

Steuerlicher Rückfluß in die öffentlichen Haushalte als Folge der Förderung von Windenergieanlagen

Tax Payback into the Public Purse as Consequence of Business Promotion of Wind Turbines

Veltrup, Martin; Schelenz, Christoph

Summary

In order to enhance wind energy use, the state of Lower Saxony grants business promotions to wind turbine operators. The business promotions are given at the beginning of the investment. The presented work estimates the payback into the public purse through taxation of the operators. Income tax, license tax and wealth tax are evaluated and the tax yield is calculated for a period of 20 years, correspondingly to the economic life of wind turbines.

Although the tax yield can be quite considerable it is mostly negotiated in the political discussion. However, when external costs of electricity production are considered there will be no need for additional subsidies in future.

1. Einleitung

Insbesondere in den letzten Jahren traten die Umweltschäden immer deutlicher in Erscheinung. Dieses führte z.T. zu einem gesellschaftlichen Wertewandel vom rein materiellen Wachstum zu einer Verbesserung auch der qualitativen Lebensbedingungen. Durch diese äußeren Zwänge wird von einigen Entscheidungsträgern in Politik und Wirtschaft gefordert, einerseits die Umwelt zu sanieren und andererseits dafür Sorge zu tragen, daß weitere Umweltbelastungen möglichst vermieden werden.

Hierzu hat sich vielfach die Meinung gebildet, daß sich eine effiziente Umweltpolitik nur mit einer Kombination aus Auflagen, Abgaben und Subventionen erreichen läßt [1].

Die im Bereich der Windenergie gewährten Fördermaßnahmen sind z.T. zeitlich befristet und laufen Mitte der 90er Jahre aus. Um aber eine deutliche Emissionsverringerung durch die Windenergienutzung zu erreichen, wäre es erforderlich, die Unterstützung aufrechtzuerhalten bzw. für einige Gebiete noch zu erweitern oder andere Instrumente zur Förderung regenerativer Energien einzusetzen. z.Zt. ist ein wirtschaftlicher Betrieb von Windenergieanlagen bei den derzeitigen Rahmenbedingungen nur in sehr windstarken Gebieten möglich.

Die im folgenden dokumentierten Untersuchungen zur steuerlichen Auswirkung auf öffentliche Haushalte beziehen sich auf eine von Herstellern genannte Nutzungsdauer von 20 Jahren und beinhalten nur die steuerlichen Auswirkungen während der Betriebsphase der Windenergieanlage. Die steuerliche Betrachtung der Produktionsphase und Auswirkungen auf die Arbeitsmarktsituation werden hier nicht weiter behandelt.

2. Investitionsfördermaßnahmen als Steuerungselement für umweltpolitische Ziele

Die Subvention im Sinne dieser Ausarbeitung ist eine Finanzhilfe öffentlicher Haushalte an Unternehmen und private Haushalte. Diese werden in Gestalt von Transferzahlungen, geldwerten Leistungen, Einnahmeverzichten und Bürgschaften geleistet. Durch diese Leistungen soll der Subventionsempfänger die Möglichkeit erhalten, sich in einer bestimmten Weise zu verhalten, die dem öffentlichen Interesse entspricht. Dieses bedeutet, daß von den Subventionsempfängern eine bestimmte realisierte bzw. noch zu realisierende, vom Subventionsgeber (öffentliche Hand) erwünschte Verhaltensweise verlangt oder zumindest erwartet wird [2].

Die Zahlung von Subventionen ist nicht unumstritten. Sie erscheinen volkswirtschaftlich gerechtfertigt, wenn sie zur Aufrechterhaltung der marktwirtschaftlichen Ordnung dienen, zeitlich begrenzt sind und wenn Produktionshilfen und Forschungsförderung wachstumsfördernd wirken können, da sie den gesamtwirtschaftlichen Zielen der Wirtschaftspolitik nicht entgegenwirken. Zu den Gründen, die gegen Subventionen im allgemeinen angeführt werden, zählen z.B. die Verminderung der Eigenverantwortung, entstehende Subventionsmentalität und die Erzeugung einer Wettbewerbsverzerrung auf einem funktionierenden Markt gegenüber einer interventionsfreien Situation.

In der Literatur wird oft die Meinung vertreten, daß Subventionen zum Ausgleich externer Effekte zugelassen werden dürfen [3]. Dieses entspräche einer Förderung der umweltschonenden Energieerzeugung nach dem sogenannten Gemeinlastprinzip. Unter dem Gemeinlastprinzip wird die Tätigkeit staatlicher Stellen verstanden, die anstelle der Verursacher mit öffentlichen

Mitteln tätig werden, um Umweltbeeinträchtigungen direkt oder indirekt zu vermindern bzw. zu vermeiden. In der bisherigen Praxis gestaltet sich die Suche nach einem Emittenten in der Vielzahl der Verursacher für die zuständigen Behörden als sehr kostenintensiv. Aus diesem Grunde werden z.Zt. nach dem Gemeinlastprinzip die Folgen der Umweltbeeinträchtigungen (Umweltschäden) mit öffentlichen Mitteln beseitigt.

Durch die Gewährung von Investitionsfördergeldern für die Errichtung von Windenergieanlagen wird die Produktion umweltbeeinträchtigender Güter bzw. der Einsatz umweltbelastender Güter auf Kosten der Allgemeinheit eingeschränkt. Desweiteren wird beabsichtigt, mit diesem Subventionsinstrument der Windenergienutzung eine Einführungshilfe zu geben, die zu einem Strukturwandel führen soll [4].

3. Förderungen im Rahmen der Nutzung der Windenergie

In diesem Kapitel sollen nur Auszüge der wichtigsten Fördermöglichkeiten aufgeführt werden. Detaillierte Übersichten sind in [5], [6], [7] nachzulesen. Da sich Fördermöglichkeiten und Förderbedingungen ständig ändern, sollte auf jeden Fall Rücksprache mit den zuständigen Landesbehörden oder Städten bzw. Gemeinden gehalten werden.

Zinsgünstige Kredite für den Umweltschutzbereich werden über Kreditinstitute des Bundes gewährt. Von der DtA (Deutsche Ausgleichsbank) bzw. der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) werden Kredite angeboten, die um ca. 0,5 bis 1,5% unter den marktüblichen Zinssätzen für langfristige Kredite liegen und die Möglichkeit von tilgungsfreien Jahren bieten. Letztgenanntes bedeutet zwar eine höhere Zinsbelastung, wohingegen in den ersten Jahren aber mit einer höheren Liquidität zu rechnen ist.

Desweiteren fördert das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) den Bereich der Windenergienutzung im Rahmen des Förderprogramms „250 MW Wind“ vom 13.2.1991. Bei diesem in den Jahren 1995/1996 auslaufenden Programm besteht die Möglichkeit, entweder einen einmaligen Investitionskostenzuschuß oder alternativ dazu einen Betriebskostenzuschuß, der für jede erzeugte kWh für einen begrenzten Zeitraum gezahlt wird, zu beantragen.

In den neuen Bundesländern besteht weiterhin die Möglichkeit, Steuervergünstigungen und Investitionszulagen als weitere Fördermöglichkeit heranzuziehen.

Alternativ zu der oben genannten Bundesförderung (excl. Finanzierung) existieren einige Landesförderprogramme, die in den überwiegenden Fällen in Form eines einmaligen Zuschusses gewährt werden.

4. Steuerliche Auswirkungen während der Betriebsphase der WEA

Wesentlich zur Belastung tragen folgende Steuerarten bei:

- Einkommensteuer
- Gewerbesteuer
- Vermögenssteuer
- Umsatzsteuer

Einkommensteuer: Der Einkommensteuer unterliegen natürliche Personen mit sämtlichen inländischen- und ausländischen Einkünften, soweit sie unbeschränkt einkommensteuerpflichtig sind. Bemessungsgrundlage für die Einkommensteuer ist das zu versteuernde Einkommen (§ 2 Abs. 5 EStG). Unter dem zu versteuernden Einkommen versteht das Einkommensteuergesetz die Summe der Einkünfte aus den sieben Einkunftsarten. Auf das zu versteuernde Einkommen wird dann durch die Anwendung eines Einkommensteuertarifs die Einkommensteuerschuld ermittelt. Bei einem Gewerbebetrieb ist unter den

Einkünften lt. § 2 Abs. 2 Nr. 1 EStG der Gewinn zu verstehen, der nach den §§ 4 bis 7g EStG ermittelt wird [6]. Ein Gewerbebetrieb ist eine selbständige nachhaltige Betätigung, die mit Gewinnabsicht unternommen wird und sich als

Beteiligung am allgemeinen wirtschaftlichen Verkehr darstellt, mit Ausnahme der Land- und Forstwirtschaft. Die Einkommensteuer fließt zu jeweils 50% dem Bund und Land zu.

- Gewerbsteuer:** Der Gewerbesteuer unterliegt gemäß § 2 Abs. 1 GewStG jeder Gewerbebetrieb der im Inland betrieben wird. Besteuerungsgrundlagen für die Gewerbesteuer sind der Gewerbeertrag und das Gewerbekapital. Die Bemessungsgrundlage für die Besteuerung nach dem Gewerbeertrag bildet gemäß § 7 GewStG, der nach dem Einkommensteuergesetz ermittelte Gewinn aus dem Gewerbebetrieb, vermehrt und vermindert um die in den §§ 8 und 9 GewStG aufgeführten Hinzurechnungen und Kürzungen. Die wohl bedeutsamste Hinzurechnungsvorschrift ist der § 8 Nr.1 GewStG, nach dem die Hälfte der Zinsen (Entgelte) für Dauerschulden, soweit sie bei der Ermittlung des einkommen- bzw. körperschaftsteuerlichen Gewinns als Betriebsausgabe abgezogen wurden, dem Gewinn wieder hinzuzufügen sind. In der Regel kann davon ausgegangen werden, daß Schulden mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr Dauerschulden sind. Bei der Berechnung der Gewerbeertragsteuer wird von einem Steuermeßbetrag ausgegangen, der durch Anwendung eines Prozentsatzes (Steuermeßzahl) ermittelt wird. Die Bemessungsgrundlage für die Besteuerung nach dem Gewerbekapital umfaßt sämtliche Vermögenswerte, die an der Ertragserzielung des Objektes „Gewerbebetrieb“ mitwirken. Ausgangswert für das Gewerbekapital ist der Einheitswert des Gewerbebetriebes im Sinne des Bewertungsgesetzes. Die beiden Steuermeßbeträge, die sich nach dem Gewerbeertrag und dem Gewerbekapital ergeben, werden nach § 14 Abs. 1 GewStG zu einem einheitlichen Steuermeßbetrag addiert. Dieser einheitliche Steuermeßbetrag wird dann gemäß §16 Abs.1 mit dem Hebesatz der Gemeinde multipliziert und ergibt somit die Gewerbesteuerschuld. Die Gewerbesteuer ist eine 100%-ige Gemeindesteuer.
- Vermögenssteuer:** Das Betriebsvermögen bzw. die Einheitswerte des Betriebsvermögens sind in der gewerblichen Wirtschaft die Bemessungsgrundlage für die Vermögenssteuer und die Gewerbekapitalsteuer. Das Betriebsvermögen des Gewerbebetriebes umfaßt alle Wirtschaftsgüter des Betriebes, die ihm als Hauptzweck dienen und dem Betriebsinhaber gehören, z.B. Betriebsgrundstücke, Maschinen, Waren, Geldmittel, Forderungen und Verbindlichkeiten. Nach der Berücksichtigung von Freibeträgen findet der Vermögenssteuertarif Anwendung. Er beträgt nach § 10 VStG für natürliche Personen 0,5% und für juristische Personen 0,6% des steuerpflichtigen Vermögens. Die Vermögenssteuer ist eine 100%-ige Landessteuer.

Umsatzsteuer: Die Umsatzsteuer erfaßt alle Einkommensverwendungsakte. Die dem Betreiber der Windenergieanlage in Rechnung gestellte Mehrwertsteuer stellt für ihn eine Vorsteuer dar, die er im Rahmen des Voranmeldungsverfahrens zurückerhält. Die OFD Münster hat eine Verfügung zur umsatzsteuerlichen Behandlung der Zuwendungen des BMFT im Programm „250 MW Wind“ herausgegeben. Hieraus geht hervor, daß die obersten Finanzbehörden des Bundes und der Länder die Auffassung vertreten, daß es sich um echte, nicht umsatzsteuerpflichtige Zuschüsse handelt [8]. Die Umsatzsteuer stellt eine Bundes- und Landessteuer dar. Die Einbeziehung dieser Steuerart, als Einnahmequelle der öffentlichen Hand, wird in den folgenden Kapiteln nicht vorgenommen, da die erzeugte kWh aus Windenergie den aus fossilen Energiequellen erzeugten Strom an anderer Stelle ersetzt.

5. Steuerliche Behandlung von Zuschüssen

Die Zuschüsse zur Anschaffung oder zum Betrieb von Windenergieanlagen stellen keine steuerfreien Einnahmen dar [6]. Aus diesem Grunde stellt sich die Frage, wie diese Zuschüsse steuerlich zu behandeln sind.

Der Betriebskostenzuschuß (BKZ) des BMFT wird für jede in das Netz eingespeiste kWh gezahlt und erhöht somit erfolgswirksam die Betriebseinnahmen. Im Fall der Landesförderung in Niedersachsen, die als Investitionskostenzuschuß gewährt wird, steht dem Steuerpflichtigen hinsichtlich der steuerlichen Behandlung grundsätzlich ein Wahlrecht zu (Abschn. 34 Abs. 3 EStR). Zum einen kann der Zuschuß im Jahr seiner Gewährung als Betriebseinnahme angesetzt werden, so daß er in diesem Jahr sofort versteuert wird. Bei dieser Behandlung des Zuschusses werden die Anschaffungskosten nicht berührt, also auch die Abschreibungsbeträge nicht vermindert (Zuschuß sofort erfolgswirksam).

Alternativ dazu kann der Zuschuß aber auch erfolgsneutral vereinnahmt werden. In diesem Fall werden die Anschaffungskosten der Anlage durch den Zuschuß gemindert. Dadurch wird der Zuschuß erst während der Nutzung der Anlage über verminderte Abschreibungsbeträge erfolgswirksam (Zuschuß zunächst erfolgsneutral).

Aufgrund des Barwertkriteriums wird deutlich, daß eine zukünftige Belastung zu geringeren Belastungen führen wird. Die sukzessive Besteuerung des zunächst erfolgsneutral vereinnahmten Zuschusses bewirkt, daß der Unternehmung während der Abschreibungsdauer mehr Liquidität zur Verfügung steht.

6. Steuerliche Belastung während des Betriebes der Windenergieanlage

Für die Betriebsphase wird aus Vereinfachungsgründen davon ausgegangen, daß der Gewinn nach § 4 Abs. 3 EStG, also als Einnahmenüberschußrechnung, ermittelt wird. Die Untersuchung wird unter der Annahme durchgeführt, daß der/die Betreiber ihren Firmensitz (Betreibergemeinschaft mit ortsansässigen Gesellschaftern) für einen Betrachtungszeitraum von 20 Jahren in der Gemeinde haben, in der auch der Standort der Windenergieanlage bzw. des Windparks ist. Die ab einem bestimmten Zeitraum erzielten Einnahmenüberschüsse werden mit einer Zinsertragserzielung von 4% verzinst. Die Abschreibung der Windenergieanlage bzw. des Windparks erfolgt lt. AfA-Tabellen linear während eines Zeitraumes von 10 Jahren. Eine degressive Abschreibung ergäbe absolut gesehen kaum abweichende Ergebnisse. Nur in den ersten Betriebsjahren könnten hohe Verluste zugewiesen werden, die aber hauptsächlich nur für sehr kapitalkräftige Anleger interessant sind.

Die jährlich anfallenden Betriebskosten wurden mit 2% von der Gesamtinvestitionssumme angesetzt. Der Investitionskostenzuschuß, der mit 20% des Windenergieanlagenpreises angenommen wurde, wird zunächst erfolgsneutral behandelt.

Die gesamte Steuerbelastung ergibt sich aus der Summe der weiter oben genannten Steuerarten. Auf das zu versteuernde Einkommen wird durch die Anwendung des jeweiligen Einkommensteuertarifs die Einkommensteuerschuld ermittelt. Die beiden Steuermeßbeträge, die sich nach dem Gewerbeertrag und dem Gewerbekapital ergeben, werden zu einem einheitlichen Steuermeßbetrag addiert. Dieser wird mit dem Hebesatz der Gemeinde multipliziert (im vorliegenden Fall beträgt dieser Hebesatz 300%) und ergibt somit die Gewerbesteuerschuld. Die Ermittlung der Vermögenssteuerschuld ergibt sich nach der in Abschnitt 4 genannten Verfahrensweise.

Bei den Berechnungen zu Abb. 1 wurde für die Windparkberechnung davon ausgegangen, daß eine Fläche mit einer bestimmten Größe vorhanden ist. Auf dieser Fläche besteht die Möglichkeit einen Windpark mit 10 WEA oder alternativ dazu einen Windpark mit 20 WEA zu errichten. Durch die verdichtete Aufstellung der 20 WEA gegenüber den 10 WEA wird ein geringerer Parkwirkungsgrad erzielt. In der vorliegenden Untersuchung wurde für den Windpark mit 20 WEA von einem mittleren Parkwirkungsgrad von 90% und beim Windpark mit 10 WEA von 95% ausgegangen.

Für den angenommenen Betrachtungszeitraum von 20 Jahren ergibt sich somit, daß eine nicht unerhebliche Menge an Steuergeldern in die öffentlichen Haushalte zurückfließt. Voraussetzung dafür muß die Realisierbarkeit der von den Herstellern zugrunde gelegten Nutzungsdauer der Windenergieanlagen von 20 Jahren sein. Wie wichtig die optimale Auslegung eines Windparks ist, wird durch die Feststellung noch verstärkt, daß zwar der Kapitalwert des Windparks mit 20 WEA gegenüber 10 WEA größer ist, aber keineswegs die effektive Verzinsung des eingesetzten Kapitals.

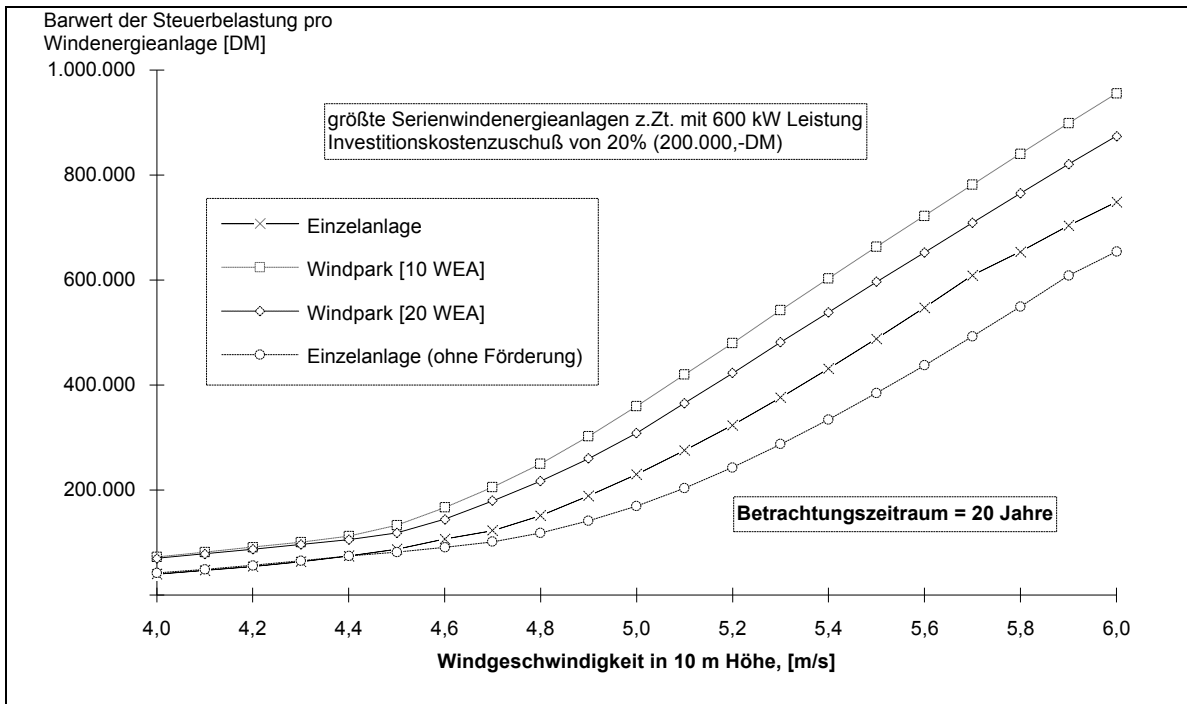


Abb. 1: Barwerte der Steuerbelastung pro Windenergieanlage bezogen auf die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit

Fig. 1: Cash value of the taxes per wind turbine with respect to the annual average wind speed

7. Beispiel der Gewerbesteuereinnahme einer Kommune

In Abb. 2 wird die durchschnittliche Gewerbesteuereinnahme der Kommune bezogen auf eine Nutzungsdauer von 20 Jahren für die Windenergieanlage und einem Gewerbesteuerhebesatz von

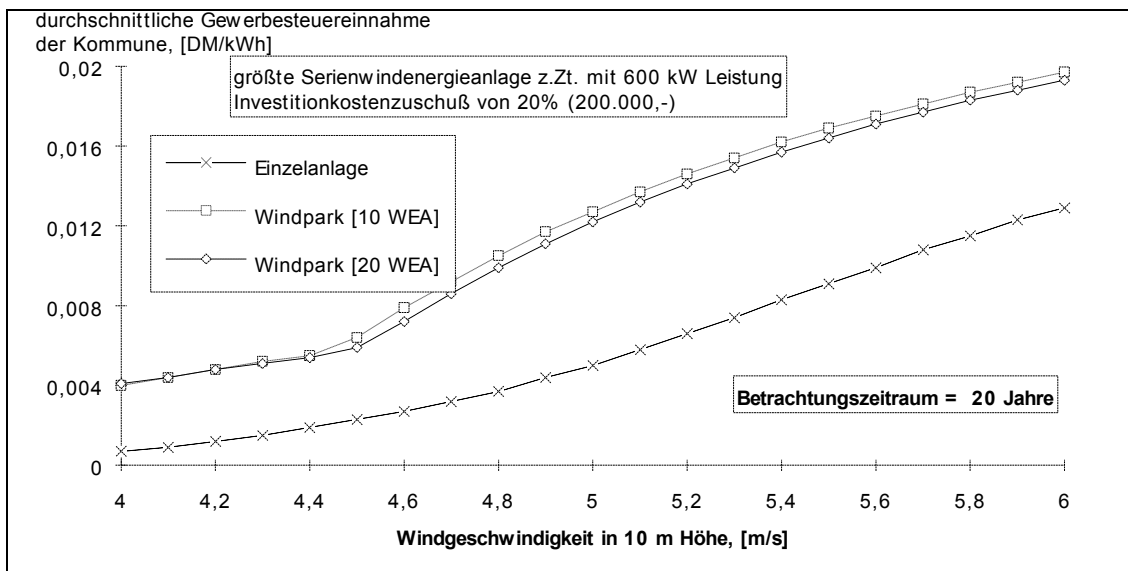


Abb. 2: Durchschnittliche Gewerbesteuereinnahme pro Windenergieanlage in DM/kWh bezogen auf die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit

Fig. 2: Average license tax income per wind turbine in DM/kWh with respect to the annual average wind speed

300% über der mittleren jährlichen Windgeschwindigkeit dargestellt. Bedingt durch die Berücksichtigung der steuerlichen Freibeträge ergeben sich nicht unerhebliche, zusätzliche Gewerbesteuereinnahmen für die Gemeinde pro erzeugter kWh. Diese Ergebnisse beruhen, wie schon vorher erwähnt wurde, darauf daß die den Windpark betreibende Gesellschaft, z.B. Betriebsgesellschaft der Anwohner, während des 20-jährigen Betrachtungszeitraums ihren Firmensitz in der Gemeinde beläßt und etwaige Verluste, die in den ersten Jahren des Betriebes entstehen können, nicht auf andere Firmenteile überträgt. Beispielhaft kann dies bedeuten, daß bei einer durchschnittlichen Jahreswindgeschwindigkeit von 5 m/s in 10 m Höhe und einem Energieertrag von ca. 1,0 bis 1,1 Mio. kWh pro Anlage eine durchschnittliche jährliche Gewerbesteuereinnahme von DM 120.000,- für einen Park mit 10 Windenergieanlagen, auf eine Nutzungsdauer von 20 Jahren bezogen, erzielt werden kann. In 20 Jahren liegt das Steueraufkommen bei DM 2.400.000,00

Zusammenfassung

Die Untersuchung der steuerlichen Wirkung von Förderungen im Bereich der Windenergienutzung hat gezeigt, daß in der praktizierten Form die Förderungen für die öffentliche Hand nicht nur mit Ausgaben bzw. Einnahmeverzichten verbunden sind, sondern auch beträchtliche Mehreinnahmen erzielt werden können. Es kann davon ausgegangen werden, daß viele Investitionsvorhaben, die bisher durchgeführt wurden, ohne Fördermittel gar nicht realisiert worden wären bzw. in Zukunft nicht realisiert werden. Daher kann der Betrag, der in die Kassen der öffentlichen Haushalte fließt, höher sein, als nur die Differenz zwischen geförderten und nicht geförderten Investitionsvorhaben, nämlich im Fall der Nichtrealisation der Investition die Gesamtsteuerbelastung des geförderten Projektes.

Eine Subvention sollte jedoch nicht danach beurteilt werden, wie hoch der Nutzen für den Fiskus in Form erhöhter Steuereinnahmen ist, sondern danach, ob das Ziel der Subventionierung erreicht wurde oder nicht. Im vorliegenden Fall ist das Ziel, die Nutzung der Windenergie für Zwecke der Elektrizitätserzeugung zur Verminderung der Schadstoffbelastung zu forcieren, schon zu einem Teil erreicht, was durch die ständig steigende installierte Leistung von Windenergieanlagen zum Ausdruck kommt. Die dadurch entstehenden zusätzlichen Einnahmen für die öffentliche Hand sind eine positive

Begleiterscheinung und in diesem Zusammenhang zumindest interessant, vor allem, wenn es sich in absehbarer Zukunft um Anlagen handeln kann, die einer evtl. Förderung nicht mehr bedürfen.

Aus Abb. 1 ist zu entnehmen, daß vor allem an sehr windgünstigen Standorten an der Küste schon Windkraftanlagen ohne Förderung betrieben werden können. Dieses ist darauf zurückzuführen, daß einige Hersteller von Windenergieanlagen im Jahr 1993 eine spezifische Reduktion der Anlagenpreise um ca. 20 - 25% gegenüber dem Vorjahr realisieren konnten. Es sollte also in Zukunft eine verstärkte Förderung der Binnenlandstandorte angestrebt werden, um die Vorstellungen Niedersachsens und Schleswig-Holsteins zu erreichen, bis zur Jahrtausendwende 2200 MW zu installieren. Dieses wäre z.B. mit einem linear ansteigenden Fördermultiplikator mit abnehmender mittlerer jährlicher Windgeschwindigkeit zu realisieren.

Um in Zukunft zu erreichen, die Schwäche der Subventionen, die in ihrem Gemeinlastprinzip zu sehen ist, auszuschalten, sollte durch verstärkte Umsetzung der Kenntnisse der Quantifizierung und Monetarisierung der externen Effekte der Energieerzeugung der Übergang zum Vorsorge- bzw. Verursacherprinzip geschaffen werden. Dieses könnte dann zum weiteren Abbau der notwendigen Fördermaßnahmen führen, da sich die relative Wirtschaftlichkeit der Elektrizitätserzeugung durch Wind verbessern würde.

Literatur

- [1] Kötzle, Alfred: Die Eignung von Subventionen für die Umweltpolitik. Berlin (1980). S. 18 ff. und Wicke, Dr. Lutz: Umweltökonomie und Umweltpolitik. München (1991). S. 7 ff.
- [2] Stobbe, A.: Volkswirtschaftslehre I. Berlin/ Heidelberg (1989). S.390 und Eppe, F.: Subventionen und staatliche Geschenke. Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz (1966). S.72
- [3] Dickertmann, Dietrich: Subventionen als Mittel der Wirtschaftspolitik. WiSt. 16. Jg. S.538
- [4] Wirtschaftsförderfonds - ökologischer Bereich - Richtlinie "Energie". Bek. d. MW v. 10.7.1992. In: Niedersächsisches Ministerialblatt 42 (1992), Nr. 36.
Richtlinie zur Förderung der Erprobung von Windenergieanlagen "250 MW Wind" im Rahmen des dritten Programms Energieforschung und Energietechnologien : Vom 13. Februar 1991. In: Bundesanzeiger 43 (1991), Nr. 37, S. 950-952.
- [5] Hohmann, Peter: Finanzierung von Umwelt-Investitionen. Bonn : Bonner Energie Report, 1992.
- [6] Schelenz, Christoph: Förderung von Windkraftanlagen aus öffentlichen Haushalten unter besonderer Berücksichtigung der steuerlichen Belastung von Produktion und Betrieb der Windkraftanlagen. - Wilhelmshaven, Fachhochschule, Fachbereich Wirtschaft, Diplomarbeit, 1993.
- [7] Veltrup, Martin : Wirtschaftlichkeit von Windkraftanlagen. In: DEWI Magazin (1993), Nr. 2, S. 5-18.
- [8] Gertz, Helmut: Steuerliche Situation für den gewerblichen Betrieb einer Windkraftanlage auf gepachtetem Grundstück. In: Rotarius, Thomas (Hrsg.): Windkraft nutzen. Cölbe : Rotarius, 1993, S. 137-143.