

# **Biomasse Holz**

## **Chancen und Gefahren der Energieerzeugung mit Holz**

**Moderation: Luciano Ibarra, Eva Gutensohn**

**Interview: Luciano Ibarra mit Martina Schellinger und Peter Wohlleben**

### **Anmoderation**

#### **Sprecher:**

*Die Nutzung des Feuers war ein wichtiger Schritt in der Entstehung menschlicher Kulturen und im Zivilisationsprozess. Wie wohltuend die Wärme eines offenen Feuers in einer kalten Nacht ist, wussten unsere Vorfahren bereits in der Steinzeit.*

*Im Zeitalter der fossilen Brennstoffe wie Steinkohle und Heizöl wurde die Nutzung von Holz als Energiequelle etwas verdrängt. In Zeiten von Klimaerwärmung und dem absehbaren Ende der fossilen Brennstoffe ist Holz jedoch als Strom- und Wärmequelle wieder stark in Mode gekommen.*

*Stadtwerke und Stromkonzerne haben in den letzten Jahren angefangen, mit dem Holz der Bäume Biomassekraftwerke zu befeuern. Hunderte mittlere und kleine Biomassekraftwerke sind in Betrieb oder in Planung. Außerdem installieren immer mehr Privathaushalte eine so genannte Pelletheizung im Keller, die als Brennstoff Holzpellets verwendet.*

*Holz wird gemeinhin als nachwachsender Rohstoff dargestellt, dessen Verbrennung angeblich klimafreundlich sei, weil sie nur soviel Emissionen produziert wie der Baum während seiner Wachstumsphase aus der Atmosphäre aufnimmt.*

*Holz zur Pelleterzeugung stellt zur Zeit gegenüber den sonstigen energetischen Verwendungszwecken in Deutschland den mit Abstand kleinsten Anteil dar – vielleicht 2 % - allerdings mit einer ganz großen Steigerungsrate.*

*Fast die Hälfte des Brennholzes verschwindet in Deutschlands 14 Millionen Einzelfeuerstätten – also in privaten Kaminöfen, Kachelöfen u.ä. - und die andere Hälfte in kleinen und mittleren Heizkraftwerken die zunehmend in Betrieb genommen werden.*

*In Deutschland wird der Einbau von Pelletheizungen im Rahmen des Marktanreizprogramms des Bundesumweltministeriums gefördert. In anderen Ländern wie Österreich, Belgien oder in der Schweiz gibt es vergleichbare finanzielle Förderungen.*

*Doch was passiert, wenn die Nachfrage nach Energie-Holz immer weiter steigt?  
Inwiefern ist die Nutzung von Holz eine Lösung für die Klima- und Energiekrise?  
Und ist dessen Verbrennung wirklich CO2 neutral?*

**Sprecherin:**

*Um das herauszufinden haben wir mit dem Förster und Autor Peter Wohlleben sowie mit Martina Schellinger, einer Vertreterin eines der ersten Pellethersteller in Deutschland gesprochen.*

**Atmo Kettensäge**

**Sprecherin:**

*Peter Wohlleben war zwei Jahrzehnte Beamter in der Landesforstverwaltung Rheinland- Pfalz. Seiner Meinung nach schützt die klassische Forstwirtschaft die Wälder nicht, sondern beutet sie aus. Wohlleben kündigte seine Beamtenstelle, weil er sanfte Wege der Waldnutzung erarbeiten wollte. In seinem Buch "Holzrausch" beschreibt er die negativen Seiten des Bioenergie- Booms.*

*Dass das Verbrennen von Biomasse aus dem Wald CO2 neutral sei, weil nur soviel Kohlendioxid entstehe, wie das Holz während des Wachsens gebunden habe – das kann er nicht bestätigen:*

**O-Ton Peter Wohlleben:**

„Das ist eine Frage, die man n' bisschen differenziert beurteilen muss. Zum Einen muss man den Rohstoff Holz grundsätzlich beurteilen. Und dazu gibt es eine interessante Studie von Carbo Europe – das ist ein Zusammenschluss von Forschungsinstituten aus Deutschland und ganz Europa. Die haben 'ne sehr, sehr aufwändige Studie über mehrere Jahre gemacht und dabei etwas festgestellt, das man sich selber hätte herleiten können – nämlich, dass Wälder

große Kohlenstoffspeicher sind und wenn man sie nicht nutzt, speichern sie eben deutlich mehr Kohlenstoff, als wenn man das Holz raus nimmt und verbrennt.

Das ist irgendwo eine Binsenweisheit, was aber neu ist an dieser Studie, ist der Nachweis, dass selbst uralte Wälder, von denen man immer angenommen hat, dass sie in einen ewigen Kreislauf von Werden und Vergehen übergehen, so dass also CO<sub>2</sub> das beim Wachsen des Baumes eingelagert wurde, nachher beim Verrotten wieder frei wird, dass dieser Mythos eben nicht stimmt, sondern, dass auch alte Wälder auch dort wo Bäume verrotten nennenswerte Anteile der erzeugten Biomasse dauerhaft wegspeichern. Und wenn man das jetzt eben ins Verhältnis setzt, diese unberührten Wälder mit den bewirtschafteten Wäldern, dann stellt man fest, dass es da doch eine große Differenz gibt, und diese Differenz, die findet sich in der Atmosphäre – sprich in Form von CO<sub>2</sub>, so dass man direkt daraus ableiten kann – lange Rede kurzer Sinn – Holz ist nicht CO<sub>2</sub> neutral; unter gewissen Umständen kann Holz sogar „so schlecht“ abschneiden wie Erdgas. Also das erstmal grundsätzlich zu dem Rohstoff. Also die Geschichte, 'Holz ist CO<sub>2</sub> neutral', die stimmt so einfach nicht.

**Sprecher:**

*Auch wenn die Verbrennung von Holz nicht CO<sub>2</sub> neutral ist und Treibhausgase produziert werden, so führt die Wärmeerzeugung mit Pellets gegenüber der Verwendung von fossilem Erdgas oder Heizöl immerhin zu einer Einsparung von ca. 70% an Treibhausgasen. Das errechnete beispielsweise das Ökoinstitut in Freiburg.*

**Sprecherin:**

*Martina Schellinger ist Marketingverantwortliche der Firma Schellinger KG, welche unter anderem ein Pelletproduktionswerk in Buchenbach im Schwarzwald betreibt.*

*Ziel der Firma Schellinger ist es, mit ihren Produkten einen verantwortungsvollen Beitrag zu einer zukunftsfähigen, für nachfolgende Generationen intakten Umwelt und Gesellschaft beizutragen. Deshalb will das Unternehmen in allen Unternehmenszweigen nach den Regeln der Nachhaltigkeit handeln. 'Ökologisches Wirtschaften in regionalen Kreisläufen' – lautet das Motto von Schellinger.*

**O-Ton Martina Schellinger:**

„Wir kommen zwar aus Ravensburg, also aus dem Oberschwäbischen, haben aber hier in der

Region mit dem Dold-Sägewerk zusammen eine große Produktion aufgebaut.

Da wird Schwarzwaldholz verarbeitet dort am Sägewerk und die Sägespäne, die dabei anfallen, werden zu Pellets gepresst. Und diese Pellets werden von uns in Süddeutschland vertrieben.“

**Sprecher:**

*Also Pellets aus Holzresten.*

*Holzpellets sind kleine dünne Holzstäbchen, die oft aus Holzabfällen der Sägewerke gepresst und in speziellen Pelletheizungen verfeuert werden. Angeliefert werden die Holzstäbchen ähnlich wie Heizöl per LKW - mit einem Schlauch werden die Pellets in den Vorratskeller befördert. Dieser sollte bei einem normalen Eigenheim etwa sechs Kubikmeter groß sein, um den Jahresbedarf aufzunehmen. Vom Lagerraum fördert ein Schneckengetriebe oder ein Saugschlauch die Pellets vollautomatisch in den Heizkessel.*

*Die bei der Verbrennung von Holzpellets entstehende Asche kann bedenkenlos über den Hausmüll entsorgt oder als Dünger im Garten eingesetzt werden.*

**Sprecherin:**

*Ist das Verbrennen von Pellets aus Abfallholz nun ökologisch vertretbar und enthebt uns aller Klimaschutzsorgen? Dazu Förster Peter Wohlleben:*

**O-Ton Peter Wohlleben:**

„Eine ganz andere Geschichte ist die Erzeugung von Pellets aus Resten der Sägeindustrie. Da muss man ganz klar sagen – das sind Abfallstoffe, die fallen sowieso an und verrotten eh. Wenn man sie nicht verwendet, dann landen sie eben auf einen großen Haufen und gasen da ihren CO<sub>2</sub> aus – dann kann man auch Pellets daraus pressen, Öl damit ersetzen und mit den Pellets eben Häuser beheizen. Also soweit ist die Sache völlig in Ordnung.

Wenn es allerdings darum geht dass man Pellets herstellt aus eigens dafür herangezogenem Holz, bzw. Hölzern, die eigens für die Pellethersteller aus dem Wald eingeschlagen werden, dann macht das gerade klimapolitisch überhaupt keinen Sinn mehr, weil dieses Holz, dieses lebendige Holz würde man dann eben tatsächlich besser im Wald stehen lassen.“

**Sprecher:**

*Pellets sind Energieträger, die schließlich auch getrocknet, gepresst, gelagert, transportiert und entsorgt werden müssen. Die Energie, die für diese Prozesse benötigt wird, nennt man „graue*

Energie“.

**Sprecherin:**

*Um diese graue Energie zu minimieren, hat sich Pellethersteller Schellinger ein energieeffizientes Konzept überlegt:*

**O-Ton Martina Schellinger:**

Es gibt da überall ein Heizkraftwerk, was mit Biomasse und zwar auch aus der Region, also am Sägewerkstandort sind das Rinden, also die Rinden der Bäume oder die Kappstücke, die dort verbrannt werden zur Strom- und Energiegewinnung und die Abwärme, die dort bei der Stromerzeugung praktisch vorkommt/entsteht, die wird zum Trocknen der Späne verwendet in der Pelletproduktion. D.h., auch dort hat man sehr drauf geachtet, dass man eben keine fossile Energie noch zusätzlich braucht und aus dem Grund kann man sagen, die graue Energie bei der Erzeugung der Pellets ist sehr, sehr gering. Im Vergleich jetzt zu Öl oder Gas, da hat man 14% und mehr und da hat man bei Pellets ungefähr 2% graue Energie in diesem Produktionsprozess (...)“

**Sprecher:**

*Pellets müssen auch zu ihren EndverbraucherInnen transportiert werden; auch das braucht Energie Der Weg vom Pelletwerk bis zur Pelletheizung kann je nach dem sehr unterschiedlich ausfallen und sich auf die Kosten auswirken.*

**Sprecherin:**

*Auch darauf achtet der Pelletproduzent Schellinger.*

**O-Ton Martina Schellinger:**

„Wir haben noch mehrere Standorte, überall eigentlich die ähnlichen Konzepte, wir wollen keine riesigen Produktionen. Wir haben Produktionen mit ca. 70.000 Jahres Tonnen Kapazität und damit wollen wir immer einen relativ regionalen Markt abdecken. Deswegen haben wir auch mehrere Produktionen: eine auch im Oberschwäbischen, eine bei Kehl und es wird auch noch weiter nördlich eine geben. Und da wollen wir immer dieses Konzept der Regionalität verfolgen, also eben direkt vom Produktionsstandort in eine Region von ca. 200 km Radius diese Pellets zu vertreiben.“

**Sprecher:**

*Pellets aus Holzabfällen und eine regionale Produktion mit kurzen Wegen für regionale Verbraucher – das klingt vernünftig.*

**Sprecherin:**

*Doch mit den Pelletproduzenten kamen auch neue Akteure auf den Holzmarkt.*

*Das hat Konsequenzen. Ein Blick auf den gesamten Holzmarkt zeigt, die Realität ist aus Klimaschutzperspektive etwas komplizierter:*

**O-Ton Peter Wohlleben:**

„Der Punkt ist, Deutschland kann sich mit Holz schon heute nicht selber versorgen. Und in dem Sinne gibt es keine Reste, die nicht schon anderswo industriell verwertet worden sind. Z. B. aus Sägespänen kann man auch Spanplatten machen.

Jetzt ist es so, in dem Augenblick wo ein zusätzlicher Konkurrent um diese Rohstoffe auf den Markt tritt – muss sich derjenige der vorher diesen Rohstoffe verwertet hat nach anderen Dingen umsehen – also als Beispiel, wenn Pellethersteller sagen, jetzt greifen wir auf Holz aus den Wälder zu, dann muss eben ein Spanplattenhersteller, der bisher dieses Sortiment zu Spanplatten verarbeitet hat, der muss sich eben anderswo tummeln.

**Sprecher:**

*Holzabfälle hin oder her – der Holzmarkt ist hart umkämpft.*

*Für Möbel, Bauholz, Papier oder zum Verfeuern - Deutschland verbraucht pro Jahr 115 Mio. m<sup>3</sup> frisches Holz in Form von Stämmen. Das sind rund 1,4 m<sup>3</sup> feste Holzmasse pro Einwohner und Einwohnerin.*

*In Deutschland steigt der Holzeinschlag ständig; die maximale Holzproduktion in Deutschland liegt derzeit bei 78 Mio. m<sup>3</sup>, also knapp 1 m<sup>3</sup> Holz pro EinwohnerIn.*

*Diese Menge reicht jedoch nicht aus, um den jährlichen Bedarf in Deutschland zu decken – daher wird Holz importiert. Schweden, Finnland, Russland und osteuropäische Länder liefern beispielsweise Holz nach Deutschland.*

*Gleichzeitig steigt die Pelletproduktion in Deutschland jedoch auf Rekordhöhen und übersteigt zur Zeit die Nachfrage nach Pellets im Inland...Noch.*

*Von der in Deutschland erzeugten Pelletmenge wurden 2009 70% im Inland verbraucht - 30% gingen als sogenannte Industriepellets in den Export.*

*Als Motor der Nachfrage nach Pellets treten nach Einschätzung des Deutschen Energie-Pellet-Verbandes neben der steigenden Zahl an privaten Heizungen - immer häufiger auch größere Heizanlagen auf, da Holzpresslinge zunehmend auch zur Wärmeerzeugung von Gewerbe und Kommunen verbraucht werden.*

*Trotz Wirtschaftskrise hält der Pellet-Nachfrageboom in Deutschland und Europa an. Das wiederum zieht internationale Akteure auf die Bühne.*

**O-Ton Peter Wohlleben:**

„Im Moment ist es so dass die Deutsche Pelletbranche exportiert – unterm Strich. Z.B. in Heizkraftwerke nach Holland.

Der Punkt ist, durch die Konjunktur und die Wirtschaftskrise, fallen einfach weniger Holzspäne an, weil eben weniger Holz geschnitten wird.

Gerade Deutschland – ist eigentlich eine paradoxe Sache – liefert sehr viel Holz für den amerikanischen Markt, der ist bekannterweise zusammengebrochen, da fallen also weniger Holzspäne an, so dass Pellethersteller, die bisher auf diesen Abfallstoff gesetzt haben, jetzt auch auf frisches Holz umsteigen müssen, um einfach weiter genügend Rohstoff für die Produktion zu haben.

Es ist also ganz differenziert. Dazu kommt noch eine komplizierte Geschichte: es fangen zunehmend Werke an, im Ausland zu produzieren. In Florida wird jetzt glaube ich aktuell das größte Werk der Welt gebaut, was ganz klar auch als Zielliefergebiet Europa im Visier hat. Dazu kommen erste Lieferungen aus der Ukraine, aus Russland, wo unter Umständen unter sehr fragwürdigen ökologischen Standards produziert wird – so dass man das nicht grundsätzlich so verallgemeinern kann, dass man sagen kann: „Pellets sind gut , Öl ist böse“, sondern dass man gucken muss, genau wie bei allen anderen Rohstoffen aus, wo kommen die her, wer produziert sie.

**Sprecher:**

*Ein internationaler Pelletmarkt ist also am Entstehen. In Argentinien, Brasilien, den USA und in Osteuropa werden Pelletwerke gegründet, die den europäischen Markt im Visier haben. Das*

*Ziel der Europäischen Union, bis 2020 20% des Energieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen zu decken, tragen stark zu diesem Wachstum bei. Im ersten Quartal 2009 hat die EU Pellets und anderes Energieholz im Wert von 66,2 Mio.. Euro importiert. Das waren rund 62% mehr als im Jahr davor.*

*Die Situation in Italien veranschaulicht vielleicht am besten, wohin die Reise führt. Der italienische Heizungsmarkt ist einer der größten Märkte für Pelletöfen: 2007 wurden bereits 740.000 Öfen gezählt - fast ausschließlich in italienischen Wohngebäuden.*

*Der Grund: Zentralheizungen sind in Italien nicht üblich, die Heizperiode ist zudem mit rund 120 Tagen viel kürzer als beispielsweise in Deutschland.*

*Der Heizungsmarkt in Italien gilt bei Geschäftsleuten als schlafender Gigant. Es gibt noch einen großen Teil an Altgeräten, erst 7% wurden erneuert.*

*Italien kann schon heute seinen Pelletbedarf bereits nicht mehr selbst decken und muss rund 20% aus dem Ausland beziehen.*

#### **Sprecherin:**

*Dass solche Importe nicht immer unproblematisch sind, zeigt ein Vorfall im Juni 2009, der in Umbrien für Aufruhr sorgte. In importierten Heizpellets aus Litauen war das hoch giftige radioaktive Cäsium 137 nachgewiesen worden. Über 10.000 Tonnen mussten vom Markt genommen werden – die Polizei beschlagnahmte Pellets im Umfang von 250 LKW-Ladungen. Der Alarm war durch einen Mann aus dem Aosta-Tal ausgelöst worden, der die Pellets analysieren ließ, weil diese schlecht brannten. Ganz überraschend war das für einige Verbraucherschutzorganisationen nicht. Litauen war stark vom Reaktorunglück in Tschernobyl betroffen.*

*Deutschland ist bislang noch nicht auf Pelletimporte angewiesen. Die Zahl an Heizungen ist noch überschaubar. Im Februar 2009 wurde die 100.000ste Pelletheizung in Betrieb genommen. Doch wohin führt die Reise in Deutschland? Welche Pläne haben zum Beispiel Pellethersteller?*

#### **O-Ton Martina Schellinger:**

*„Es kann noch viel, viel mehr Pelletheizungen geben – es kann die 10-fache Menge an Pelletheizungen geben und dann haben wir das Potential oder die Produktionskapazität, die im Moment am deutschen Markt vorhanden ist, ausgeschöpft. Das wird noch Jahre gehen, bis wir*



dahin kommen. Und es wird auch nie so sein, dass praktisch es nur noch ein System gibt – nämlich Pelletheizungen – also das wird nicht der Fall sein .

Und es gibt schon Szenarien, dass, wenn – sagen wir in 15 Jahren – 2020 oder so, dass man dann auch noch auf andere Rohstoffe übergeht – außer jetzt auf diese Sägenebenrohstoffe, die bei der Produktion anfallen. Das ist zum einen das Waldrestholz – das wird heute schon teilweise genutzt – und zum anderen sind das kurz Umtriebsplantagen mit schnell wachsenden Hölzern, die auf landwirtschaftlichen Flächen angebaut werden können und dann auch Rohstoff darstellen für Pellets.“

**Sprecher:**

*Da Brennstoff also in absehbarer Zeit nur begrenzt zur Verfügung stehen wird, pflanzen neuerdings Stadtwerke, Stromkonzerne und auch Pellethersteller selbst Bäume an - in Plantagen wo dicht an dicht Weiden oder Pappeln als schnell wachsende Baumarten viel Holz produzieren sollen. Kurzumtriebplantagen heißen sie im Fachjargon.*

*Mit dem Holz dieser Plantage-Bäume wollen sie künftig ihre geplanten Holzkraftwerke befeuern. Die Umweltbilanz dieser Plantagen sei angeblich gut.*

*Nachdem die Bäume innerhalb weniger Jahre eine Höhe von 6 bis 8 Metern erreicht haben, werden sie maschinell geerntet. Die Pflanzenreste, die im Boden bleiben - treiben erneut aus, so dass keine Neuanpflanzung nötig ist. Bis zu 6 solcher Erntezyklen erhoffen sich die Energiebaumzüchter. Die Plantagen liefern etwa 10 Tonnen Biomasse pro Hektar und Jahr – ausreichend um 4 Haushalte mit Wärme und Warmwasser zu versorgen.*

**Sprecherin:**

*Einen solchen Energiewald hat der Pellethersteller Schellinger in der Nähe des schwäbischen Sigmaringen gepflanzt. Auf 30 Hektar Land wachsen dort Weidensetzlinge. Noch verwertet das Unternehmen vor allem Abfallholz wie Späne - aber andere Rohstoffquellen wie Holz aus Schnellwuchsplantagen geraten bereits ins Visier. Bis zum Jahr 2015 soll schon auf 3.000 Hektar Holz wachsen.*

**Sprecher:**

*RWE will bis 2012 in Deutschland und anderen Ländern sogar 10.000 Hektar Energiebaumplantagen anlegen lassen. Der Energiekonzern rechnet damit, dass in*

*Deutschland rund eine Million Hektar Fläche für Energieholzplantagen genutzt werden könnten.*

*Neben den Kurzumtriebsplantagen befindet sich auch die Verbrennung von sogenanntem 'Waldrestholz' auf der Überholspur.*

**Sprecherin:**

*Was man unter Waldrestholz versteht und welche ökologischen Konsequenzen der intensive Abbau für den Wald hat – das erläutert uns Förster Peter Wohlleben:*

**O-Ton Peter Wohlleben:**

„Wir beobachten bereits einen regelrechten Ansturm mancherorts – mancherorts wird auch erst getestet, was man der Bevölkerung zumuten kann. Ein Beispiel sind die Reisigbündler; das sind große Maschinen, die mit einem Kran Äste, Reisig, Nadeln aufpacken, hinten auf eine Bündelmaschine – und diese zu großen Rollen pressen, die sind ungefähr drei Meter lang 0,5 Meter dick – die werden dann am Wegrand gestapelt zum Trocknen und irgendwann im nächsten Kraftwerk verheizt – damit wird der gesamte Wald quasi ausgefegt – der Waldboden blutet regelrecht aus, weil er die Nährstoffe verliert, so dass folgende Baumgenerationen viel kümmerlicher wachsen. Das passiert bereits auf etlichen Flächen.

Es geht aber auch noch deutlich schärfer, das ist vor allem in NRW zu beobachten, dort wird vor allem auf etlichen Windfuhrflächen, also die nach diesem starken Sturm Kyrill von vor zwei Jahren entstanden sind, wo es ja etliche Fichtenplantagen umgefegt hat – dort läuft ein so genannter Woodcracker drüber, der reißt die Baumwurzeln auch noch raus, die werden auch aufgestapelt und getrocknet unter anderem an RWE verkauft für ein Heizkraftwerk – und man kann aber noch eine Krone – noch 'ne Stufe drauf setzen – passiert übrigens auch aktuell – dass man auf diesen Flächen anschließend Schnellwuchsplantagen anlegt, d.h., da werden Pappelklone gepflanzt – also genetisch völlig gleiche Bäume, die dann nach fünf oder sieben Jahren mit einer Maschine, ähnlich einem Mäseernter, verschreddert werden, auf einem Hänger geblasen und auch ins nächste Kraftwerk gefahren werden. Die Böden sind vollständig befahren von diesem schweren Gerät und zwar mehrfach, so dass der Waldboden wie ein Schwamm zusammengedrückt wird – im Gegensatz zum Schwamm sich nicht mehr aufrichtet, d.h. viele ökologische Funktionen verliert, unter anderem z.B. ein Großteil seiner Wasserspeicherfähigkeit – ganz massive ökologische Folgen, die im übrigen nicht rückgängig gemacht werden können und alles nur, um kurzfristig große Massen an Bioenergie bereitstellen zu können. Das ist eine fatale Entwicklung, die ist eingeleitet, die läuft bereits vielerorts, sie läuft

noch nicht im großen Umfang, aber das Rad dreht sich zunehmend schneller.“

## **Atmo Woodcracker**

### **Sprecherin:**

*Das Prinzip der Nachhaltigkeit gehört also seit längerer Zeit zu den Grundsätzen der Forstwirtschaft in Deutschland. Die wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen haben sich im Laufe der Zeit jedoch stark weiterentwickelt. Was bedeutet heute „nachhaltige Forstwirtschaft“? Dazu Peter Wohlleben:*

### **O-Ton Peter Wohlleben:**

„Nachhaltige Forstwirtschaft – einfach mal vom Begriff her, hieß früher 'nicht mehr Holz einschlagen, als nachwächst' – und seit diesem Rio Prozess, also dem Prozess der Biodiversität – sagt man, es muss eine biologische Nachhaltigkeit da sein – also nicht nur in Bezug auf die Menge, sondern auf die Funktionsfähigkeit des Ökosystems, den Erhalt der Natur klassischerweise. Das wurde und wird in Deutschland schon lange nicht mehr gemacht. Beispiel: Es gibt immer noch Kahlschläge, es gibt diese großen Maschinen, die die Böden verdichten – wenn man sich diese ganzen Maßnahmen nach Brasilien versetzt vorstellen würde, dann würde man sagen „die spinnen, die machen ja alles kaputt“ - bei uns gilt so was als ordnungsgemäße Waldwirtschaft, als nachhaltige Waldwirtschaft – wir versuchen uns zu distanzieren von Drittweltländern, aber man muss es sagen wie es ist, es gibt Bereiche in denen vernünftig gewirtschaftet wird, aber das Gros der Waldwirtschaft in Deutschland ist tatsächlich – so hart wie es klingen mag – auf dem Niveau eines Entwicklungslands.

### **Sprecher:**

*Die Energie-Holz Branche befindet sich im Aufwind und intensiviert deutlich die Nutzung der Wälder. Die Entwicklung ist eingeleitet und das Rad dreht sich immer schneller. Wieviel kann die Energieholz-Branche denn noch vertretbar wachsen?*

### **O-Ton Peter Wohlleben:**

Also aus meiner Sicht kann das eigentlich nur ein sehr begrenzter Markt sein – mit einem sehr, sehr begrenzten Wachstum. Es sollte sich auf eine sinnvolle Resteverwertung beschränken, oder, wenn tatsächlich vor Ort – nur als Beispiel – große Wälder geringe Bevölkerung vorhanden ist – das gibt es ja gebietsweise in Deutschland – dass man sagt, dort hat man

Rohstoff- und Energieversorgung der kurzen Wege, das macht ökologisch Sinn – dort ist das vernünftig, sagen wir im ländlichen Raum. Aber wenn Biomassekraftwerke von großen Stromkonzernen gebaut werden, die dann eben die Wälder ausfegen, mit verheerenden ökologischen Schäden, und das Ganze noch nicht mal großartig zum Klimaschutz beiträgt, dann muss man sagen, dann ist die Grenze sogar schon überschritten.

Was ich nicht kritisieren möchte, dass der einzelne Häuslebauer einen Ofen hat und wie gesagt eine Pelletheizung hat, von einem Hersteller, der tatsächlich Reststoffe verpresst, das ist alles in Ordnung.

Aber wenn die Bundesregierung anpeilt – und das ist Programm, dass von den maximal möglichen 78 Mio. m<sup>3</sup> Jahreseinschlag in Deutschland, knapp 50 Mio. m<sup>3</sup> verbrannt werden sollen bis zum Jahr 2020, dann muss man sagen, hat das nichts mehr mit Umweltschutz zu tun. Die Fördergelder, die in diese Anlagen fließen, die sollte man in Sanierungsprogramme, in Energiesparmaßnahmen investieren. Gebäudesanierung, sparsame Geräteentwicklung und ähnliche Dinge – weil der Fokus ist mit dem Wechsel des Energieträgers völlig falsch gesetzt. Grundsätzlich ist es gar nicht so vorrangig was wir verbrennen, sondern wieviel wir verbrennen. Und Dazu vielleicht nochmal eine Zahl: Das Umweltbundesamt hat ausgerechnet, dass man bis zum Jahr 2020 25% der Energie einsparen könnte der Primärenergie ohne Komforteinbußen. Und Wenn man diese 25% nicht einsparen sondern ersetzen möchte durch Bioenergie, dann müsste man den gesamten Holzeinschlag Europas dafür verheizen – nur um so eine Größenordnung zu haben was Bioenergie so leisten kann. Bioenergie kann nicht viel leisten. Es kann ein kleiner Beitrag sein – es kann auch ein sinnvoller Beitrag sein, aber in dem Augenblick, wo ich das ganz massiv und ohne Rücksicht auf Rohstoffquellen fördere, führt das einfach zu einer Ausplünderung unserer Landschaft.

### ***Musik :Alexandra (Mein Freund der Baum)***

#### **Sprecher:**

*Und nun? Ist jede Art von Holzheizung zu verdammen? Natürlich nicht, denn in vergangenen Jahren ist die private Brennholznutzung und auch die Pelletherstellung aus Sägemehl umweltverträglich möglich gewesen.*

*Aber die Nutzung von Holz und Biomasse hat immer Konsequenzen auf Wald und Ökosysteme – und sollte vorsichtig ausgewertet werden.*

*Mit einem Mythos gilt es aufzuräumen: anders als behauptet, ist das Verbrennen von Holz NICHT CO2 neutral. Der Wald spielt eine wichtige Rolle als Kohlenstoffspeicher und diese Rolle gilt es anzuerkennen. Verrottende Baumstämme werden im Boden nicht vollständig abgebaut, sondern reichern diesen in Form von Humus an. Häufig ist mehr Kohlenstoff im Boden gespeichert als im Holz der Bäume. Wälder sind natürliche CO2-Senken.*

*Entnimmt man dem Wald – und damit langfristig auch dem Waldboden – das Holz und verbrennt es, so landet CO2 in der Atmosphäre, was der Wald unter normalen Umständen weggespeichert hätte.*

**Sprecherin:**

*Heißt das, dass der Wald als Ökosystem eine viel größere Rolle im Kampf gegen den Klimawandel spielen kann? Wäre es nicht vielleicht sogar kontraproduktiv ihn bloß als nachhaltigen Holzlieferanten zu nutzen? Eine Einschätzung von Peter Wohlleben.*

**O-Ton Peter Wohlleben:**

„Also wenn es tatsächlich nur dem Klimaschutz dienen soll, dann muss man sagen dürften, die Verbrennung von Biomasse darf ab sofort nicht mehr gefordert werden.

Der Klimaaspekt ist ja nur ein Teilaspekt. Der andere Teilaspekt ist unsere Umwelt, die Natur zu erhalten, das vergisst man über diese Geschichte Klimawandel sehr rasch.

Unsere heimischen Baumarten vertragen durchaus einen Klimawandel, sagen wir mal größenordnungsmäßig zwischen drei und sechs Grad. Da passiert den Wäldern möglicherweise gar nicht so viel wie man meint. Wenn wir aber um den Klimawandel zu bremsen unsere Wälder ausplündern, mit Maschinen plattfahren und umwandeln, dann vertragen die möglicherweise schon eine Temperaturänderung von zwei Grad nicht mehr.

D.h., um den Klimawandel zu bremsen nehmen wir praktisch die Negativfolgen schon vorweg und das kann's eigentlich nicht sein.

Da muss man – auch wenn's sich makaber anhört – da sollte man lieber gelassen sein und sagen „Mensch, dann lass uns das langsam machen, gesittet machen, lieber über Energiesparmaßnahmen, auch wenn das langsamer greift und selbst wenn dadurch der Treibhausgasausstoß noch leicht steigt, ist es sinnvoller, lieber ein Grad mehr Temperaturerhöhung zu haben, als Wälder, die schon nach zwei Grad weniger Temperaturerhöhung kaputt gehen.“

**Sprecher:**

*Mit dem Ziel, fossile Brennstoffe durch Holz zu ersetzen ist der Fokus auf das Problem falsch gesetzt. Vorrangig sollte der Energie-Verbrauch drastisch reduziert werden – durch bewährte Investitionen in Energiesparmaßnahmen, Gebäudesanierungen, energieeffiziente Technologien, sowie durch Verhaltensänderungen im Konsum.*

*Die beste Energie ist noch immer die eingesparte Energie. Die Potenziale dafür sind nach wie vor enorm.*

**Sprecherin:**

*Biomasse wie Holz lässt sich gut lagern – was ein Vorteil ist. In erster Linie sollte die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen wie beispielsweise Sonne oder Wind erfolgen. Erst, wenn diese die Versorgung nicht ganz decken können – dann erst sollte man auf Biomasse zurückgreifen.*

*Eine Kombination von Sonnenkollektoren und Pelletheizung zur Wärmeerzeugung in einem gut gedämmten Haus ist nur eine der vielen sinnvollen Lösungen; aber nur dann, wenn die Pellets nicht von Eukalyptusplantagen in Brasilien stammen, sondern regional aus Abfallholz erzeugt wurden.*

**Sprecher:**

*Die Zukunft liegt in vielfältigen und dezentralen Versorgungskonzepten mit erneuerbaren Energien – und die Biomasse wird darin nur eine begrenzte Rolle darin spielen dürfen.*

*Eine Nutzung von Energieholz ohne Rücksicht auf die Quelle führt ansonsten zur Ausplünderung des Waldes.*

**Musik: Alexandra (Mein Freund der Baum)**

\* \* \* Ende \*\*\*