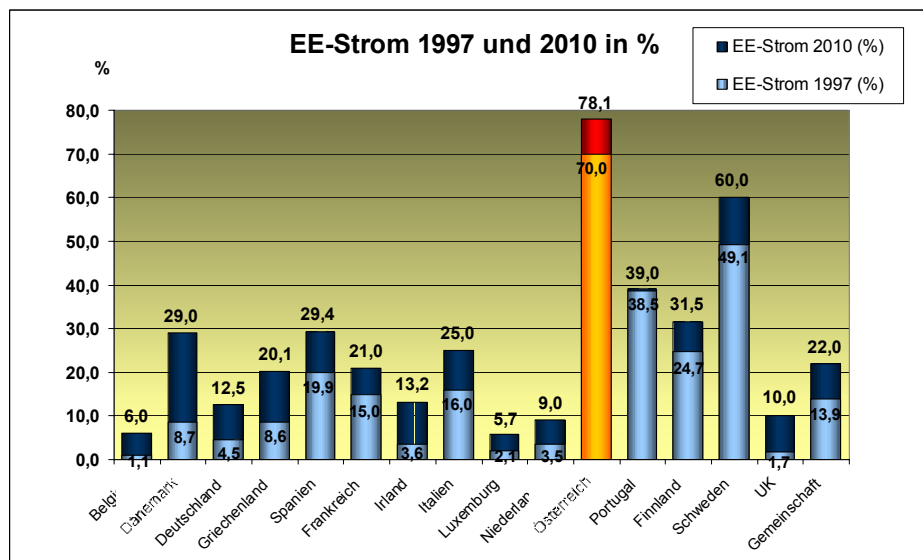


Abbildung 1: Beiträge der Mitgliedsstaaten zur Erreichung des 22 % Ziels

Aus Abbildung 1 ist ersichtlich, dass Österreich bereits im Bezugsjahr 1997 Spitzenreiter in Bezug auf den EE-Anteil am Bruttostromverbrauch war. Bis zum Jahr 2010 soll dennoch eine Erhöhung um 8,1 Prozentpunkte stattfinden.

2.2 Definitionen laut EE-RL

In der EE-RL werden folgende Begriffsbestimmungen verwendet (vgl. Artikel 2 EE-RL): zu den **erneuerbaren Energiequellen** werden erneuerbare nichtfossile Energiequellen (Wind, Sonne, Erdwärme, Wellen- und Gezeitenenergie, Wasserkraft, Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas) gezählt. Als **Biomasse** wird der biologisch abbaubare Anteil von Erzeugnissen, Abfällen und Rückständen der Landwirtschaft (einschließlich pflanzlicher und tierischer Stoffe), der Forstwirtschaft und damit verbundener Industriezweige sowie der biologisch abbaubare Anteil von Abfällen aus Industrie und Haushalten sowie der biologisch abbaubare Anteil von Abfällen von Abfällen aus Industrie und Haushalten bezeichnet. Hier ergibt sich eine Abweichung zu den Begriffsbestimmungen laut dem österreichischen Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2000 (ElWOG 2000). Das ElWOG 2000 nimmt Müll, Klärschlamm und Abflauge (Beschluss des Nationalrates) aus.

Als **Strom aus erneuerbaren Energiequellen** wird Elektrizität definiert, die in Anlagen erzeugt wurde, die ausschließlich erneuerbare Energiequellen nutzen, sowie der Anteil von Strom aus erneuerbaren Energiequellen in Hybridanlagen, die auch konventionelle Energieträger einsetzen, einschließlich Strom aus erneuerbaren Energiequellen, der zum Auffüllen von Speichersystemen genutzt wird, aber mit Ausnahme von Strom, der als Ergebnis der Speicherung in Speichersystemen gewonnen wird.

Trotz der expliziten Forderung des Artikel 1 der EE-RL den Anteil an der Stromerzeugung zu erhöhen, wird im Anhang bei der Festlegung der Referenzwerte auf den **Bruttoinlands-elektrizitätsverbrauch** Bezug genommen, welcher als „die inländische Stromerzeugung, einschließlich Eigenerzeugung, zuzüglich Einfuhren, abzüglich Ausfuhren“ beschrieben ist.

2.3 Herkunftsnachweis

Artikel 5 der EE-RL legt fest, dass bis spätestens 27. Oktober 2003 die Herkunft des aus erneuerbaren Energiequellen erzeugten Stroms als solcher im Sinne dieser Richtlinie nach von den einzelnen Mitgliedsstaaten festgelegten objektiven, transparenten und nichtdiskriminierenden Kriterien garantiert werden kann. Die Mitgliedsstaaten können eine oder mehrere in Bezug auf die Stromerzeugung und –verteilung unabhängige Stelle benennen, welche die Ausstellung der Herkunftsnachweise überwacht.

Die Herkunftsnachweise müssen folgende Informationen enthalten:

- Angaben zur Energiequelle
- Zeitpunkt der Erzeugung
- Ort der Erzeugung
- Angabe der Leistung (bei Wasserkraftanlagen)

Die ausgestellten Herkunftsnachweise sollten von den Mitgliedsstaaten ausschließlich als Nachweis der oben genannten Punkte gegenseitig anerkannt werden.

2.4 Zielwerte für Österreich laut EE-RL

Im Anhang der Richtlinie werden für jeden einzelnen Mitgliedstaat der Beitrag zum EU-weiten Zielanteil von 22 % erneuerbare Energien am Gesamtverbrauch festgelegt. Tabelle 1 zeigt diese Vorgaben für Österreich nochmals im Überblick:

Vorgaben für Österreich laut EE-RL			
1997			
Bezugsbasis	in TWh		55,78
EE-Strom	in TWh		39,05
EE-Strom	in %		70,00
2010			
Bezugsbasis	in TWh		56,10
EE-Strom	in TWh		43,81
EE-Strom	in %		78,10
Zuwachs bis 2010	in TWh		4,76
Zuwachs bis 2010	in %		8,10
2010 (Abschätzungen aufgrund aktueller Trends)			
Bezugsbasis	in TWh		71,91
EE-Strom	in TWh		44,83
EE-Strom	in %		62,34

Tabelle 1: Zielwerte für Österreich laut EE-RL

Im unteren Teil der Tabelle werden aufgrund einer Trendabschätzung, welche auf prognostizierten Werten beruht, die Prozentanteile für das Jahr 2010 neu errechnet. Der Wert 71,91 TWh ergibt sich aus einer Hochrechnung, basierend auf dem Bruttoinlandsstromverbrauch des Jahres 2001, welcher 62.341 GWh betrug, und verbrauchsseitigen Wachstumsraten von 1,6 % pro Jahr, welche in einer Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung (Energieszenarien bis 2020) ermittelt wurden.

An die Erreichung dieses ambitionierten Zieles hat Österreich eine Bedingung geknüpft, welche in Form einer Fußnote in die EE-RL eingebracht wurde, welche lautet:

„Österreich erklärt, dass ausgehend von der Annahme, dass im Jahr 2010 der Bruttoinlandsstromverbrauch 56,1 TWh betragen wird, 78,1 % eine realistische Zahl wäre. Da die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen in hohem Maße von Wasserkraft und somit von den jährlichen Niederschlägen abhängt, sollten die Zahlen für 1997 und 2010 anhand eines Langzeitmodells mit hydrologischen und klimatischen Daten berechnet werden.“

Diese Vorgehensweise wurde als unbedingt notwendig erachtet, da aufgrund des bereits überdurchschnittlich hohen Ausgangswertes und der spezifischen Erzeugungsstruktur Österreichs, welche durch einen sehr hohen Anteil von Wasserkraft (vgl. Abbildung 2) gekennzeichnet ist,

und der damit verbundenen Abhängigkeit der Stromproduktion von Niederschlagsbedingungen eine ausschließliche Festlegung auf einen relativen Wert nicht verantwortbar war.

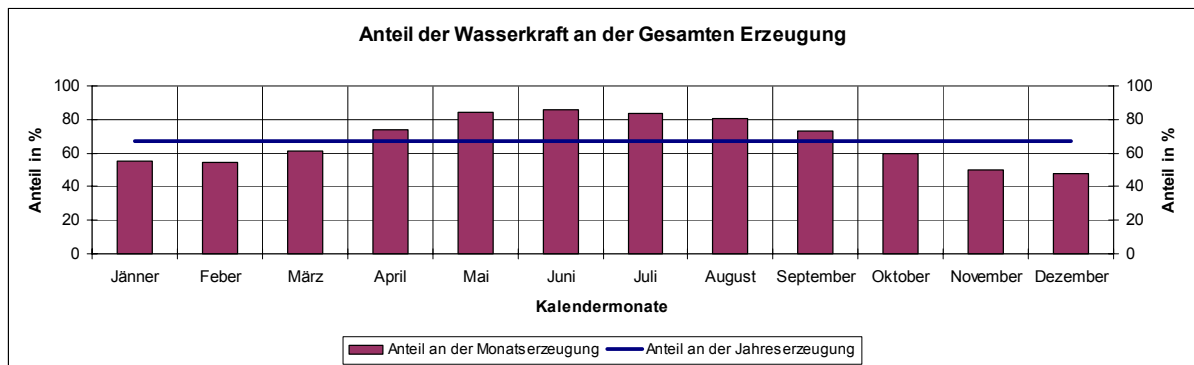


Abbildung 2: Anteil der Wasserkraft an der Gesamten Erzeugung im Jahr 2001

Abbildung 3 zeigt die Auswirkungen von unterschiedlichen Niederschlagsbedingungen auf die Erzeugung von Laufkraftwerken im Jahr 2001. Die Maximal-, bzw. Minimalwerte der Grafik geben den entsprechenden Wert in einem Betrachtungszeitraum von 20 Jahren wieder. Die Schwankungen sind offensichtlich und somit auch die beschriebene Abhängigkeit der österreichischen Stromproduktion.

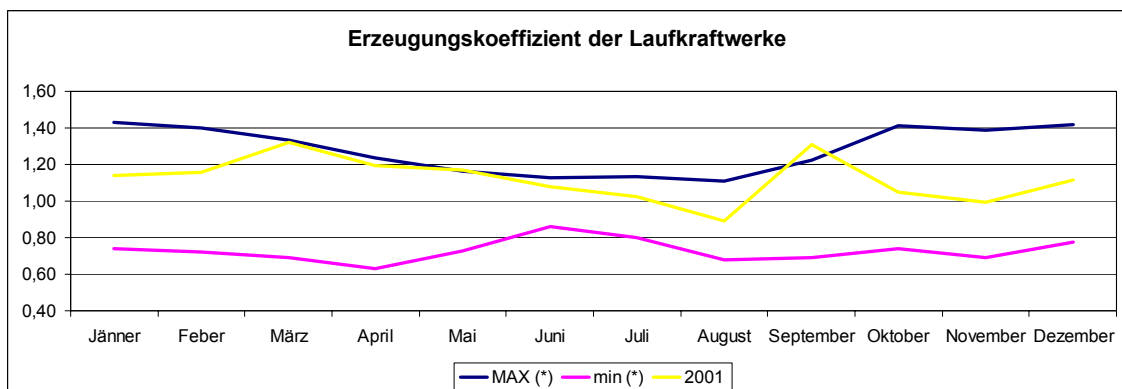


Abbildung 3: Erzeugungskoeffizienten der Laufkraftwerke 2001

Neben den topografisch bedingten Eigenheiten der österreichischen Stromproduktion hat es auch bezüglich des Wertes der produzierten GWh aus Erneuerbaren differenzierte Ansichten gegeben. Die Werte, welche das Österreichische Statistische Zentralamt für das Jahr 1997 veröffentlicht hat, liegen um 1,3 TWh unter den Werten der Richtlinie. Die Ursache für die Differenz ist nicht eindeutig geklärt – es kann nur vermutet werden, dass es zu unterschiedli-

chen Erhebungsmethoden auf EU und auf nationaler Ebene gekommen ist. Aufgrund der Verankerung des Wertes 39,05 TWh Strom aus Erneuerbaren im Jahr 1997 in der Richtlinie wird jedoch in den weiteren Betrachtungen auf diese Zahl zurückgegriffen.

3 Das Maßnahmenpaket zur Förderung von erneuerbaren Energien

3.1 Umsetzung der EE-RL durch das Ökostromgesetz

Nach weniger als einem Jahr nach Verabschiedung der EE-Richtlinie hat es Österreich geschafft, die Vorgaben der Europäischen Gemeinschaft in einem Gesetz zu verankern. Das Ökostromgesetz wurde am 23. August 2002 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und tritt ab 1. Jänner 2003 in Kraft. Bis zu diesem Zeitpunkt gelten die Ausführungsgesetze der 9 Bundesländer Österreichs, welche aufbauend auf dem ElWOG 2000 erlassen wurden. Da das Ökostromgesetz maßgeblich für die weitere Entwicklung ist, wird hier inhaltlich der Schwerpunkt gesetzt und auf eine genauere Beschreibung der geltenden Rechtslage verzichtet.

3.1.1 Ziele

Basierend auf den Vorgaben der EE-RL werden im Ökostromgesetz folgende Ziele definiert (vgl. § 4 Ökostromgesetz):

- Die Erhöhung des Anteils der Erzeugung elektrischer Energie in Anlagen auf Basis erneuerbarer Energieträger auf den in der EE-RL vorgegebenen Zielwert von 78,1 % im Jahr 2008,
- Der effiziente Einsatz von Fördermitteln,
- Eine technologienpolitische Schwerpunktsetzung im Hinblick auf die Erreichung der Marktreife neuer Technologien (Stichwort: Energieeffizienz!),
- Die Anhebung des Anteils der Stromerzeugung aus Kleinwasserkraftwerken (Leistung < 10 MW) auf 9 % im Jahr 2008,
- Die Investitionssicherheit für bestehende und zukünftige Anlagen zu gewährleisten
- Einen bundesweiten Ausgleich der Lasten der Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern und Kraft-Wärme-Kopplung (Stichwort: Energieeffizienz!) zu schaffen.

Analog zur EE-Richtlinie enthält auch das Ökostromgesetz Zielvorgaben für den Anteil von Öko- und Kleinwasserkraftanlagen. So sollen im Jahr 2008 4 % des Endverbrauches aus Ökoanlagen und 9 % aus Kleinwasserkraftanlagen stammen. Abbildung 4 stellt die Ziele und die dazugehörigen Fördermechanismen nochmals schematisch dar.

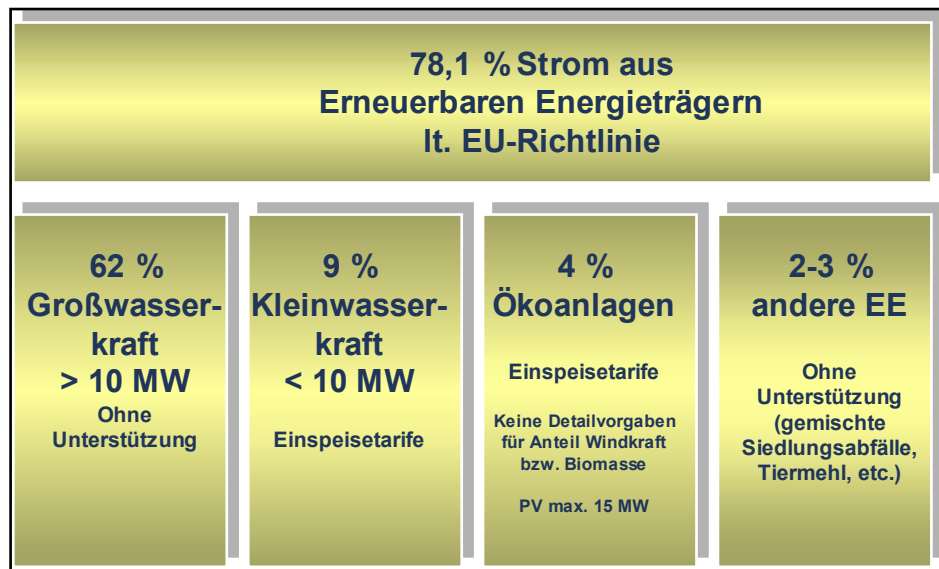


Abbildung 4: Zielanteile und Unterstützungssystem laut Ökostromgesetz

Zusätzlich zu den Anteilen im Jahr 2008 werden Zwischenziele für den Bereich Ökoenergie festgelegt. So muss im Jahr 2004 der Ökostromanteil bereits 2 % betragen (vgl. § 4 (2) Ökostromgesetz) und bis 2008 kontinuierlich steigen.

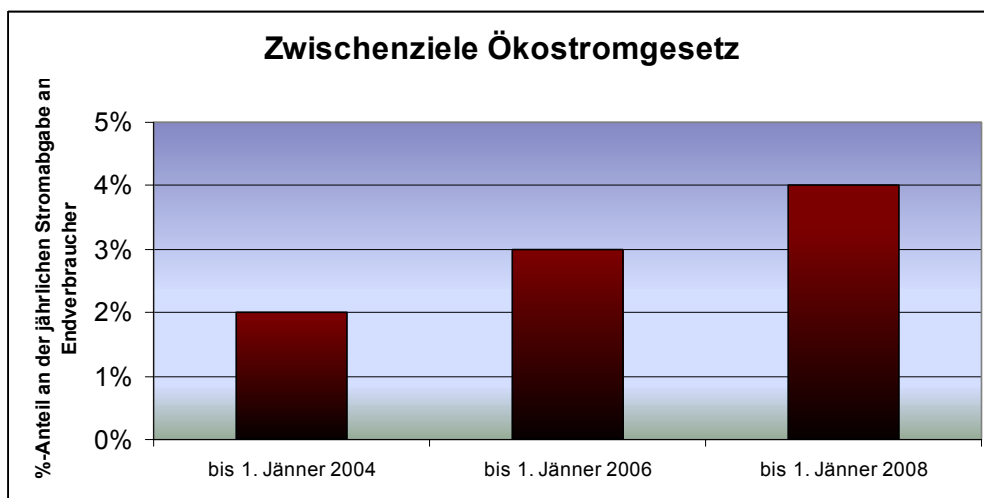


Abbildung 5: Zwischenziele des Ökostromgesetzes

Neben der Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie an der Gesamtenergieerzeugung wird das Ökostromgesetz auch mitgetragen von einer energiepolitischen Schwerpunktsetzung im Bereich Steigerung der Energieeffizienz. Zusätzlich zu der allgemeinen Verankerung dieses Leitgedankens im Bereich der Ziele durch den Verweis auf die Förderung neuer (energieeffizienter) Technologien, wird diese Intention vor allem durch die §§ 12 und 13 Ökostromgesetz umgesetzt, in welchen als Voraussetzung für den Erhalt des Unterstützungstarifs für KWK-Anlagen explizit eine Mindestanforderung im Bereich Energieeffizienz zu erfüllen ist.

3.1.2 Definitionen laut Ökostromgesetz

Auch im Bereich der Definitionen folgt das Ökostromgesetz den Vorgaben der Richtlinie. So werden nicht mehr ausschließlich „neue“ Erneuerbare (Wind, Photovoltaik, etc.) zum Block „Ökostrom“ gezählt, sondern auch jene Energie, welche aus Wasserkraft (ohne Leistungsbeschränkung) gewonnen wird. Zu einer Unterscheidung in Groß- und Kleinwasserkraft kommt es lediglich bei der Förderung der daraus gewonnenen Elektrizität, da die Großwasserkraft (Leistung > 10 MW) von der Förderung ausgenommen ist. Ebenfalls zum Bereich Ökostrom wird jene elektrische Energie gezählt, welche aus Abfall mit hohem biogenen Anteil erzeugt wurde. Welche Abfallarten konkret zu diesen gezählt werden dürfen, wird im Anhang des Ökostromgesetzes, basierend auf dem Abfallkatalog, festgelegt.

3.1.3 Die Fördermechanismen des Ökostromgesetzes

Die Unterstützung erneuerbarer Energie erfolgt in Form einer Direktförderung über Mindesteinspeisetarife (für Ökostrom im engeren Sinn und Strom aus Kleinwasserkraftanlagen), welche der Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit in einer Verordnung festlegt. Die festgelegten Einspeisetarife werden für mindestens 10 Jahre garantiert und gelten bundesweit. Diese Bestimmungen waren in Bezug auf den angestrebten Ausbau von Ökoanlagen notwendig, um den Investoren die entsprechende Sicherheit bieten zu können. Der bundesweite Ansatz stellt einen gravierenden Fortschritt gegenüber der geltenden Gesetzeslage dar, welche durch neun unterschiedliche Mindesteinspeiseverordnungen gekennzeichnet ist. Die neue Rahmenbedin-

gungen ermöglicht außerdem die Errichtung von Ökoanlagen an den günstigsten Standorten in Österreich und tragen somit zu einem effizienten Mitteleinsatz bei.

Zu einer Limitierung der Förderhöhe kommt es im Bereich der Photovoltaik, wo die maximal zu fördernde Leistung mit 15 MW festgeschrieben wurde. Ausgenommen von dieser Regelung sind Anlagen mit einer Leistung bis zu 20 kW – für sie besteht nach Überschreiten der 15 MW-Grenze zwar eine Abnahme- aber keine Vergütungsverpflichtung.

Veränderungen ergeben sich ebenfalls im Bereich der Kleinwasserkraft. Die erste Veränderung zur geltenden Gesetzeslage stellt eine Anhebung des Kleinwasserkraftanteils von 8 auf 9 % dar. Außerdem erfolgt die Unterstützung ab 1. Jänner 2003 nicht mehr über ein Zertifikatssystem, sondern - analog zu den Ökoanlagen - über ein Mindesteinspeisetarifsystem.

Die Finanzierung dieses Systems erfolgt über den Verrechnungspreis und Zuschlägen auf den Verbrauch. Es ist zu beachten, dass die Zuschläge gesetzlich gedeckelt sind und somit die Belastung der Konsumenten begrenzt wird. Eine Übersicht der maximalen Zuschlagssätze liefert Abbildung 6:

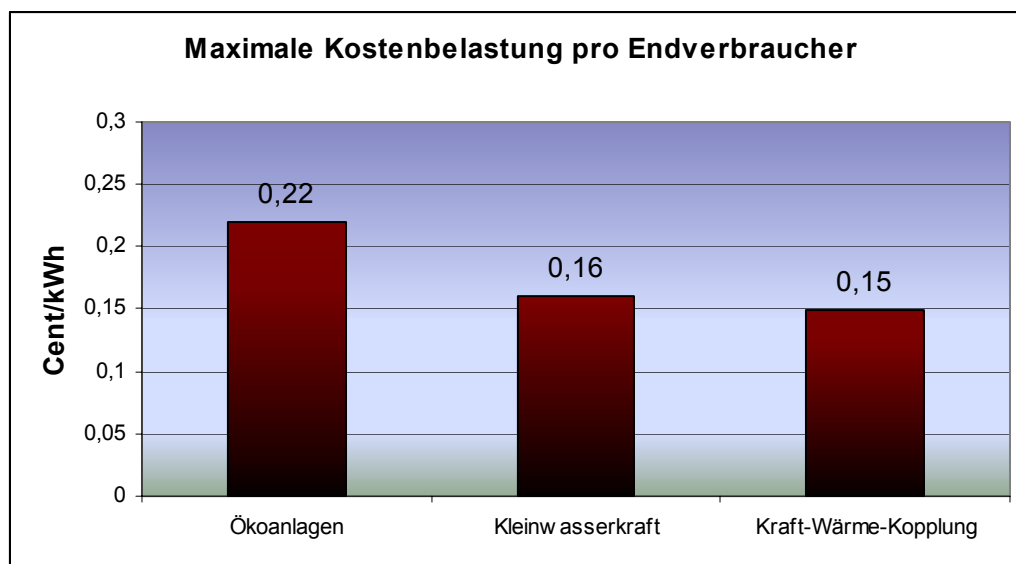


Abbildung 6: Maximale Kostenbelastung pro Endverbraucher in cent/kWh

Ergänzend zu den beschriebenen Förderbereichen „Ökostrom im engeren Sinn“ und „Kleinwasserkraft“ werden zur Steigerung der Energieeffizienz (§§ 12ff Ökostromgesetz) auch

Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen unterstützt. Hier erfolgt die Subventionierung nicht über einen Mindesteinspeisetarif, sondern durch einen Unterstützungstarif, welcher sich aus der Aufteilung des Förderbudgets auf die eingespeisten kWh_{el} aus KWK-Anlagen, ergibt. Die höchste Tarifstufe pro kWh beträgt laut Gesetz 1,5 Cent. Um diesen Tarif zu erhalten, muss der Anlagenbetreiber gewisse Kriterien erfüllen, zu welchen auch der Nachweis des Erreichens eines vorgegebenen Effizienzkriteriums zählt. Durch diesen Mechanismus wird sichergestellt, dass die Förderung nur jenen Anlagen zugute kommt, welche zu einer Steigerung der Energieeffizienz des Gesamtsystems beitragen.

Gemäß den bestehenden Gesetzen war der Verteilnetzbetreiber für Abnahme von Ökoenergie verantwortlich. Durch die neuen gesetzlichen Regelungen übernimmt diese Aufgabe der Ökobilanzgruppenverantwortliche (Öko-BGV). Zum Aufgabenbereich der Öko-BGVs zählt die Abnahme der angebotenen Ökoenergie zu Mindestpreisen. Beginnend mit 1.1.2003 werden die drei Regelzonenführer diese Position wahrnehmen; sobald jedoch die technischen, rechtlichen und administrativen Voraussetzungen geschaffen sind wird es nur noch einen Öko-BGV geben. Die Kosten der Öko-BGVs sind, wie auch die Kosten für Ausgleichsenergie, aus dem Förderbudget zu decken.

Eine Anerkennung als Ökoanlage und damit verbunden die Frage wer eine Förderung erhält, liegt weiterhin im Kompetenzbereich der Landeshauptmänner. Altanlagen (Anlagen, welche vor dem 1. Jänner 2003 alle zur Errichtung erforderlichen Genehmigungen besitzen) gelten weiterhin als Ökoanlage und haben Anspruch auf die derzeit geltenden Einspeisetarife.

3.1.4 Herkunftsnachweis

Gemäß den Vorgaben der EE-RL regelt das Ökostromgesetz auch die Ausstellung von Herkunftsnachweisen. Die Ausstellung der Herkunftsnachweise erfolgt durch den Netzbetreiber, welcher auf Verlangen des Anlagenbetreibers diesen kostenlos den Nachweis zu übermitteln hat. Inhalt dieser Bescheinigung muss laut § 8 (2) Ökostromgesetz sein:

- die Menge der erzeugten Energie,
- die Art und die Engpassleistung der Erzeugungsanlage,
- den Zeitraum und den Ort der Erzeugung und
- die eingesetzten Energieträger.

Die Überwachung der Ausstellung obliegt den Landeshauptmännern. Veräußert ein Betreiber einer Ökoanlage oder ein Stromhändler die erzeugte elektrische Energie an einen anderen Stromhändler, so muss der Verkäufer dem Käufer kostenlos und nachweislich die Herkunftsnachweise übermitteln.

3.2 Investitionsförderungen

Neben den bereits ausführlich beschriebenen Direktförderungen im Rahmen des Ökostromgesetzes wird ein Teil des Förderbudgets den Ländern überlassen, welches explizit zur Förderung von neuen Technologien vorgesehen ist. Ausgenommen von dieser Regelung sind laut § 22 (4) Ökostromgesetz die Bereiche Wasserkraft, Klärschlamm, Tiermehl und Ablauge. Die Höhe des Budget beträgt im Jahr 2003 € 25 Mio., im Jahr 2004 € 15 Mio. und ab diesem Zeitpunkt jährlich € 7 Mio.

Neben den Einspeisetarifen werden vom BMLFUW (Abwicklung durch die Kommunalkredit Austria AG) Technologieinvestitionen unterstützt. Der Schwerpunkt liegt hier auf der Förderung von Biomasse und der Energiegewinnung aus Abfällen biogenen Ursprungs.

Eine weitere Investitionsförderung wird vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft angeboten. Das Hauptaugenmerk liegt ebenfalls im Bereich Biomasse. Die Höhe der Förderung hängt in diesem Fall nicht nur von der Technologieart und dem Einsatzstoff ab, sondern auch von der Einkommenssituation der Antragsteller.

3.3 Genehmigungsrechtliche Privilegierungen

§ 12 ElWOG regelt die Errichtung und die Inbetriebnahme von Anlagen und lässt der Ausführungsgesetzgebung auf Landesgesetzebene diesbezüglich einen großen Spielraum. Im zitierten Paragraphen wird darauf hingewiesen, dass Stromerzeugungsanlagen, die elektrische Energie aus erneuerbaren Energien oder Abfällen erzeugen oder die nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung arbeiten, bis zu einer bestimmten Leistung, einem vereinfachten Verfahren unterworfen werden dürfen. Von dieser Möglichkeit haben die Bundesländer durchwegs Gebrauch gemacht.

Eine weitere Erleichterung für die Inbetriebnahme von Ökoanlagen findet sich im Bereich des Starkstromwegerechts. So sind Leitungsanlagen, welche ausschließlich der Ableitung von Elektrizität aus erneuerbaren Energieträgern dienen, von der Bewilligungspflicht nach Starkstromwegerecht ausgenommen.

3.4 Vorrang bei der Leitungsinanspruchnahme

Durch die Regelungen des § 20 (1) Z 4 ElWOG kann es zu einer bevorzugten Behandlung von Elektrizität aus erneuerbaren Energieträgern kommen. So kann einem Netzzugangsberechtigten der Netzzugang verweigert werden, *“wenn ansonsten Elektrizität aus fernwärmeorientierten, umwelt- und ressourcenschonenden sowie technisch-wirtschaftlich sinnvollen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen oder aus Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien trotz Eingehens auf die aktuellen Marktpreise verdrängt würde, wobei Möglichkeiten zum Verkauf dieser elektrischen Energien an Dritte zu nutzen sind.”*

4 Erreichung der vorgegebenen Richtziele

Das folgende Kapitel liefert einen Überblick über die im Jahr 2001 erzeugten Strommengen. Der Anteil der einzelnen Erzeugungskomponenten ist sowohl in GWh als auch in Prozentanteilen aus den folgenden Tabellen und Grafiken abzulesen. Der Unterabschnitt „biogene Brennstoffe im engeren Sinn“ enthält alle jene Brennstoffe, welche laut ElWOG eindeutig diesem Bereich zuzuordnen sind. In den Unterbereich „sonstige Energieträger“ fallen überwiegend Ablaugen, Klärschlämme und Müll. Jene Fraktionen also, die zwar laut EE-RL zu den erneuerbaren Energien zählen, jedoch keine Förderung laut Ökostromgesetz erhalten.

Im Bereich der biogenen Brennstoffe (in Summe 435 GWh) kann man noch eine weitere Unterteilung in feste (362 GWh) und gasförmige (67 GWh) vornehmen. Genauere Differenzierungen sind bei der derzeit angewandten statistischen Erfassungsmethodik nicht möglich.

Erzeugungskomponenten		Elektrizitäts- versorgungs- unternehmen 2001	Unternehmen mit Eigenanlagen 2001	Gesamt 2001
Wasser- kraft	Wasserkraftwerke mit Engpaßleistung > 10 MW	36.197,4	1.037,6	37.235,0
	Wasserkraftwerke mit Engpaßleistung ≤ 10 MW (1) (davon nur für Bestandsstatistik meldepflichtig)	3.269,4	964,0	4.233,4
	Schätzwerte und statistische Differenzen (2)	108,6	154,3	262,9
	Summe Wasserkraft	39.575,4	2.155,9	41.731,3
Wind, Photo- voltaik	Wind (1)	105,8		105,8
	Photovoltaik (1)	0,2	k.A.	k.A.
	Summe Wind und Photovoltaik	106,1	k.A.	106,1
Wärme- kraft	biogene Brennstoffe im engeren Sinn (1)	39,1	396,6	435,7
	sonstige Energieträger	82,7	1.662,2	1.744,9
	fossile Brennstoffe	13.676,4	4.558,6	18.235,1
	Summe Wärmekraft	13.798,2	6.617,4	20.415,7
Gesamterzeugung		53.479,7	8.773,4	62.253,1
(1) Angaben aufgrund der Jahrerhebungen zur Betriebsstatistik (2) Abweichung der auf Monatsbasis erfaßten bzw. geschätzten Angaben zu den Jahrerhebungen				

Tabelle 2: Erzeugung erneuerbare Energien 2001, in GWh

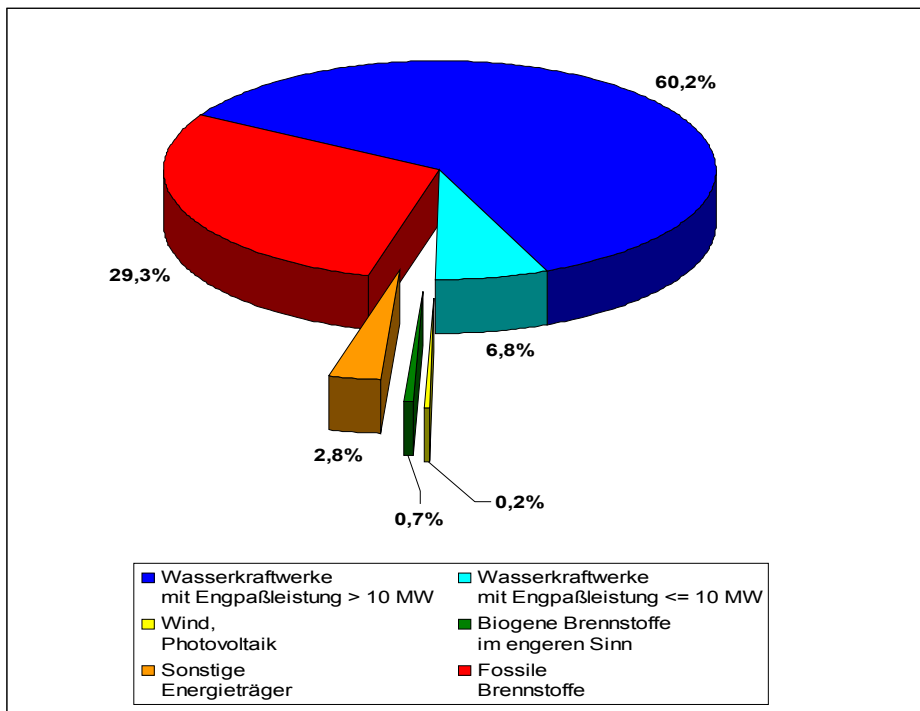


Abbildung 7: Prozentuelle Anteile an der Bruttostromerzeugung 2001

Eine zusätzliche Hilfe zur Abschätzung der Entwicklung stellt eine Liste der ergangenen Länderbescheide für Ökoanlagen dar. Die Angaben für 2003 ergeben sich aus Projekten, welche der Regulierungsbehörde bekannt sind und für welche teilweise auch schon Bescheide eingelang sind – trotzdem sind die angegebenen Werte nur als Richtwerte zu verstehen. Für die Berechnung der kWh wurden durchschnittliche Volllaststunden berücksichtigt. Einen sensiblen Teilbereich der Übersicht stellt die Abschätzung des Zuwachses im Bereich fester Biomasse dar. Einen hohen Anteil an den genannten Werten besitzt die Zufeuerung von CO₂-neutraler Biomasse in kalorischen Kraftwerken. Inwieweit dies tatsächlich stattfinden wird, hängt stark von den sich ergebenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab.

Altanlagen laut Ökostromgesetz				
Energieträger	kW aktuell	kWh aktuell	kW 2003	kWh 2003
Biogas	8.500,30	39.266.757,30	9.854,30	45.521.500,00
Biomasse fest	19.087,00	84.984.473,74	66.287,00	295.141.500,00
Biomasse flüssig	994,00	4.970.000,00	994,00	4.970.000,00
Deponiegas	5.011,00	14.214.654,87	5.511,00	15.633.000,00
Geothermie	1.250,00	8.750.000,00	1.250,00	8.750.000,00
Klärgas	2.415,00	7.002.671,53	2.915,00	8.452.500,00
Photovoltaik	2.389,27	2.389.270,00	4.917,77	4.917.770,00
Windkraft	96.804,00	189.092.720,45	175.854,00	343.505.550,00
Summe	136.450,57	350.670.547,88	267.583,07	726.891.820,00

Tabelle 3: Altanlagen laut Ökostromgesetz

Aus der Übersicht ist ersichtlich welches enorme Steigerungspotenzial vor allem im Bereich der Biomasse und Windkraft liegt. Ein überproportionaler Zuwachs wird auch bei Photovoltaikanlagen erwartet. Dieser Trend zeichnet sich bereits durch die steigende Zahl von Ökoanlagenbescheiden im Bereich Photovoltaik und entspricht auch den Erwartungen, welche sich aufgrund der Entwicklungen der letzten Jahre abgezeichnet haben (vgl. Abbildung 8).

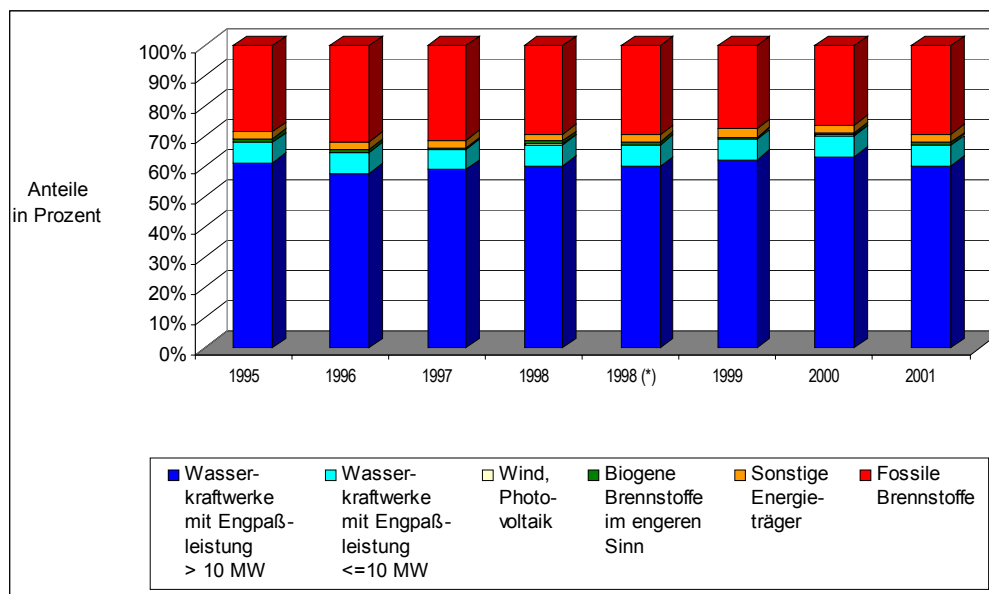


Abbildung 8: Anteile an der Bruttostromerzeugung in Prozent seit 1995

5 Zielwerte bis 2010

Auf dem Weg bis ins Jahr 2010 werden von Österreich definierte Zwischenziele im Bereich erneuerbarer Energie angestrebt. Wie auch bereit in den vorangegangenen Darstellungen deckt der Bereich „Sonstiges“ jene Einsatzstoffe ab, welche zwar laut EE-RL als erneuerbar gelten, vom Ökostromgesetz aber nicht gefördert werden.

GWh pro Energieträger	2002	2003	2005	2008	2010	Anteil in % Bezugsbasis 56,1 TWh	Anteil in % Bezugsbasis 71,9 TWh ¹⁾
Biogas	39,27	45,52	80,17	114,81	115,39	0,21%	0,16%
Biomasse fest	84,98	295,14	495,50	695,86	699,34	1,25%	0,97%
Biomasse flüssig	4,97	4,97	11,22	17,47	17,56	0,03%	0,02%
Deponiegas	14,21	15,63	26,98	38,33	38,52	0,07%	0,05%
Geothermie	8,75	8,75	8,75	8,75	8,79	0,02%	0,01%
Klärgas	7,00	8,45	21,50	34,55	34,72	0,06%	0,05%
Photovoltaik	2,39	4,92	10,33	15,74	15,82	0,03%	0,02%
Windkraft	189,09	343,51	734,18	1.124,85	1.130,47	2,02%	1,57%
Kleinwasserkraft	3.870,00	4.000,00	4.463,00	4.926,00	4.950,63	8,82%	6,89%
Großwasserkraft	37.500,00	37.518,75	37.528,13	37.537,51	37.725,20	67,25%	52,47%
Sonstiges	82,70	86,84	89,01	91,18	91,63	0,16%	0,13%
Summe	41.803,37	42.332,48	43.468,76	44.605,05	44.828,07	79,91%	62,35%
Zielwert					43.810,00	78,10%	62,35%

¹⁾ Siehe auch Tabelle 1

Tabelle 4: Zielwerte bis 2010

In der vorletzten Spalte wird der prozentuelle Anteil des jeweiligen Energieträgers an der Bezugsbasis von 56,1 TWh errechnet. Dieser Wert wurde in einem „Energy Saving Scenario“ der Europäischen Kommission ermittelt und ist auch durch die Verankerung in der Fußnote der Richtlinie Grundlage für die vorliegenden Ergebnisse. Es ist offensichtlich, dass – unter günstigen Niederschlagsbedingungen – der Zielwert in Summe erreicht wird.

6 Vereinbarkeit mit dem Kyoto-Protokoll

Der Rat der Europäischen Union hat im März 2002 eine einstimmige Entscheidung für die Ratifizierung des Kyoto-Protokolls unter der UN-Klimarahmenkonvention getroffen. Das Ergebnis ist eine Reduktionsverpflichtung der Treibhausgasemissionen EU-weit um 8 % zwischen 1990 und 2008/2012. Ähnlich wie bei der EE-RL wurden auch bei den Reduktionszielen national unterschiedliche Werte festgelegt. Die EU-Lastverteilungsvereinbarung schreibt für Österreich eine Verringerung der sechs Treibhausgase (Kohlendioxid, Methan, Lachgas, teilfluorierte Kohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid) bis zum Jahr 2010 um 13 % vor.

In den einleitenden Sätzen der Richtlinie wird unter den angeführten Gründen zum Erlass des Dokumentes explizit auf die Wichtigkeit des Einsatzes erneuerbarer Energie in Bezug auf die Erreichung der Kyotoziele verwiesen. Diese Ziele waren und sind auch in Österreich ein wichtiger Faktor bei der Gestaltung der Wirtschafts- und Umweltpolitik im allgemeinen und bei der Verabschiedung des Ökostromgesetzes im speziellen. Die Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Österreich zeigt die unten stehende Veröffentlichung des Umweltbundesamtes.

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	F-Gase gesamt	Gesamt
Basisjahr	62,3	11,3	2,3	1,7	77,6
1990	62,3	11,3	2,3	1,5	77,4
1991	66,2	11,1	2,3	1,7	81,3
1992	60,2	10,8	2,4	1,3	74,9
1993	60,7	10,7	2,5	0,9	74,8
1994	62,0	10,5	2,6	1,1	76,2
1995	64,0	10,3	2,6	1,7	78,6
1996	65,4	10,1	2,6	1,9	80,0
1997	67,0	9,9	2,5	1,9	81,3
1998	65,5	9,6	2,6	1,8	79,5
1999	66,0	9,5	2,5	1,6	79,7
2000	66,1	9,4	2,5	1,7	79,8
Differenz Basisjahr-2000	6,1%	-16,8%	8,9%	-0,1%	2,8%
Anteile 2000	82,9%	11,8%	3,2%	2,1%	100,0%

Tabelle 5: Entwicklung Treibhausgasemissionen

Eine genaue Abschätzung welches Minderungspotenzial im Bereich erneuerbarer Energie enthalten ist, hat im Jahr 1999 die Kommunalkredit Austria AG veröffentlicht. Zusammen mit den Ausführungen der Nationalen Klimastrategie 2008/2012 werden im Bereich Elektrizität Einsparungspotenziale von 2,1 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent pro Jahr angegeben. Auch hier wird neben einer Substitution von fossilen durch erneuerbare Energieträger explizit auf die Steigerung der Energieeffizienz hingewiesen. Von der Kommunalkredit Austria AG werden allein im Bereich „Kraftauskopplung bei Wärme-Kraft-Kopplungen/BHKWs bei Wohnblöcken mit gleichzeitiger Raumwärmeversorgung“ Einsparpotenziale von 0,5 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent pro Jahr ausgewiesen.

Dieser nicht unwesentliche Beitrag zur Reduktion der Kyoto-Gase untermauert auch in diesem Bereich die Relevanz und Wichtigkeit des neuen Bundesgesetzes.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Durch die Verabschiedung des Bundesgesetzes, mit dem Neuregelungen auf dem Gebiet der Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energieträgern und auf dem Gebiet der Kraft-Wärme-Kopplung am 23. August 2002 hat Österreich als eines der ersten Mitgliedsstaaten der Europäischen Union die Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt umgesetzt. Getragen wird das Ökostromgesetz von den Leitgedanken „Steigerung des Stromanteils aus erneuerbaren Energien an der Gesamterzeugung“ und „Steigerung der Energie- und Kosteneffizienz“.

Die Vorgaben der Richtlinie sehen für Österreich einen Anteil von 78,1 % von Elektrizität aus Erneuerbaren am Bruttoinlandsstromverbrauch vor. Bezogen auf den in der Fußnote der Richtlinie verankerten Bezugswert von 56,1 TWh Stromverbrauch im Jahr 2010 ergibt sich ein absoluter Wert von 43,81 TWh für den Bereich „Erneuerbare“. Dies bedeutet eine Produktionszuwachs von 4,76 TWh gegenüber dem Ausgangswert von 39,05 TWh im Bezugsjahr 1997. Der festgelegte Zielwert ist der höchste in der gesamten Gemeinschaft und wird, wie in diesem Bericht gezeigt, auch erreicht werden. Der größte Zielbeitrag der „neuen“ Erneuerbaren wird durch den Ausbau bestehender Potenziale in den Bereichen Windkraft und Biomasse erfolgen.

Österreich geht mit der Umsetzung des Ökostromgesetzes einen weiteren Schritt in Richtung umweltschonendes, ressourcen- und kosten- und energieeffizientes Energiesystem und stellt sich damit der Herausforderung, eine nachhaltige Wirtschaft zu gestalten.

8 Literaturverzeichnis

Bundesgesetz, mit dem Neuregelungen auf dem Gebiet der Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energieträgern und auf dem Gebiet der Kraft-Wärme-Kopplung. 2002. Bundesgesetzblatt 2002/149.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. 2002. Nationale Klimastrategie für Österreich.

Elektrizitätswirtschaft- und -organisationsgesetz. 2000. Bundesgesetzblatt 2000/121.

Europäische Kommission. 1997. Energie für die Zukunft: Erneuerbare Energieträger. Weißbuch für eine Gemeinschaftsstrategie und Aktionsplan.

Kommunalkredit Austria AG. 1999. Kyoto-Optionen-Analyse.

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (Kratena, Schleicher). 2001. Energieszenarien bis 2020.

Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt. 2001.