



Pelletsforum diskutierte über Feinstaub, Versorgungssicherheit und Technik

# Aufatmen nur beim Feinstaub

**Holzpellet-Heizungsanlagen haben kein Feinstaubproblem. Auch wenn manter dagegen angeschrieben wird, die Fakten sprechen eine andere Sprache und sind im politischen Raum akzeptiert. Ebenfalls gilt die kurzfristige Versorgung mit Holzpellets als gesichert. Doch neue Herausforderungen warten schon auf die Branche.**

Dass Holzpellet-Heizkessel lediglich in der Kommunikation ein ernst zu nehmendes Feinstaubproblem haben, ist in der Branche seit längerem bekannt. Berichte in Endverbrauchermedien hatten mehrfach unqualifiziert alle Heizungsanlagen, die Holz als Brennstoffquelle nutzen, zu Feinstaubschleudern abgestempelt. Dass das Problem nicht durch Holzpellet-Heizungen, sondern durch uralte Kaminöfen und mangelhafte Bedienung manuell gesteuerter Anlagen entsteht, ließ man im Sensationshunger oft unter den Tisch fallen. Tatsache ist: Mit jedem Atemzug atmen wir tausende Feinstaubpartikel

ein. Tatsache ist aber auch: Die wenigsten stammen aus Holzpellet-Heizungsanlagen.

Das liegt nicht daran, dass der Bestand „nur“ 70 000 Anlagen umfasst, sondern an ihren geringen spezifischen Emissionen. Deshalb wird der Umstand auch dann noch gelten, wenn sich die kühnen Wachstumserwartungen der Branche erfüllen und in fünf Jahren über eine halbe Million Holzpellet-Heizungen installiert sind (Bild 2). Denn die spezifischen Emissionen pro Nutzwärmemenge (neue Anlagen im Mittel etwa 11 mg/MJ) liegen bei einer Gesamtbilanz nur geringfügig höher als bei einer mit Heizöl betriebenen Heizung (etwa

8 mg/MJ). Erdgas schneidet zwar auf dem Papier zahlenmäßig (etwa 2 bis 3 mg/MJ) besser ab, die allgemeine Feinstaubproblematik könnte aufgrund der dominierenden Quellen (Verkehr und Industrieprozesse) allerdings auch bei einer 100%igen Erdgasversorgung zur Beheizung von Gebäuden nur gering entlastet werden.

Polarisierende Anzeigen, vornehmlich im benachbarten Ausland, aus den Wirtschaftskreisen der fossilen Brennstoffe Öl und Gas, sind daher eher ein Zeugnis davon, dass man sich um das eigene Geschäft sorgt als denn um die Gesundheit der Bevölkerung. Wichtig ist aber für die Branche

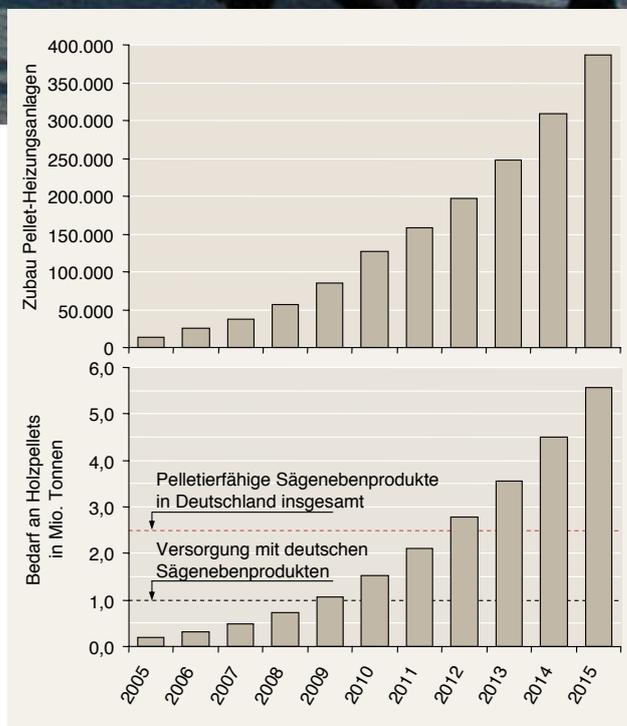


Bild 1 Szenario für den Zubau von Holzpellet-Heizkesseln für Privathaushalte (oben) und ihren Gesamtbedarf an Holzpellets (unten). Annahmen: Steigerung beim Kesselverkauf 50 % p. a. bis 2010, danach 25 % p. a., degressiver Brennstoffbedarf für Neuanlagen, ausgehend von 2005 mit 4,8 t/a reduziert in den Folgejahren um jeweils 0,2 t/a durch verbesserten Wärmeschutz und die zusätzliche Integration von Solarwärmeeanlagen.

die öffentliche Bekundung aus dem Umweltbundesamt und der Wissenschaft: Der Beitrag von Holzpellet-Heizungen am gesamten Feinstaubproblem ist so gering, dass eine stärkere Reglementierung nicht erforderlich ist. Dass das so ist, ist einfach nachvollziehbar: Die Brennstoffqualität in Deutschland ist sehr hoch, Holzpellet-Heizkessel sind speziell auf den genormten Brennstoff abgestimmt und verfügen über automatische Einrichtungen, die das Verbrennungsergebnis positiv beeinflussen. Außerdem gibt es erste Hinweise, dass die Toxizität von Feinstaub aus Holzpellet-Heizungen erheblich geringer ist, als beispielsweise die von Dieselruß.

### Weitere Rohstoffquellen erforderlich

Es gibt allerdings auch ein kleines Aber: Bei fortschreitender Marktdurchdringung wird es schon in einigen Jahren erforderlich sein, neue Rohstoffquellen für die Pelletproduktion zu erschließen. Das wird nach Meinung von Branchenexperten dazu führen, dass in Zukunft mehrere unterschiedliche Pelletqualitäten angeboten werden. Die Herausforderung für die gesamte Branche wird es dann sein, die jeweiligen Brennstoffe in die dafür besonders geeigneten Anlagen zu lenken.

Derzeit fallen in der deutschen Sägeindustrie ca. 2,5 Mio. Tonnen Trockenmasse an pelletierfähigen Sägenebenprodukten an. Etwa 40 % bzw. 1 Mio. Tonnen hofft die Branche davon langfristig nutzen zu können. Bei einem Pelletbedarf von 5 t/a pro Anlage reicht diese Menge aus, 200 000 Einfamilienhäuser zu beheizen. Allerdings haben die ursprünglichen Teilnehmer auf dem Spänemarkt schon bevor die Hälfte dieser Menge zu Holzpellets verarbeitet wird, ihre Ellenbogen ausgefahren.

Setzt sich der bisherige Trend beim Zubau von Pellet-Heizungsanlagen fort, ist ab 2009 der Be-

darf über Sägenebenprodukte aus Deutschland nicht mehr zu decken. Importe sind die eine Option, die Erschließung der Rohstoffquellen Waldrestholz und Holzanbau aus Kurzumtriebsplantagen (ca. drei Jahre Vorlauf) sind die Varianten mit regionalen Vorteilen.

Helmut Schellinger, Schellinger KG, verdeutlichte auf dem von der Solar Promotion GmbH im Vorfeld der Fachmesse Pellets veranstalteten 6. Industrieforum Pellets, welche Potenziale sich auf dem Kesselmarkt und beim Holzpellet-Bedarf künftig abzeichnen können. Impliziert wurde dabei der Absatz von Heizkesseln für Ein- und Zweifamilienhäuser mit Steigerungsraten bis 2010 von 50 % p.a. und danach von 25 % p.a. sowie ein degressiver Brennstoffbedarf durch verbesserten Wärmeschutz. 2010 liegt der Jahresbedarf an Holzpellets dann bei 1,5 Mio. Tonnen (Bild 1). Dazu kommt noch das aktuell mit etwa 275 Anlagen nur gering entwickelte Segment gewerblicher Objekte. Hier liegt laut Schellinger der Brennstoffbedarf 2006 bei etwa 210 000 t/a, 2010 würde er bei gleichen Steigerungsraten 320 000 und fünf Jahre später 780 000 t/a betragen. Selbst bei ausschließlicher Verwendung aller vorhandenen Sägenebenprodukte zur Holzpellet-Produktion könnte damit der Bedarf bei dem Wachstumsszenario nur bis 2010 gedeckt werden (Bild 1).

### Der Markt wird besser überwacht

Weitere Sorgenkinder der Pelletbranche sind die Preisentwicklung für Rohstoffe und Pellets, die Versorgungssicherheit und die unsichere öffentliche Förderung. In welcher Höhe sich die Förderung im Marktanzreizprogramm ab 2007 fortsetzt, wird sich erst in den nächsten Wochen entscheiden. Dass sie auf dem zuletzt gezahlten Niveau von 1048 Euro als Mindestförderung für Pellet-

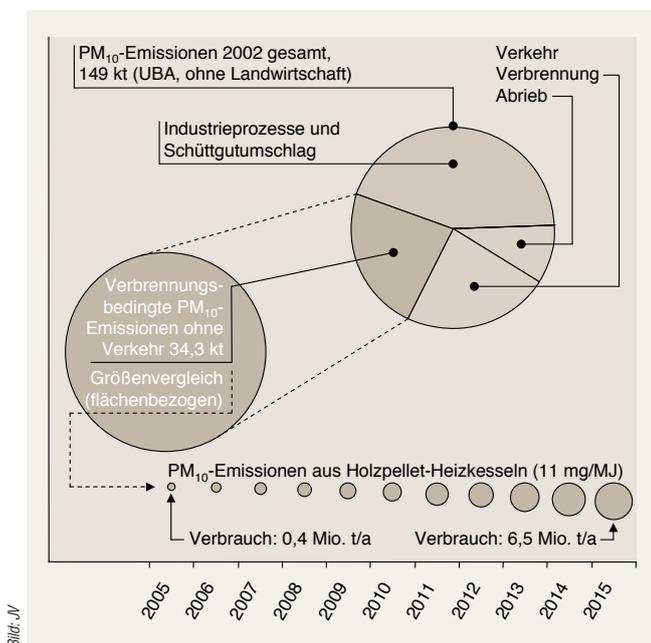


Bild 2 Quellen und Mengenverteilung der primären anthropogenen PM<sub>10</sub>-Feinstaub-Emissionen<sup>1)</sup> in Deutschland (2002, Quelle: Umweltbundesamt). Größenvergleich der verbrennungsbedingten PM<sub>10</sub>-Emissionen (Gebäudeheizungen, Kraftwerke und Industrieheizungen) mit den abgeschätzten PM<sub>10</sub>-Emissionen aus Holz-Pellet-Heizungen 2005 bis 2015 mit Steigerungsraten beim Kesselverkauf wie Bild 1, jedoch Privathaushalte und gewerbliche Objekte.

<sup>1)</sup> PM: Abkürzung für englischen Terminus particulate matter. PM<sub>10</sub>: Teilchen mit gleichem oder schwächerem Sinkverhalten wie ideale Kugeln mit einem Durchmesser von 10 µm. Nachweisbare Gesundheitsbeeinträchtigungen.



Bild 3 Über 420 (2005: 265) Teilnehmer informierten sich über Versorgungssicherheit, neue Rohstoffquellen für Pellets, Minderungsmaßnahmen von Feinstaubemissionen und technische Innovationen auf dem 6. Industrieforum Pellets.

Heizkessel im gesamten nächsten Jahr fortgesetzt werden kann, ist auch bei einer deutlichen Aufstockung des Marktanzugsprogramms (MAP) unrealistisch. Da bislang das Geld aus dem MAP-Fördertopf unspezifisch so lange verteilt ist, bis man auf dem Grund kratzt, wird vieles davon abhängen, wie gut und schnell man die Endverbraucher im nächsten Jahr wieder zum Antragstellen mobilisieren kann.

Positives berichtet der Energie-Pellet-Verband (DEPV) zur Versorgungssicherheit. Die vielschichtigen und teilweise nicht vorhersehbaren Probleme, die im vergangenen langen Winter zu Versorgungsengpässen geführt haben, seien ausgeräumt. Neue Kapazitäten und Pelletlager wurden errichtet, so dass in diesem Jahr nach DEPV-Angaben eine ausreichende Produktionsmenge von rund 500 000 t zur Verfügung steht. Künftig sieht man sich durch ein Monitoring-System zur Kontrolle der Verkaufs- und Produktionszahlen der Kessel- und Pellethersteller besser vor unerwarteten Marktbewegungen gewappnet. Allerdings konnten durch den DEPV bisher nicht alle Holzpelletproduzenten von der Notwendigkeit dieser Überwachung überzeugt werden.

### Ölpreis: Kritischer Antriebsfaktor

In den letzten Jahren hatte die Pellet-Branche bei hohem Ölpreis und niedrigem Holzpellet-Preis ein leichtes Spiel bei der Kundengewinnung. Seit im Juni aber die 200-Euro-Marke (Liefermenge 5 t, Siloware, Anfahrt 50 km) bei gleichzeitig sinkenden Heizölpreisen und erschöpften Fördermitteln übersprungen wurde, besinnt man sich bei der Verkaufsargumentation verstärkt darauf, dass eine Pelletheizung mehr als ein „Billigmacher“ ist: Keine Abhängigkeit von Krisenregionen, Schonung fossiler Rohstoffe, Unterstützung der regionalen Wirtschaft, Klimaschutz und eine Reduzierung von Umwelt- und Kostenrisiken (Brennstofftransport und -lagerung).

Im September lag der mittlere Holzpellet-Preis in Deutschland nach einer Erhebung von C.A.R.M.E.N. bei 236,06 Euro/t, was einem Heizölpreis von 48,18 ct/l entspricht (seit September liegt der Heizölpreis bei einer Abnahme von 3000 l knapp unter 60,00 ct/l, Quelle: Brennstoffspiegel). Gründe gibt es für den Preisanstieg mehrere. Zum einen sind die Spanpreise aufgrund der Rohstoffkonkurrenz mit anderen Industriezweigen (Spanplatten- und Papierherstellung) gestiegen und schlagen sich bei einem Kostenanteil von etwa einem Drittel entsprechend deutlich im Endprodukt nieder. Als die Pelletbranche startete, war ihre Abnahme für die Sägewerke noch eine preisgünstige Entsorgungslösung. Heute lassen sie sich das bei steigender Nachfrage gut bezahlen.

Ebenso müssen die bisher nicht eingeplanten, aber zwangsweise erforderlichen, Lagerkapazitäten refinanziert werden. Doch wo geht der Preis hin, wenn sich der Markt wieder eingespielt hat? 230 Euro/t sei ein realer Preis, heißt es in der Branche. Und der Preisanstieg habe eine „natürliche“ Grenze, die bei etwa 250 Euro/t liegt. Dann können Waldresthölzer und Kurzumtriebsplantagen wirtschaftlich in die Rohstoffgewinnung einbezogen werden. Ob und wann es soweit kommt, wird wie der Boom seit 2005 auch vom Ölpreis abhängen.

Bild 4 Rund 5000 Fachbesucher (gegenüber dem Vorjahr ein Plus um 7,7 %) besuchten Deutschlands größte Fachmesse für Pellet-Technik vom 11. bis 13. Oktober in Stuttgart.



Von dem ist die Marktentwicklung zumindest indirekt abhängiger, als man zugeben möchte. Stockt der Anlagenzubauf beispielsweise aufgrund eines Zwischentiefs bei fossilen Brennstoffpreisen, könnten die erforderlichen Rohstoffpotenziale bzw. Anbauflächen schon verteilt sein, wenn sich der Markt wieder belebt.

### Zukunft: Gerangel um Rohstoffe

Die Pelletbranche wird erwachsen, schneller als erwartet, schneller als von den meisten Akteuren vor zwei bis drei Jahren zu hoffen gewagt wurde. Für das laufende Jahr wird der Umsatz (Heizungsanlagen und Brennstoff) bereits auf rund 550 Mio. Euro geschätzt. Der hohe Ölpreis hat der steilen Entwicklung die Tür geöffnet, genau zum richtigen, vielleicht sogar in Deutschland zum einzig möglichen Zeitpunkt.

Man muss kein Prophet sein, um sich auszumalen, dass es schon in wenigen Jahren nicht nur in Deutschland ein allgemeines Gerangel um Biomasse geben wird. Viele Claims sind ohnehin schon heute abgesteckt, wenngleich mit dem Schürfen noch nicht begonnen worden ist. Wer wovon wie viel bekommt, wird nicht allein vom ohnehin schwer zu definierenden Nutzen abhängen. Es werden auch starke Lobbyverbände und anders gelagerte finanzielle Interessen versuchen, die Politik und die Biomassepotenziale für sich zu gewinnen. Von einem ersten Vorgeschmack haben wir in TGA 11-2006, Seite 3 und Seite 26, berichtet.

Auf die Pelletbranche und den Energie-Pellet-Verband werden aus vielerlei Gründen schon bald ganz neue Aufgaben und ganz neue Gegner zukommen. 2010 wird man auf die turbulenten Jahre 2005 und 2006 vielleicht schon als „die gute alte Zeit“ zurückblicken.

Vormerken sollte man sich jedenfalls schon die Interpellets 2007, die mit neuen Namen und internationaler(er) Ausrichtung vom 10. bis 12. Oktober 2007 in Stuttgart stattfindet. Voraussichtlich am 9. und 10. Oktober 2007 greift dann das 7. Industrieforum Pellets das aktuelle und künftige Geschehen in der Branche auf. ■ Jochen Vorländer

[www.pelletsmesse.de](http://www.pelletsmesse.de)