

Renews Spezial

Ausgabe 53 / Dezember 2011

Hintergrundinformation
der Agentur für Erneuerbare Energien

Zertifizierung von Bioenergie

Wie Nachhaltigkeit in
der Praxis funktioniert

www.unendlich-viel-energie.de



Autoren:

Alexander Knebel, Jörg Mühlenhoff
Stand: Dezember 2011

Herausgegeben von:

**Agentur für Erneuerbare
Energien e. V.**

Reinhardtstr. 18
10117 Berlin
Tel.: 030-200535-3
Fax: 030-200535-51
kontakt@unendlich-viel-energie.de

ISSN 2190-3581

Unterstützer:

Bundesverband Erneuerbare Energie
Bundesverband Solarwirtschaft
Bundesverband WindEnergie
GtV - Bundesverband Geothermie
Bundesverband Bioenergie
Fachverband Biogas
Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie

Gefördert durch:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Inhalt

• Zusammenfassung	4
• Einleitung	4
• Was ist Bioenergie?	5
• EU-Nachhaltigkeitskriterien: Ökologische Leitplanken gesetzt	5
– Wo die Nachhaltigkeitskriterien gelten und wo nicht	6
– Kernziel Klimaschutz	7
– Zertifizierung kontrolliert die Nachhaltigkeitskriterien	8
• Vom deutschen Entwurf zur EU-weiten Umsetzung:	8
– Etappen der Nachhaltigkeitszertifizierung	8
• Zertifizierung in der Praxis	9
– Wer zertifiziert?	10
– Wer sind die Neuen mit EU-Zulassung?	10
– Viele Nachzügler	11
• Anbieter für die Bioenergie-Zertifizierung in Deutschland	12
• Die Akteure in Deutschland	11
– REDcert und ISCC	11
– Anbieter für die Bioenergie-Zertifizierung in Deutschland	12
– Methode der Zertifizierung	13
– Nachhaltigkeits-Audit	13
– Zertifizierungsprozess	14
– BLE kontrolliert Umsetzung	14
• Aus dem Alltag eines Prüfers	16
• Wert der Nachhaltigkeitskriterien am Markt sichtbar	17
• Wie geht es weiter?	18

Zusammenfassung

Seit Anfang 2011 gelten in Deutschland Nachhaltigkeitsvorschriften für wichtige Branchen der Bioenergie. Die deutschen Verordnungen für Biokraftstoffe und für flüssige Biomasse zur Stromproduktion leiten sich aus der 2009 verabschiedeten EU-Richtlinie zu Erneuerbaren Energien (Renewable Energy Directive, RED) ab, die noch nicht überall in der Europäischen Union in nationales Recht übertragen worden ist. In Deutschland wurde das Parlament hingegen schnell aktiv und verabschiedete die neuen Nachhaltigkeitsvorschriften nur wenige Monate nach dem EU-Beschluss. Während einer verlängerten Übergangsfrist konnte sich die Wirtschaft auf die Umweltstandards einstellen. Mittlerweile sind rund 2.000 Betriebe, vom kleinen Landhändler bis zur Ölmühle von Konzernen, nach den Vorschriften der geltenden zwei Nachhaltigkeitsverordnungen zertifiziert. Deutschland hat damit auch in diesem Bereich der Erneuerbaren Energien eine Vorreiterrolle für den Klimaschutz übernommen. Anders als bei Lebens- und Futtermitteln oder Biomasse für die chemische Industrie sind die Anbieter von flüssigen Bioenergieträgern und von Biokraftstoffen nun strengen Umweltvorschriften unterworfen. Im Vordergrund steht der Erhalt von schützenswerten Flächen und die Einsparung von Treibhausgasen. Die in Deutschland vermarkteten Biokraftstoffe, aber auch Pflanzenöle für Blockheizkraftwerke, sind damit auf ihre Umweltfreundlichkeit geprüft. Die Zertifizierung dafür übernehmen eigene Prüfinstitute, sogenannte Zertifizierungsstellen, die in Deutschland staatlich anerkannt sein müssen.

Einleitung

Mit seinen zwei Nachhaltigkeitsverordnungen, die Treibhausgasminderungen für Bioenergieträger vorschreiben, hat Deutschland Neuland betreten. Die ersten Schritte in diese Terra Incognita waren schnell, hatten aber auch Pausen. Zwar hatte es der Bundestag mit den deutschen Verordnungen sehr eilig und verabschiedete diese schon in der zweiten Jahreshälfte 2009; die eigentliche Realisierung ließ dann aber auf sich warten, weil die Wirtschaft noch Zeit brauchte. Konkret ging es dabei unter anderem um noch aufzubauende Prüfstellen, die im Laufe des Jahres 2010 dann voll einsatzfähig waren. An ihnen herrscht mittlerweile kein Mangel. Auch „am Boden“ hat sich die Zertifizierung durchgesetzt. Etwa 95 Prozent der Rapsernte 2010 konnte als nachhaltig zertifiziert erfasst werden und stand somit den Ölmühlen und Biodieselherstellern zur Verfügung.

Innerhalb der Bundesregierung sind die Zuständigkeiten für die neuen Umweltstandards verteilt: Zwei verschiedene Ministerien sind für die inhaltlich sehr ähnlichen Verordnungen zuständig. Während im Biokraftstoffsektor mit seinen Quotenvorgaben für die Beimischung das Bundesfinanzministerium die Federführung hat, ist es bei der Stromerzeugung aus flüssiger Biomasse das Bundesumweltministerium. Für die Bundesregierung sind die Nachhaltigkeitsverordnungen für den Strom und Biokraftstoffbereich ein wichtiger Bestandteil zur Umsetzung ihrer Energie- und Klimaschutzziele. So hat sich die Europäische Union das Ziel gesetzt, bis 2020 den Energiebedarf im Verkehrssektor zu 10 Prozent aus erneuerbaren Quellen zu decken, d.h. vor allem aus Biokraftstoffen sowie aus Strom aus Erneuerbaren Energien. Deutschland geht in seinem Nationalen Aktionsplan zur RED-Richtlinie 2009/28 von einem Biokraftstoffanteil von 12 Prozent ab 2020 aus. Mit diesen 12 Prozent soll eine Treibhausgasminderung von 7 Prozent erreicht werden. Die Treibhausgaseinsparungen sind daher auch ein Dreh- und Angelpunkt sowohl von RED als auch der deutschen Nachhaltigkeitsverordnungen.

Was ist Bioenergie?

Bioenergie umfasst die Strom-, Wärme- und Kraftstoffproduktion aus Bioenergieträgern, d.h. aus dem Rohstoff Biomasse. Diese kann fest, flüssig oder gasförmig sein. Biomasse ist gespeicherte Sonnenenergie in Form von Energiepflanzen Holz oder Reststoffen wie z.B. Stroh. Auch Biomüll oder Gülle werden zum Bereich der Bioenergie gezählt. Die Biomasse für Bioenergie kann also eigens angebaut werden oder als Reststoff in anderen Nutzungspfaden anfallen.

Angesichts komplexer Produktions- und Nutzungsketten sind auch die Wechselwirkungen der Bioenergienutzung mit anderen Wirtschaftszweigen besonders vielfältig: Pflanzen, die auf landwirtschaftlichen Flächen angebaut werden, können zur Bioenergienutzung eingesetzt werden, als Futter- oder Nahrungsmittel Verwendung finden und für die stoffliche Nutzung in der chemischen Industrie in Frage kommen. Hier ergeben sich wiederum Wechselwirkungen mit den Agrarmärkten.

Bioenergie ist als Multitalent wichtig für den Ausbau der Erneuerbaren Energien. Da Biomasse rund um die Uhr verfügbar und flexibel einsetzbar ist, kommt ihr eine bedeutende Rolle (Ausgleichsfunktion) bei der Stromversorgung auf Basis Erneuerbarer Energien zu. Im Wärmebereich ist sie der wichtigste Pfeiler (92 Prozent) regenerativer Wärmeversorgung – neben Erdwärme und Solarthermie. Im Kraftstoffbereich sind Biokraftstoffe mittelfristig die einzige verfügbare Alternative zu Erdöl. Im Jahr 2010 wurden 10,9 Prozent des deutschen Energieverbrauchs durch Erneuerbare Energien gedeckt. Bioenergie alleine deckte 7,7 Prozent des deutschen Energieverbrauchs im Jahr 2010.

Die ökologischen Vorteile z.B. einer Windenergie- oder einer Solaranlage sind offensichtlich: Eingriffe in die Umwelt sind überschaubar bzw. fallen kaum ins Gewicht. Wird Biomasse für die Strom-, Wärme- oder Kraftstoffproduktion eingesetzt, lassen sich dieselben positiven Effekte erreichen, die auch die übrigen Erneuerbaren Energien schaffen: Reduktion von Treibhausgasen, Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffimporten, Stärkung der lokalen Wertschöpfung und Beschäftigungszuwächse.

Je nachdem, woher die Biomasse stammt, können die Umwelteffekte aber stark variieren. Werden Energiepflanzen z.B. mit hohem Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz angebaut, energieintensiv weiterverarbeitet und transportiert, kann sich die Klimabilanz verschlechtern. Werden z.B. Moore trockengelegt oder Regenwälder brandgerodet, um auf diesen Flächen Biomasse für Bioenergie zu gewinnen, überwiegen die negativen Effekte. Diese Fehlentwicklungen sind natürlich auch beim ungleich größeren Anbau für Futter- und Nahrungsmittel schon seit vielen Jahren zu beobachten. Allerdings sind weltweit nur ca. 2 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche mit Biomasse für Bioenergie belegt.

EU-Nachhaltigkeitskriterien: Ökologische Leitplanken gesetzt

Um zu garantieren, dass Bioenergieträger ein klares Plus für Klima, Umwelt und Natur schaffen, hat die Europäische Union mit der Richtlinie 2009/28 Nachhaltigkeitskriterien eingeführt. Diese „ökologischen Leitplanken“ für die Bioenergie setzen verpflichtende Anforderungen für Anbau und Weiterverarbeitung. Wer in der EU die dort erfassten Bioenergieträger nutzt, muss nachweisen, dass er die Anforderungen einhält. Grundsätzlich sollen alle Bioenergieträger – ob fest, flüssig oder gasförmig – unter diesen Kriterien genutzt werden. Zunächst müssen nun Biokraftstoffe im Verkehrssektor und flüssige Bioenergieträger im Stromsektor die Einhaltung der Kriterien belegen müssen. Diese sind in der EU-Richtlinie zur Förderung Erneuerbarer Energien vom April 2009 verankert. Festgelegt sind darin Anforderungen zu:

- **Treibhausgasverringerung:** Biokraftstoffe müssen mindestens 35 Prozent Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) gegenüber fossilen Kraftstoffen reduzieren (ab 2017: 50 Prozent). Nur dann werden sie auf das EU-Ziel von 10 Prozent Anteil Erneuerbarer Energien im Verkehrssektor angerechnet. Neuanlagen, die nach 2017 mit der Biokraftstoffproduktion beginnen, müssen mindestens 60 % THG-Emissionen reduzieren.

- **Bilanzierung:** Die geforderte Reduktion von THG-Emissionen durch einen bestimmten Biokraftstoff kann durch Standardwerte ermittelt werden, falls der Anbieter nicht selbst durch spezifische Berechnungen nachweist, dass die geforderte THG-Reduktion erbracht wird. Die Richtlinie enthält Standardwerte für die Berechnung der THG-Bilanz über die gesamte Produktionskette des jeweiligen Biokraftstoffs (Anbau, Verarbeitung, Verbrauch).






- **direkter Landnutzungsänderung:** Die Nutzung von Biomasse aus Naturschutzgebieten, internationalen Schutzgebieten und Gebieten mit hoher Biodiversität (z.B. Savanne) und hohem Kohlenstoffgehalt (z.B. Wälder, Moore) ist nicht erlaubt (sog. „no-go-areas“). Dabei gilt der Stichtag 1. Januar 2008. Grundsätzlich müssen Landnutzungsänderungen, die nach dem 1. Januar 2008 stattgefunden haben, berücksichtigt werden. Die Richtlinie fördert dagegen den Anbau von Biomasse auf degradierten Flächen (z.B. von Versalzung betroffenen Böden und Brachflächen). Der Anbau steigert dort die Kohlenstoffbindung des Bodens und verhindert Erosion. Biokraftstoffe, die aus Biomasse von diesen Flächen gewonnen werden, können sich daher einen zusätzlichen Bonus in ihrer THG-Bilanz anrechnen lassen.

- **Sozialstandards:** Die EU-Kommission muss dem Europäischen Rat und dem Europaparlament u.a. über die Einhaltung von Arbeits- und Sozialstandards der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) berichten, z.B. zur Verhinderung von Kinder- und Zwangsarbeit, zur Gleichbehandlung und Freiheit gewerkschaftlicher Organisation.

Die Frage möglicher indirekter Landnutzungsänderungen (iLUC), also angenommene Verdrängungseffekte durch zusätzliche Nachfrage nach Biomasse für Bioenergie, bleibt umstritten. Die Effekte sind bisher methodisch nicht eindeutig zu erfassen. Von der EU-Kommission war ursprünglich im Sommer 2011 ein Papier zu diesem Thema erwartet worden, das bislang aber noch nicht vorgelegt wurde. Die wissenschaftliche Diskussion über iLUC dauert an.

Wo die Nachhaltigkeitsverordnungen gelten und wo nicht

Die deutschen Nachhaltigkeitsverordnungen gelten im Strombereich nur für flüssige Biomasse, also für Pflanzenöl. Im Kraftstoffbereich erstreckt sich die Wirksamkeit der Vorschriften auch auf Biogas. Für feste Biomasse, also beispielsweise Holz, gelten die Vorschriften damit nicht, auch nicht für

Biokraftstoff  Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung verpflichtend	Strom + Wärme aus flüssiger Biomasse (Pflanzenöl)  Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung verpflichtend	Futtermittel  Keine Nachhaltigkeitskriterien	Lebensmittel  Keine Nachhaltigkeitskriterien	Stoffl. Nutzung (chem. Industrie)  Keine Nachhaltigkeitskriterien
--	--	---	---	--

Biogas zur Stromproduktion. Hier sind Nachhaltigkeitskriterien in der Diskussion, die sich an den für Biokraftstoffe verankerten bestehenden Kriterien orientieren.

Kernziel Klimaschutz

Ein dominierendes Ziel der EU-Richtlinie ist der Klimaschutz. Für die einzelnen Herstellungswege des Biokraftstoffs sind in dieser Richtlinie typische Werte für die THG-Minderung ebenso festgelegt wie Standardwerte. Verzichtet ein Unternehmen auf die individuelle Berechnung der Klimagasemissionen, so muss es den Standardwert nutzen. Dafür muss dieser besser sein, als die in der EU-Richtlinie festgelegte Mindesteinsparung von 35 %. Für die in der Europäischen Union hergestellten Biokraftstoffe wird diese Mindesteinsparung meist bequem eingehalten. Zudem sind die realen THG-Einsparungen in der Regel weitaus besser. So geht man in Deutschlands Biodieselbranche davon aus, dass die THG-Einsparungen gegenüber fossilem Diesel schon heute bis zu 50 % erreichen und diese Marke noch übertroffen werden kann, wenn es Optimierungen im Anbau gibt.

Typische Werte und Standardwerte für Biokraftstoffe bei Herstellung ohne Netto-CO₂-Emissionen infolge von Landnutzungsänderungen

Herstellungsweg des Biokraftstoffs	Typischer Wert für THG-Minderung	Standardwert
Biodiesel aus Raps	45%	38%
Reines Rapsöl	58%	57%
Biodiesel aus Sojabohnen	40%	31%
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	62%	56%
Biodiesel aus Palmöl (Prozessbrennstoff nicht spezifiziert)	36%	19%
Bioethanol aus Zuckerrüben	61%	52%
Bioethanol aus Weizen (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	32%	16%
Bioethanol aus Weizen (Stroh als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage)	69%	69%
Bioethanol aus Mais (in der EU erzeugt, Erdgas als Prozessbrennstoff)	56%	49%
Bioethanol aus Zuckerrohr	71%	71%
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	68%	65%
Hydriertes Rapsöl	51%	47%
Biogas aus Trockenmist als komprimiertes Erdgas	86%	82%
Biogas aus Gülle als komprimiertes Erdgas	84%	81%

Lesebeispiel

Ein Liter Bioethanol aus Zuckerrüben stößt nach dem Stand der Wissenschaft durchschnittlich rund 61 Prozent weniger THG-Emissionen aus als ein Liter fossilen Benzins mit demselben Energiegehalt. Weist der Anbieter von Bioethanol nicht durch eine individuelle Berechnung nach, dass sein Produkt eine bestimmte THG-Reduktion erzielt, wird der Standardwert angesetzt, d.h. pauschal angenommen, dass 52 Prozent weniger emittiert wird. Damit wäre die Mindesteinsparung von 35 Prozent erreicht.

Zertifizierung kontrolliert die Nachhaltigkeitskriterien

Wer nachweisen muss, dass die von ihm in den Handel gebrachten Bioenergieträger tatsächlich den EU-Nachhaltigkeitskriterien genügen, muss sicherstellen, dass die Bioenergieträger zertifiziert sind. Ähnliche Zertifizierungen haben sich z.B. bereits in der Forstwirtschaft (FSC- und PEFC-Siegel) und in der ökologischen Landwirtschaft etabliert. Die Zertifizierung von Bioenergieträgern ist indes gesetzlich verankert und de facto erforderlich für den Marktzugang in der EU.

Vom deutschen Entwurf zur EU-weiten Umsetzung:

Etappen der Nachhaltigkeitszertifizierung

Dezember 2007	Erster Entwurf der Bundesregierung für eine Nachhaltigkeitsverordnung für Biomasse; die EU-Kommission kündigt daraufhin an, eigene, EU-weite Nachhaltigkeitskriterien zu entwickeln.
Dezember 2008	EU-Rat nimmt Richtlinie zur Förderung Erneuerbarer Energien an (2009/28/EG). Sie stellt das Ziel von 10 Prozent Erneuerbarer Energien im Verkehrssektor bis 2020 auf.
Mai 2009	Inkrafttreten der EU-Richtlinie; EU-Mitgliedstaaten sind aufgefordert, diese Richtlinie mit den Nachhaltigkeitskriterien umzusetzen.
August 2009	In Deutschland tritt die Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung in Kraft. Sie betrifft flüssige Bioenergieträger, also Pflanzenöl, das im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) genutzt wird.
November 2009	Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung erlassen. Sie erfasst die Biokraftstoffherzeugung aus flüssigen und gasförmigen Bioenergieträgern, also z.B. Biodiesel und Bioethanol ebenso wie Biogas.
Januar 2010	ISCC erhält von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) die vorläufige Anerkennung als Zertifizierungssystem.
Juli 2010	REDcert und ISCC erhalten in Deutschland die dauerhafte Anerkennung als Zertifizierungssystem von der BLE.
Juni 2010	Umsetzung zentraler Teile der Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung in Deutschland vom 1. Juli 2010 auf 1. Januar 2011 verschoben; einen Monat später folgt eine parallele Regelung für den Stromsektor. Wirtschaft erhält mehr Zeit für den Aufbau der Zertifizierung.
Januar 2011	Nachhaltigkeitsvorschriften treten in Deutschland als erstem EU-Mitgliedstaat in Kraft.
September 2011	Roundtable for Sustainable Biofuels (RSB) erhält als drittes Zertifizierungssystem neben ISCC und REDcert die Anerkennung von der BLE.
November 2011	Außer den drei Zertifizierungssystemen sind bei der BLE mehr als 25 Zertifizierungsstellen in Deutschland anerkannt, darunter große Prüfer wie der TÜV ebenso wie spezialisierte Anbieter wie die ASG Analytik Service.

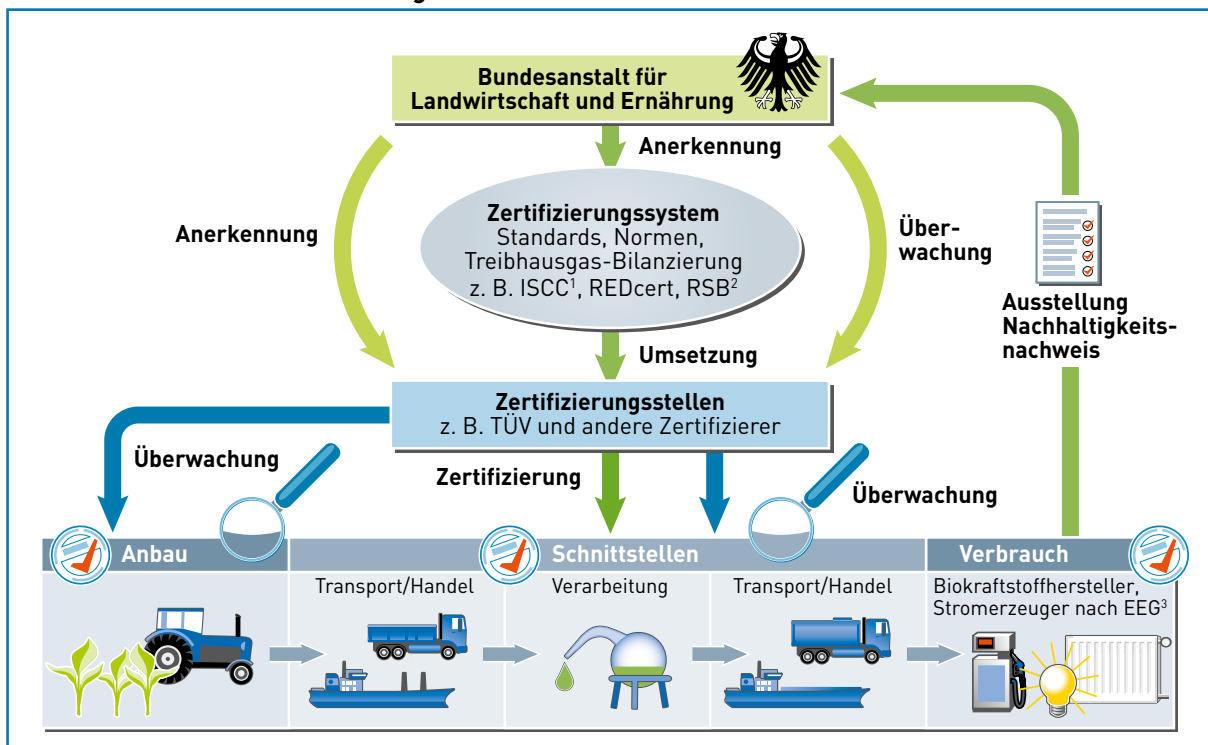
Zertifizierung in der Praxis

Für Biokraftstoffe und Strom aus flüssiger Biomasse, für die staatliche Förderung in Anspruch genommen wird, darf seit der Ernte 2010 nur noch solche Biomasse eingesetzt werden, die erwiesenermaßen nachhaltig hergestellt worden ist. Dies schreiben die zur Umsetzung des EU-Rechts erlassene Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung und die Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung vor. Die beiden Verordnungen gelten sowohl für Biomasse aus Deutschland als auch aus anderen Staaten, wenn es eine Anrechnung auf die Biokraftstoffquote, eine steuerliche Ermäßigung oder Vergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geben soll.

Für die Überwachung und Kontrolle der kompletten Anbau-, Liefer- und Herstellungskette sind unabhängige Zertifizierungssysteme und -stellen zuständig, die von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) zuvor anerkannt und dann überwacht werden. Mit dem Ziel, auf allen Stufen einen physischen Ausgleich zertifizierter und nicht zertifizierter Ware sicherzustellen, sieht die Verwaltungsvorschrift zur Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung in Deutschland einen Massenbilanzzeitraum von drei Monaten vor. Dies bedeutet, dass am Ende des Bilanzzeitraums das Unternehmen sicherstellen muss, dass die als zertifiziert abgegebene Menge, also beispielsweise Raps, Rapsöl, oder Biodiesel, nicht größer ist als die eingegangene Menge. Die betroffenen Wirtschaftsverbände hatten sich gegenüber der Bundesregierung erfolgreich dafür eingesetzt, dass der Massenbilanzzeitraum bis zum 30. Juni 2011 verlängert wurde und auch im Sinne einer harmonischen Überführung von Rohstoff- wie auch Biokraftstoffmengen in das Jahr 2011 Zertifizierungen bzw. Nachhaltigkeitsnachweise nachgereicht werden konnten. Der Nachweis über die Einhaltung der Nachhaltigkeitsverordnung wird jeweils von einer vorgelagerten Schnittstelle in der Produktionskette der Biomasse ausgestellt. Schnittstellen sind z.B. die Betriebe, die die flüssige Biomasse hergestellt haben (z.B. eine Ölmühle). Unabhängige Zertifizierungsstellen überwachen die Zertifizierung der Schnittstellen.

Nachhaltige Bioenergie

Wie funktioniert die Zertifizierung



¹ISCC: International Sustainability and Carbon Certification; ²RSB: Roundtable on Sustainable Biofuels; ³Erneuerbare-Energien-Gesetz; Quellen: BLE, UFOP; Stand: 11/11

Wer zertifiziert?

Um die Erneuerbare-Energien-Richtlinie und die deutschen Nachhaltigkeitsverordnungen umzusetzen, sind nationale und internationale Zertifizierungssysteme aufgebaut worden. Diese testen die Bioenergieanbieter jedoch nicht selbst auf Herz und Nieren, sondern bieten dafür nur die Instrumente. Die Prüfung der Unternehmen selbst nehmen Zertifizierungsstellen vor, die im Rahmen der Zertifizierungssysteme vor Ort überprüfen. Bundesweit gab es im Herbst 2011 mehr als 25 solcher Zertifizierungsstellen. Die Unternehmen sind über ganz Deutschland verteilt. Die Bioenergie konnte für die Umsetzung der Zertifizierungsstandards auf Vorbilder aus anderen Branchen blicken. Beispielsweise gab es im Forstbereich bereits das „Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes“ (PEFC) und das „Forest Stewardship Council“ (FSC). Unabhängig davon gibt es für die Umweltstandards im Wald und auf dem Acker globale Foren. So diskutiert die Internationale Energie-Agentur (IEA) mit UN-Organisationen und Regierungen in der „Global Bioenergy Partnership“ (GBEP) Nachhaltigkeitskriterien für Bioenergie.

Für den Bioenergiesektor bestehen mittlerweile mehrere Zertifizierungssysteme. In Deutschland sind das ursprünglich mit Förderung des Bundeslandwirtschaftsministeriums aufgelegte „International Sustainability and Carbon Certification“ (ISCC), das von großen Agrarverbänden getragene System REDcert sowie die in der Schweiz ansässige Initiative Roundtable for Sustainable Biofuels (RSB) anerkannt. Zudem hat die Europäische Kommission im Sommer 2011 sieben Zertifizierungssystemen eine direkte EU-Anerkennung verliehen.

Dies sind:

1. ISCC
2. Bonsucro EU
3. Roundtable on Sustainable Soy (RTRS)
4. Roundtable for Sustainable Biofuels (RSB)
5. Freiwilliges Biomass Biofuels-Programm (2BSvs)
6. Abengoa Bioenergie Nachhaltigkeitsnachweis (RBSA)
7. Greenergy Brazilian Bioethanol

Mit ISCC und RSB verfügen nun Pioniere der Biokraftstoff-Zertifizierung über eine EU-weit gültige Anerkennung. Gleichzeitig können sich die fünf anderen von der Europäischen Kommission zugelassenen Systeme um den Markteintritt in Deutschland bemühen, und das ist teilweise auch schon geschehen. Wollen die Teilnehmer dieser Systeme Ware nach Deutschland liefern, müssen sie sich genauso wie die deutschen Teilnehmer bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im sogenannten Nachhaltigen-Biomasse-System (Nabisy) mit Benutzername und Passwort registrieren lassen. In Brüssel warten weitere Zertifizierungssysteme auf eine EU-weite Anerkennung, darunter REDcert.

Wer sind die Neuen mit der EU-Zulassung?

Die neben ISCC in Brüssel anerkannten Zertifizierungssysteme kommen aus Europa ebenso wie aus Übersee. Bonsucro ist auf Zuckerrohr aus Brasilien spezialisiert. Gleiches gilt für Greenergy Brazilian Bioethanol. Die Mutterfirma Greenergy sitzt in London und versorgt nach eigenen Angaben vor allem den britischen Markt. Greenergy hat in der Vergangenheit nicht den deutschen Markt mit Bioethanol bedient. Im Herbst 2011 war es für das Unternehmen attraktiver, sein brasilianisches Bioethanol auf anderen Märkten abzusetzen. Greenergy handelt laut eigenen Angaben auch mit Bioethanol aus den USA. Dieses wird in der Regel aus Mais hergestellt. Hinter dem System 2BSvs wiederum stehen große Agrarverbände aus Frankreich wie die Assoziation der Maisproduzenten (AGPM), die Verbände der

Zuckerrübenerzeuger (CGB) und der Getreideanbauer (AGPB), die Branchenvereinigung für Ölsaaten (Onidol) ebenso wie der Genossenschaftsverband (Coop de France) und der Zusammenschluss der französischen Agraralkoholerzeuger (SNPAA). Bei Abengoa handelt es sich um einen großen spanischen Biokraftstoffhersteller, der nun sein eigenes Zertifizierungssystem hat anerkennen lassen. Eine solche Konstruktion ist ein Novum auf dem jungen Markt der Bioenergie-Nachhaltigkeitszertifizierung.

Viele Nachzügler

Nach der Umsetzung der EU-Nachhaltigkeitsvorschriften in Deutschland haben sich nun weitere EU-Mitgliedstaaten auf den Weg gemacht, die aus dem Jahr 2009 datierende EU-Richtlinie in nationales Recht zu bringen. Skandinavische Länder wie Dänemark und Schweden haben gesetzliche Regelungen beschlossen. Gleiches gilt für Luxemburg. In Ungarn ist rückwirkend zum 1. Januar 2011 eine Verordnung in Kraft getreten. Zuständig für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsvorschriften ist dort die zentrale Agrarbehörde. In der Slowakei hat das Umweltministerium einen Erlass herausgegeben, mit der die EU-Richtlinie umgesetzt werden soll. Auch in Österreich hat man Verordnungen für nachhaltige Biomasse auf den Weg gebracht. In Frankreich standen die notwendigen Verordnungen im November 2011 laut Einschätzung politischer Beobachter kurz vor der Unterschrift. In zahlreichen weiteren EU-Mitgliedstaaten steht die Umsetzung der EU-Vorschriften indes noch aus.

Auch aus Ländern, die die EU-Richtlinie noch nicht umgesetzt haben, kann Biomasse aber nachhaltig zertifiziert werden, und zwar über die Aktivitäten beispielsweise der in Deutschland aktiven Zertifizierungssysteme wie ISCC oder REDcert. So hat die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung Mitte Oktober 2011 die Ausweitung des REDcert-Systems auf die Ukraine genehmigt, wo ISCC schon seit längerem zertifiziert. Ein anderes Beispiel sind die Niederlande. Hier verfügt ISCC über eine nationale Zulassung. Es wird damit gerechnet, dass die Zahl der Zertifizierungssysteme weiter steigt.

Die Akteure in Deutschland

REDcert und ISCC

Die beiden in Deutschland verbreiteten Zertifizierungssysteme für Bioenergie sind REDcert und ISCC; auch das in der Schweiz ansässige Roundtable for Sustainable Biofuels (RSB) verfügt über eine Anerkennung durch die BLE. Führende Verbände und Organisationen der deutschen Agrar- und Biokraftstoffwirtschaft gründeten REDcert am 26. Februar 2010. Rund fünf Monate später folgte die endgültige Zulassung durch die BLE. Zu REDcert gehören rund 1 000 Systemteilnehmer. Die Tätigkeitsschwerpunkte des Systems liegen bislang in Deutschland und Europa. Das Zertifizierungssystem ist auf allen beteiligten Stufen anwendbar - beginnend mit der Rohstoffproduktion und -erfassung über die Verarbeitung in den Ölmühlen bis zur Herstellung von Biokraft- und -brennstoffen. Gesellschafter von REDcert sind unter anderem der Deutsche Bauernverband (DBV), der Deutsche Raiffeisenverband (DRV), die Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen (UFOP), der Verband der Deutschen Biokraftstoffindustrie (VDB), der Fachverband Biogas und der Mineralölwirtschaftsverband.



Anbieter für die Bioenergie-Zertifizierung in Deutschland



Quelle: Erteilte Anerkennungen für Zertifizierungssysteme und Zertifizierungsstellen nach den Biokraftstoff- und Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnungen laut Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung; Stand: 10/11

Lange vor REDcert war das ISCC an den Start gegangen. Unter Leitung der Unternehmensberatung Meo Carbon Solutions wurde im Herbst 2006 das vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) geförderte Projekt „Zertifizierung von Biokraftstoffen“ begonnen. Das Projekt zielte zunächst darauf ab, ein umsetzbares Zertifizierungskonzept gemeinsam mit Industrie, Landwirtschaft, Handel, Politik und Nichtregierungsorganisationen (NGO) zu entwickeln. Daraus entstand das Zertifizierungssystem ISCC. Als weltweit erstes System hatte es bereits 2008 im Probelauf erste Zertifizierungen in Lateinamerika und Südostasien umgesetzt. Heute nutzen rund 900 Schnittstellen aus 48 Ländern das ISCC, mehr als 90 Prozent davon außerhalb Deutschlands. Sehr stark ist dabei Osteuropa vertreten, aber auch der amerikanische Kontinent und Südostasien. Mehr als 250 Organisationen aus Europa, Amerika und Asien nahmen an der Entwicklung von ISCC teil. Die Beteiligten sind in einem Verein organisiert, der Interessierten offensteht.

Methode der Zertifizierung

ISCC wendet ein Massenbilanzsystem an, um lückenlos die Herkunft der Biomasse nachweisen zu können. Eine Vermischung von nachhaltiger Biomasse und Biomasse ohne Nachhaltigkeitsnachweis ist dabei möglich, solange die nachhaltigen Mengen vorab erfasst werden und die entnommene Menge der nachhaltigen Biomasse nicht höher ist als die zugeführte Menge. Grund dafür ist, dass im Handel und im Schiffstransport in der Praxis oft keine räumliche Trennung umsetzbar ist.

Bei der Massenbilanzierung wird Biomasse während aller Produktions- und Verarbeitungsschritte mit einem Nachweis ihrer Zertifizierung begleitet. Nicht nur bei der Produktion, auch bei der Lagerung muss eine Massenbilanz geführt werden. Der physische Fluss der Ware muss über das Massenbilanzsystem abgedeckt sein. Überall, wo das Mischungsverhältnis verändert werden kann, muss eine Massenbilanz geführt werden.

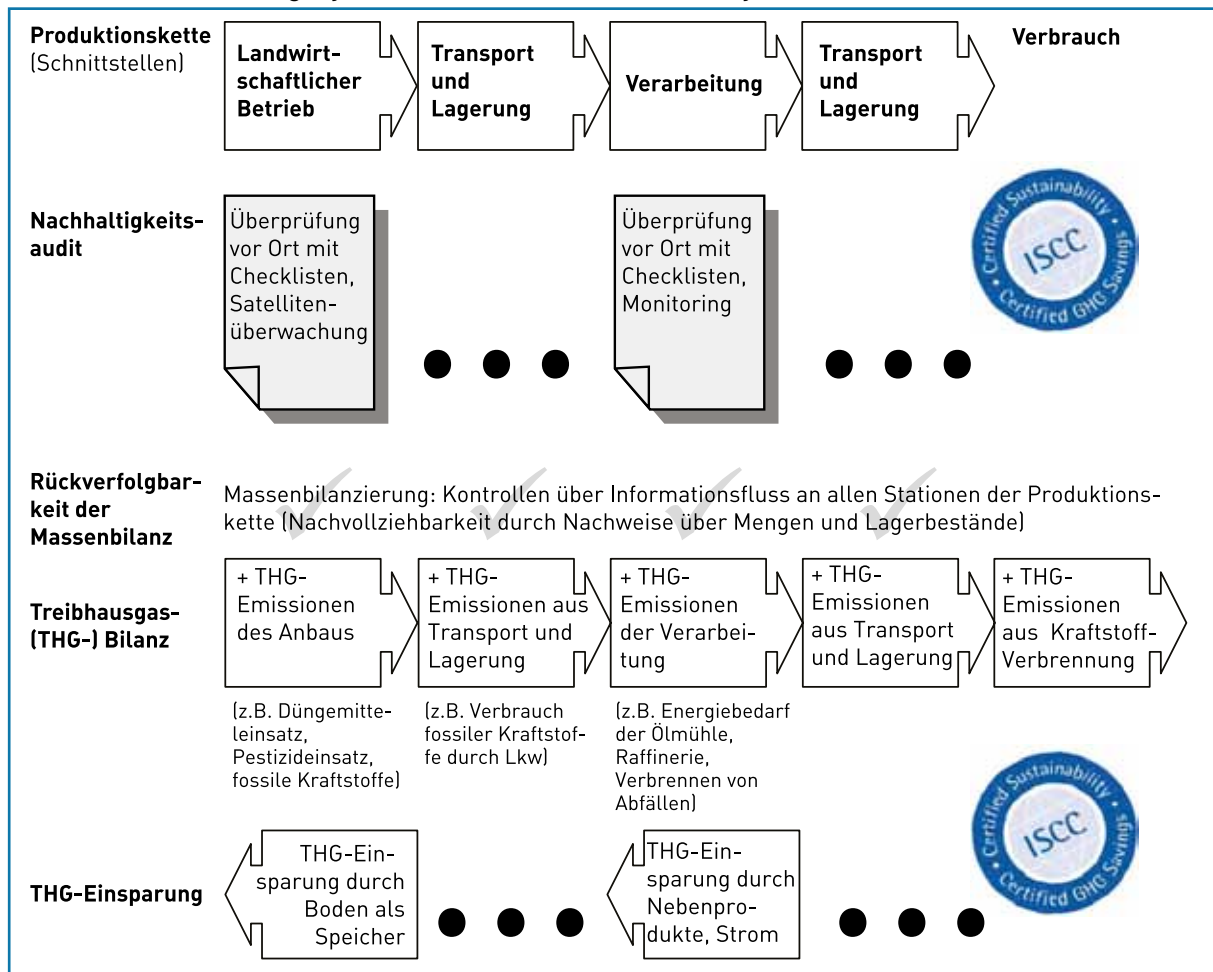
Die Massenbilanzierung ist mit der Umsetzung von Ökostromangeboten vergleichbar. Der Endverbraucher schließt einen Vertrag mit einem Stromanbieter, der Strom aus 100 Prozent Erneuerbaren Energien erzeugt oder einkauft und weiterverkauft. Aus der Steckdose des Kunden kommen jedoch niemals ausschließlich „rein erneuerbare Elektronen“, sondern der zeitlich wechselnde regionale Strommix. Auf dem Markt nimmt damit aber proportional der Anteil von Ökostrom (bzw. nachhaltiger Biomasse) zu.

Nachhaltigkeits-Audit

Produktion, Transport und Verarbeitung der Biomasse bis zum Verbrauch werden durch ein Nachhaltigkeits-Audit begleitet. Dieses Audit bezieht sich im wesentlichen auf die landwirtschaftliche Produktionsstufe. Es wird durch Überprüfungen vor Ort mit Checklisten, Satellitenüberwachung und Monitoring gesichert. Damit wird garantiert, dass das Produkt nicht auf einer Fläche gerodeten Regenwaldes, in Naturschutzgebieten oder Torfmooren angebaut wird. Zudem greifen weitere Kriterien einer nachhaltigen Landwirtschaft wie sie sich zum Beispiel aus der Guten fachlichen Praxis oder den Cross-Compliance-Vorschriften der EU als Mindeststandard ableiten: Erhalt der Boden- und Wasserqualität, der Biodiversität, achtsamer Umgang mit Düngern und Pflanzenschutzmitteln usw.

Zertifizierungsprozess

Ablauf im Zertifizierungssystem "International Sustainability and Carbon Certification (ISCC)"



BLE kontrolliert Umsetzung

Maßgebliche Behörde für die Umsetzung der EU-Nachhaltigkeitskriterien ist in Deutschland die BLE. Das in Bonn ansässige Amt ist unter anderem zuständig dafür, Biokraftstoffherstellern und Hauptzollämtern Daten bereitzustellen, die für die Anrechnung auf die Biokraftstoffquote und für die Steuerermäßigung auf reine Biokraftstoffe erforderlich sind. Außerdem führt die BLE ein Register der Anlagen, die flüssige Biomasse verstromen. Den Netzbetreibern stellt die BLE Daten zur Verfügung, die für die Vergütung gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) notwendig sind. Die Bundesanstalt überwacht zudem die Zertifizierungsstellen. Bei der BLE findet auf der Webseite Nabisy, das steht für Nachhaltiges Biomasse System, der Abgleich von Nachhaltigkeitsnachweisen statt. Das Massenbilanzsystem erstreckt sich bis zur letzten Schnittstelle. Danach greift in Deutschland das Datenbanksystem Nabisy. Die BLE hat darüber hinaus einen Fachbeirat Nachhaltige Bioenergie eingerichtet, in dem Vertreter der Wirtschaft zu Wort kommen. Auf internationaler Ebene ist die BLE in einem Gremium der für die Umsetzung der EU-Nachhaltigkeitsvorschriften zuständigen Behörden vertreten, dem Renewable Fuels Regulators Club (REFUREC). Nicht alle EU-Mitgliedstaaten sind allerdings in REFUREC vertreten. REFUREC dient dem Informationsaustausch und soll dazu beitragen, eine harmonisierte Umsetzung der EU-Nachhaltigkeitsvorschriften in Europa zu gewährleisten. Zur Information von Unternehmen hat die BLE Merkblätter für die jeweiligen Betroffenen zusammengestellt, beispielsweise für Landwirte und für sogenannte erste und letzte Schnittstellen. Erste Schnittstelle sind beispielsweise Landhändler, die Raps beim Landwirt ankaufen, der später zu Biodiesel verarbeitet wird. Die

„letzte Schnittstelle“ ist in einer solchen Produktionskette in der Regel der Biodieselproduzent, der dann auch einen Nachhaltigkeitsnachweis ausstellt. Landwirte haben die Möglichkeit, über eine Selbsterklärung zu bestätigen, dass die von ihnen angebaute Biomasse die Anforderungen der Nachhaltigkeitsverordnungen erfüllt und die entsprechenden Nachweise vorliegen. Die Bauern müssen sich darauf einstellen, dass Auditoren von Zertifizierungsstellen bei ihnen kontrollieren. Jährlich müssen laut den Vorschriften bei mindestens 3 Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe in der EU Stichproben durchgeführt werden. Bei Betrieben außerhalb der EU müssen diese Kontrollen bei mindestens 5 Prozent der Betriebe stattfinden.

So sieht der Nachhaltigkeitsnachweis aus

NACHHALTIGKEITSNACHWEIS

für Biokraftstoffe nach den §§ 15 ff. Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung (Biokraft-NachV)

Nummer: _____

Schnittstelle: <small>(Name, Adresse, Zertifikatsnummer)</small>	Nachweis-Empfänger: <small>(Name, Adresse)</small>	Zertifizierungssystem: <small>(Name, Internetseite*, Registriernummer)</small>
--	--	--

1. Allgemeine Angaben zum Biokraftstoff:

Art, evtl. Anteile (z.B. 80 % Rapsöl, 20 % Palmöl): _____ Anbauland* _____

Menge (t oder m³): _____ Energiegehalt (MJ): _____

Die Biomasse ist aus Abfall oder aus Reststoffen hergestellt worden, und die Reststoffe stammen nicht aus der Land-, Forst- oder Fischwirtschaft oder aus Aquakulturen. ja nein

Hinweis: Falls ja, sind keine Angaben unter 2. erforderlich.

2. Nachhaltige Herstellung des Biokraftstoffs nach den §§ 4 – 7 Biokraft-NachV:

Der Biokraftstoff erfüllt die Anforderungen nach den §§ 4 – 7 Biokraft-NachV ja nein

3. Treibhausgas-Minderungspotenzial nach § 8 Biokraft-NachV:

Das Treibhausgas-Minderungspotenzial ist wie folgt erfüllt:

- Treibhausgasemissionen (g CO ₂ e/MJ): _____	Vergleichswert für Fossilbrennstoffe (g CO ₂ e/MJ): _____
- Erfüllung des Minderungspotenzials* bei einem Einsatz	<input type="checkbox"/> zur Stromerzeugung <input type="checkbox"/> als Kraftstoff
- Erfüllung des Minderungspotenzials bei einem Einsatz in folgenden Ländern/Regionen (z.B. Deutschland, EU): _____	<input type="checkbox"/> in Kraft-Wärme-Kopplung <input type="checkbox"/> zur Wärmeerzeugung

Die Berechnung des Minderungspotenzials erfolgte ganz oder teilweise anhand von Standardwerten nach Anlage 2 der Biokraft-NachV. ja nein

Der Biokraftstoff stammt aus einer bestandsgeschützten Schnittstelle (§ 8 Abs. 2 Biokraft-NachV)

Der Nachhaltigkeitsnachweis ist auch ohne Unterschrift gültig. Für die Richtigkeit des Nachweises ist die ausstellende Schnittstelle verantwortlich. Die Identifizierung des Nachweises erfolgt über seine einmalig vergebene Nummer.

Ort und Datum der Ausstellung: _____

Lieferung auf Grund eines Massenbilanzsystems nach § 17 Biokraft-NachV **:

Die Lieferung ist in einem Massenbilanzsystem dokumentiert worden. ja nein

Die Dokumentation erfolgte nach den Anforderungen des folgenden Zertifizierungssystems:

Die Dokumentation erfolgt unter zollamtlicher Überwachung gem. § 17 Abs. 3 Biokraft-NachV. Für Lieferanten zuständiges Hauptzollamt (im Fall des § 17 Abs. 2 Nr. 3 Biokraft-NachV)

Die Dokumentation erfolgte in der folgenden elektronischen Datenbank:

Die Dokumentation erfolgte auf die folgende andere Art:

Letzter Lieferant (Name, Adresse): _____

Ort und Datum: _____

* freiwillige Angabe

** Hinweis: auszufüllen vom letzten Lieferanten

Aus dem Alltag eines Prüfers

Seit rund einem Jahr arbeitet Michael Köster als Zertifizierer für Biokraftstoffe. Bei einem 3-Tages-Training der „International Sustainability and Carbon Certification“ (ISCC) in Köln lernte der Physikingenieur das A und O der Bioenergie-Prüfungen. Das ISCC gibt als Zertifizierungssystem den Rahmen vor, in dem die Kontrollen ablaufen müssen. Bewaffnet mit einem 32-seitigen Fragebogen und langjähriger Erfahrung als Co-Inhaber eines Prüflabors geht Köster seitdem in Sachen Energiepflanzenprüfung für die ASG Analytik Service GmbH auf Reisen. Die ASG aus Neusäß bei Augsburg ist eine von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) anerkannte Zertifizierungsstelle. Vom Allgäu bis nach Argentinien haben Köster die Betriebsprüfungen auf Nachhaltigkeit, die sogenannten Audits, seitdem geführt.

Der Kontrolleur in Sachen Umweltverträglichkeit hat dabei Mittelständlern, die regionale Märkte versorgen, ebenso auf den Zahn gefühlt wie Konzernen mit einer Jahresproduktion von mehr als 2 Mio. t Biodiesel. „Geprüft wird vor allem die vorhandene Dokumentation. Dazu gehören Verträge und Lieferscheine sowie Wägebepapiere, die Organisation der Arbeitsabläufe und die Regelung von Zuständigkeiten“, erläutert Köster. Hilfreich - aber nicht notwendig - sei hierbei eine schon vorhandene Zertifizierung, zum Beispiel nach ISO-Norm.

Wichtig sind die Wägebepapiere und Lieferdokumente laut Köster nicht zuletzt für die Massenbilanzierung, die die Rückverfolgbarkeit von nachhaltiger Ware ermöglichen soll. „Eine physische Trennung von nachhaltigen und nicht-nachhaltigen Produkten ist nicht erforderlich, solange das Massenbilanzsystem die einzelnen Masseströme klar nachvollziehbar abbildet. Dazu dienen im Allgemeinen Tabellen und Programme, die mit Querverweisen auf die jeweiligen Lieferdokumente und Rechnungen diese Masseströme nachvollziehbar machen“, erklärt Köster (50), der mit seiner Erfahrung als Geschäftsführender Gesellschafter eines international tätigen Prüflabors ein alter Fuchs in Sachen Firmenkontrollen ist.

Am Schreibtisch und auf dem Feld

Dass die Arbeit des Auditors aus mehr als nur Schreibtischarbeit besteht, macht der Physiker am Beispiel der Bilanzierung von Treibhausgasen (THG) klar: „In Deutschland wird die Berechnung üblicherweise mit den Standard- und Teilstandardwerten aus der einschlägigen EU-Richtlinie durchgeführt. Diese Berechnungen werden im Rahmen des Audits überprüft. Bei Soja reichen die Standardwerte aber nicht aus, und dann wird es kompliziert“, sagt der Auditor, der in solchen Fällen Produktionsprozesse in Übersee vor Ort inspiziert.

Überprüft werden muss bei südamerikanischen Sojaanbietern dann beispielsweise, ob eine Biodieselfabrik tatsächlich mit Hilfe von Nusschalen oder ähnlicher Biomasse und nicht mit fossilen Brennstoffen in Gang gehalten wird. Eine Biomassefeuerung wirkt sich in der Regel positiv auf die Treibhausgasbilanz des Produktionsprozesses aus. Aber auch um Feldarbeiten auf dem Acker muss der Auditor sich kümmern. „Es wird jeder einzelne Schritt von der Aussaat über die Düngung bis zur Ernte über Stichproben kontrolliert“, erläutert Köster.

Vor Ort in Biokraftstoffanlagen

Bei Beanstandungen muss der geprüfte Betrieb die Mängel laut den ISCC-Vorgaben innerhalb von 40 Tagen beheben. Bei den gut ein Dutzend Audits, die Köster bislang durchgeführt hat, gab es immer wieder kleinere Mängel, die jedoch vor Ausstellung des Zertifikats abgestellt werden konnten. Die Situation, dass aufgrund schwerwiegender Mängel eine Zertifizierung überhaupt nicht stattfinden

konnte, ergab sich jedoch nach Aussage des Prüfers noch nicht. Das erklärt er damit, dass sich für die Kontrollen im Grunde nur gut vorbereitete Betriebe melden. Neben den fixen Gebühren für ISCC schlagen die Kosten für Kösters Audit mit einem Tagessatz plus Reisekosten zu Buche. Für die erste Zertifizierung geht man von einem Zeitbudget von ein bis zwei Tagen für das Audit aus, wobei der Zeitbedarf je nach dem konkret zu auditierenden Unternehmen und der Aufgabe stark schwankt. Schon ein halbes Jahr nach dem ersten Audit steht der Prüfer dann erneut vor der Tür. Nur wer sich nach dem neuen ISCC EU-Verfahren zertifizieren lässt, spart sich das Kontrollaudit nach sechs Monaten. Danach klopft der Kontrolleur ein Mal pro Jahr an. Die Gesamtkosten für eine Zertifizierung veranschlagt Köster je nach Unternehmensgröße und Entfernungen auf etwa 3.000 bis 10.000 Euro.

Nachfrage soll weiter wachsen

Michael Köster zeigt sich vom Wert seiner Nachhaltigkeits-Arbeit überzeugt, sieht aber noch viel Arbeit für Landwirtschaft und Verarbeiter, wenn es um überprüften Umweltschutz nicht nur im Bioenergiesektor, sondern auch in den anderen Sparten der Agrarproduktion geht. „Wenn von der Jahresproduktion eines südamerikanischen Biodieselproduzenten gut 11 000 Tonnen zertifiziert nach Europa gehen, die übrigen mehr als 90 Prozent aber ohne Nachhaltigkeitsnachweis auf den heimischen Markt oder in andere Länder wandern, so gibt es noch viel zu tun. Das muss aber nicht heißen, dass die übrigen 90 Prozent der Produktion nicht die Nachhaltigkeitsvorschriften erfüllen würden“, bilanziert Köster.

Vielmehr fehlt es noch an Nachfrageimpulsen von außerhalb Europas. Anzeichen für eine vorgeschriebene Nachhaltigkeitszertifizierung gibt es nach Kösters Beobachtungen in den USA. Das würde die Nachfrage weiter beleben. Der Anteil der Ware mit Nachhaltigkeitszertifikat sollte laut seiner Einschätzung bequem noch zu steigern sein, beispielsweise wenn man den Bauern die Vorteile einer ISCC-Zertifizierung nahebringt. „Zur ISCC-Zertifizierung gehören nicht nur Umweltstandards, sondern auch ein Verzicht auf Kinderarbeit und weitere soziale Standards. Diese Pluspunkte kann das Prüfsystem auch künftig herausstellen, wenn in Brüssel weitere Zertifizierungsprogramme anerkannt werden sollten“, resümiert Köster.

Wert der Nachhaltigkeitskriterien am Markt sichtbar

Die Zertifizierung von Biomasse ausschließlich für die Nutzung als Bioenergie greift zu kurz, wenn die Probleme eines umweltschädlichen Anbaus umfassend angegangen werden sollen. So wird ein Großteil der globalen Palmölproduktion (ca. 95 Prozent) nicht für Bioenergie, sondern als Nahrungsmittel und Grundstoff in der chemischen Industrie genutzt. Soll eine nachhaltige Produktion von Biomasse gewährleistet werden, müssen auch diese Mengen über eine Zertifizierung erfasst werden. Nach der Einführung funktionierender Zertifizierungssysteme könnten diese schrittweise auch die übrigen Nutzungspfade beeinflussen. Will z.B. ein Händler flexibel entscheiden, ob er den vom Landwirt aufgekauften Raps nicht nur als Futtermittel, sondern evtl. auch als Biodiesel vermarktet, wird er von vornherein auf Einhaltung der höheren Standards für die Biokraftstoff-Zertifizierung drängen. Der Wert der Nachhaltigkeitskriterien zeigt sich bereits am Markt. So werden für zertifizierten Raps gegenüber nicht-zertifizierter Ware deutliche Aufschläge gezahlt.

Nachhaltigkeitskriterien und eine systematische Bilanzierung der Treibhausgasemissionen fehlen bisher vollständig bei der Produktion von fossilen Kraftstoffen aus Erdölprodukten. Je höher der Anteil sogenannter unkonventioneller Erdölquellen wie z.B. schwer abbaubarer Teersande und Ölschiefer, desto höher ist der Treibhausgasausstoß dieser Energieträger. Diese Bandbreiten des CO₂-Abdrucks der fossilen Kraftstoffe sollten auch beim Vergleich mit dem jeweiligen Einsparpotenzial von Biokraftstoffen berücksichtigt werden.

Wie geht es weiter?

Nach der Anerkennung von sieben Zertifizierungssystemen durch die Europäische Kommission im Sommer 2011 stehen in Brüssel eine ganze Reihe weiterer Kandidaten vor der Tür, die ihre Bioenergie-Nachhaltigkeitssysteme direkt genehmigt bekommen wollen. Mit der steigenden Zahl anerkannter Zertifizierungssysteme hat die Europäische Kommission eine Schlüsselposition für die Qualität der Systeme inne. Diese müssen nicht nur für EU-Ware, sondern auch für Ware aus Übersee stets aufs Neue ihre Wirksamkeit beweisen. Schließlich liegt der Ursprung der Nachhaltigkeitszertifizierung in der Sorge um die Abholzung des Regenwaldes am Amazonas und auf Borneo. Wie schwer es Biokraftstoffe in der öffentlichen Diskussion um wegweisenden Klimaschutz trotz ihrer in Deutschland nun zertifizierten Qualität weiterhin haben, zeigt die Debatte um iLUC. So drängen NGOs weiterhin für die Klimabilanz der nachhaltig erzeugten Biomasse auf die Berücksichtigung von Landnutzungsänderungen, deren Ursache sie in einem steigenden Biokraftstoffbedarf der Industrieländer verorten. Ebenfalls als Vorschlag steht die Berechnung regionaler iLUC-Faktoren im Raum. Von solch einer regionalen Betrachtung, die ganz konkret auf bestimmte Staaten zielt, verspricht man sich wirksame Einflussnahme auf die Entwicklung der Landnutzung in bestimmten Entwicklungs- und Schwellenländern. Die Bundesregierung hat iLUC als Thema wahrgenommen. Ihr ist zugleich daran gelegen, die Biokraftstoffproduktion in Deutschland nicht zu benachteiligen.

Mit der von der EU-Kommission ermöglichten Zulassung von Zertifizierungssystemen direkt auf europäischer Ebene ist das Prozedere für die Prüforganisationen tendenziell liberalisiert worden, denn sie müssen nun nicht mehr in einzelnen EU-Mitgliedstaaten vorstellig werden. Für Einfuhren gilt aber weiterhin: Wer nachhaltig erzeugte Biomasse nach Deutschland importieren und sich die Nutzung beispielsweise auf die Biokraftstoffquote anrechnen lassen will, muss sich auch mit EU-Zulassung bei der BLE registrieren lassen. Dafür dient das Nabisy-Registrierungssystem der BLE ebenfalls.

An anderer Stelle gibt es für die Bonner Behörde weniger zu tun. So fallen mit der im Sommer 2011 in Bundestag und Bundesrat verabschiedeten Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) neu ans Netz gehende Blockheizkraftwerke, die Pflanzenöl verstromen, ganz aus der EEG-Vergütung. Diese Regelung gilt ab 1. Januar 2012, wenn das neue EEG in Kraft tritt.

Nachdem in Deutschland die Nachhaltigkeitsvorschriften erfolgreich umgesetzt wurden, gibt es konkrete Bestrebungen zur Ausweitung der Umweltstandards auf weitere Bereiche, beispielsweise auf feste Biomasse zur Bioenergienutzung oder auch auf Biogas im Strombereich. Neben den Aktivitäten auf politischer Ebene ist die Wirtschaft gleichfalls aktiv. Wie man beim ISCC betont, gibt es mittlerweile schon erste Nachhaltigkeitszertifikate für die Nutzung von Biomasse in der Chemieindustrie.

Quellen/Literatur

Agentur für Erneuerbare Energien:

„Der volle Durchblick in Sachen Bioenergie“, April 2011

„Hintergrundinformation Biokraftstoffe. Fragen und Antworten“, Oktober 2009.

Renews Spezial Biokraftstoffe, August 2010, im Internet unter:

<http://www.unendlich-viel-energie.de/de/bioenergie/detailansicht/article/105/biokraftstoffe.html>

Daten und Fakten Biokraftstoffe, Juli 2010, im Internet unter

http://www.unendlich-viel-energie.de/uploads/media/36_Hintergrundinformation_Daten_Fakten_Biokraftstoffe_jul10.pdf

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung:

Informationen zum Thema Nachhaltige Biomasseherstellung im Internet unter

http://www.ble.bund.de/cln_099/nn_465996/DE/02__Kontrolle__Zulassung/05__NachhaltigeBiomasseherstellung/NachhaltigeBiomasseherstellung__node.html?__nnn=true

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR):

Informationen zu Biokraftstoffen unter: <http://www.bio-kraftstoffe.info>

Zertifizierungssysteme: International Sustainability and Carbon Certification (ISCC):

www.iscc-project.org

REDcert: <http://www.redcert.org/>

Round Table on Sustainable Biofuels (RSB): <http://cgse.epfl.ch/page65660.html>

EU-Kommission, Generaldirektion Energie:

Internetpräsenz für nachhaltig erzeugte Biomasse:

http://ec.europa.eu/energy/renewables/biofuels/sustainability_schemes_en.htm

Lahl, Uwe: Ölwechsel. Biokraftstoffe und nachhaltige Mobilität. Berlin 2009.

In der Reihe RENEWS Spezial sind bisher erschienen:

Titel der Ausgabe	Nr.	Datum
Kosten und Preise	52	Sept 11
Konflikte und Risiken der Energieversorgung – Erneuerbare Energien als Beitrag zu Ressourcenversorgung und Energiesicherheit	51	Feb 11
Erneuerbare im Netz – Die notwendige Anpassung der Versorgungsinfrastruktur	50	Feb 11
Klima- und Umweltschutz durch Erneuerbare Energien	49	Feb 11
Erneuerbare Energien – Ein Gewinn für den Wirtschaftsstandort Deutschland	48	Jan 11
Erneuerbare Wärme – Klimafreundlich, wirtschaftlich, technisch ausgereift	47	Jan 11
Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien	46	Dez 10
Solarparks – Chancen für die Biodiversität	45	Dez 10
Bundesländervergleich Erneuerbare Energien 2010	44	Nov 10
Holzenergie – Bedeutung, Potenziale, Herausforderungen	43	Okt 10
Erneuerbare Energien – Mehr Unabhängigkeit vom Erdöl	42	Sep 10
20 Jahre Förderung von Strom aus Erneuerbaren Energien in Deutschland - eine Erfolgsgeschichte	41	Sept 10
Kosten und Potenziale von Photovoltaik und solarthermischen Kraftwerken	40	Aug 10
Biokraftstoffe	38	Aug 10
Innovationsentwicklung der Erneuerbaren Energien	37	Juli 10
Daten und Fakten Biokraftstoffe 2009	36	Juli 10
Grundlastkraftwerke und Erneuerbare Energien – ein Systemkonflikt?	35	Juni 10
Anbau von Energiepflanzen	34	Juni 10
Erneuerbare Energien und Elektromobilität	33	Juni 10
Wirtschaftsfaktor Erneuerbare Energien in Deutschland	32	Juni 10
Akzeptanz der Erneuerbaren Energien in der deutschen Bevölkerung	31	Mai 10
Erneuerbare Elektromobilität	30	April 10
Strom speichern	29	April 10
Kosten und Nutzen des Ausbaus Erneuerbarer Energien	28	März 10
10 Jahre Erneuerbare-Energien-Gesetz - 20 Jahre Stromeinspeisungsgesetz	27	März 10
Kosten und Preise für Strom – Fossile, Atomstrom und Erneuerbare Energien im Vergleich	26	Feb 10
Häuslebauer nehmen Erneuerbare-Energien- Wärmegesetz gut an Umfrage unter 500 Bauunternehmen, Planungs- und Architekturbüros	24	Jan 10
Erneuerbare Energien in der Fläche	23	Jan 10
Reststoffe für Bioenergie nutzen	22	Jan 10
Regionale Wertschöpfung durch die Nutzung Erneuerbarer Energien	21	Dez 09
Biogas – Daten und Fakten 2009 –Energiebereitstellung	20	Nov 09
Wärme speichern	18	Nov 09
Zertifizierung von Bioenergieträgern	15	Nov 09
Erneuerbare Mobilität	12	April 09
Erneuerbare-Energien-Gesetz vs. Emissionshandel?	11	März 09
Stromversorgung 2020 – Wege in eine moderne Energiewirtschaft	10	Jan 09
Deutscher Mittelstand für Erneuerbare Energien	9	Nov 09
Stromlücke oder Luxusproblem	8	Nov 09
Kombikraftwerk	7	Okt 07

Siehe auch: <http://www.unendlich-viel-energie.de/de/service/mediathek/renewsspezial.html>

**Agentur für Erneuerbare
Energien e.V.**

Reinhardtstr. 18

10117 Berlin

Tel.: 030-200535-3

Fax: 030-200535-51

kontakt@unendlich-viel-energie.de

ISSN 2190-3581

www.unendlich-viel-energie.de

