



Auch in diesem Jahr bestätigte der Fachkongress „6. IndustrieForum Pellets“ seinen Status als kompetente Infoplattform zu allen aktuellen und z. T. auch brisanten Themen rund um Pellets. Wie wird sich der Markt in 2007 entwickeln? Welche Hemmnisse gibt es aus Sicht von Herstellern, Händlern und Installateuren? Wohin läuft der Pelletpreis? Wie sicher ist die Pelletversorgung? Wie problematisch ist das Thema Feinstaub? Die Antworten lesen Sie im folgenden Beitrag.

Entwicklungen und Probleme im Pelletheizungsmarkt

Weiterhin optimistische Stimmung

Vom 11. bis 13. Oktober informierten sich rund 5000 Fachbesucher auf der Pellets 2006 über die neuesten Trends und Entwicklungen in der Pelletbranche. Dies entspricht einem leichten Plus von 7,7 % gegenüber der Besucherzahl vom Vorjahr. Für viele der 110 Aussteller, zu denen Hersteller, Händler und Zulieferer gehören, ist die Pellets 2006 eine der wichtigsten Messen und Informations-Plattformen der Branche. Letzteres gilt auch für den begleitenden Fachkongress „6. IndustrieForum Pellets“ (10./11. 10. 06). Die Veranstaltung verbuchte rund 430 Teilnehmer, etwa 60 % mehr als im Vorjahr. Ein wichtiger Grund dafür war der Anstieg der internationalen Teilnehmer, deren Anteil bei 28 % lag. Um die Internationalisierung im kommenden Jahr weiter zu verstärken, wurde die Fachmesse in „Interpellets 2007“ umbenannt (10.–12.10. 07, Messe Stuttgart).

nur die Marktlage, sondern gab auch Einblicke ins Stimmungsbild von Herstellern, Händlern und Installateuren.

Im Jahr 2005 wurden erstmals 14000 Pelletzentralheizungen in Deutschland verkauft. Somit stieg der Bestand auf ca. 44000 Anlagen (Bild 1 + 2). Für 2006 erwarten die Hersteller einen Absatz von weiteren 26000 Kesseln und wassergeführten Öfen. Der DEPV geht zudem von etwa 6000 verkauften Pelletöfen aus, wovon die Hälfte luft- und die an-

dere Hälfte wassergeführte Raumgeräte sein werden. Schmidt wies noch auf drei Entwicklungen hin:

- Bereits im vergangenen Jahr sei ein deutlicher Nachfrageschub nach größeren Pelletheizungen verzeichnet worden (kommunale Liegenschaften, öffentlichen Einrichtungen, Wohnungsbau, Hotels etc.). Den Anteil der „Großanlagen“ bezifferte sie mit 2200.
- Nach wie vor konzentriert sich der Markt auf Bayern und Baden-Württemberg. Dort werden über 60 % aller Pelletkessel verkauft (Bild 3). Die nördlicheren Bundesländer weisen aber noch erhebliches Wachstumspotenzial auf.
- Um die rasant steigende Nachfrage nach Pellets langfristig zu decken, müssen neue Pelletwerke entstehen und vorhandene Produktionskapazitäten ausgebaut werden. In diesem Jahr wurden bereits an mindestens 28 Standorten Holzpellets produziert. Laut einer Verbandsumfrage haben sich die

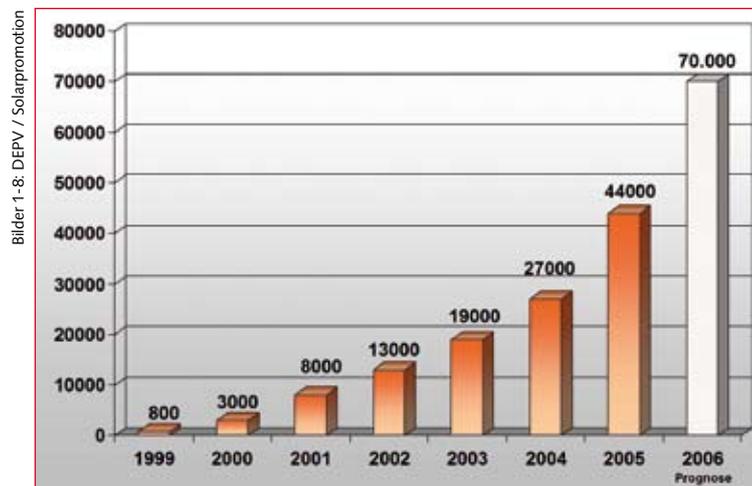


Bild 1 Gesamtbestand an Pelletheizungen in Deutschland (Kessel < 100 kW + wassergeführte Öfen; zzgl. 2200 „Großanlagen“)

Entwicklung des Pelletmarktes

Nachfolgend lesen Sie zunächst Auszüge aus dem sehr informativen Vortrag „Aktuelle Entwicklung des Holzpelletmarktes in Deutschland“ von Beate Schmidt, der Vorsitzenden des Deutschen Energie-Pellet-Verbands (DEPV). Schmidt kommentierte nicht

Heizung

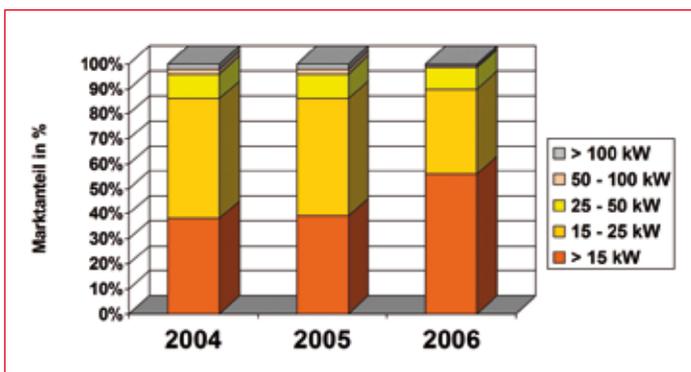


Bild 2 Marktanteile im Bereich der Pelletkessel aufgeteilt nach Leistung

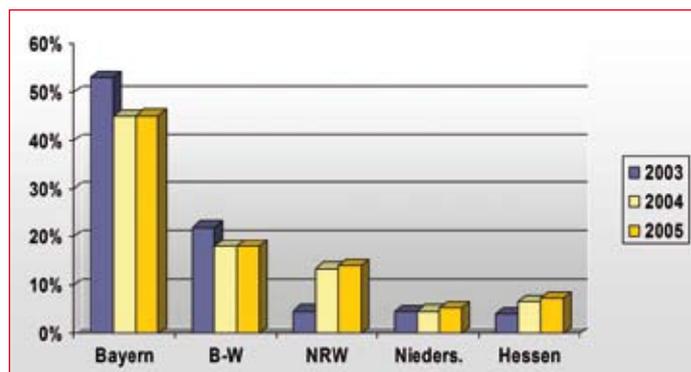


Bild 3 Regionale Verteilung der verkauften Pelletkessel

Produktionskapazitäten (bei Volllast) auf rund 900 000 Tonnen erhöht, was nahezu einer Kapazitätsverdreifachung zum Jahr 2005 entspricht. Die reale Produktionsmenge bzw. die Menge, die dem deutschen Kesselmarkt real zur Verfügung steht, wird bei etwa der Hälfte liegen. Trotz dieses zügigen Aufbaus nationaler Produktionsstandorte bleibt der deutsche Markt auch in den kommenden Jahren für Pelletimporte interessant.

(Bild 4). Fast 60 % der Unternehmen gehen von Steigerungsraten im Bereich oberhalb von 25 % aus. Die Prognosen im höheren Wachstumsbereich sind allerdings im Vergleich zu diesem Jahr leicht abgeschwächt. Nahmen in 2006 noch 35 % Steigerungsraten von mehr als 50 % an, gehen für 2007 nur noch 20 % der Unternehmen aus diesen hohen Wachstumsraten aus. Hierbei blicken vor allem die Hersteller der Wohnraumöfen besonders optimistisch ins neue Jahr: Rund 35 % gehen von Steigerungsraten

über 50 % aus; der spartenübergreifende Mittelwert liegt lediglich bei 20 %. Die Pellethersteller gehen von insgesamt niedrigeren Wachstumsraten aus.

Zufriedenheit und Defizite

Trotz der weiterhin positiven Aussichten weisen die Hersteller und Händler deutlich auf die branchenspezifischen Marktprobleme hin (Bild 5). So bewerten 65 % der Befragten die Versorgungssicherheit beim Brennstoff als den Faktor mit dem größten negativen Ein-

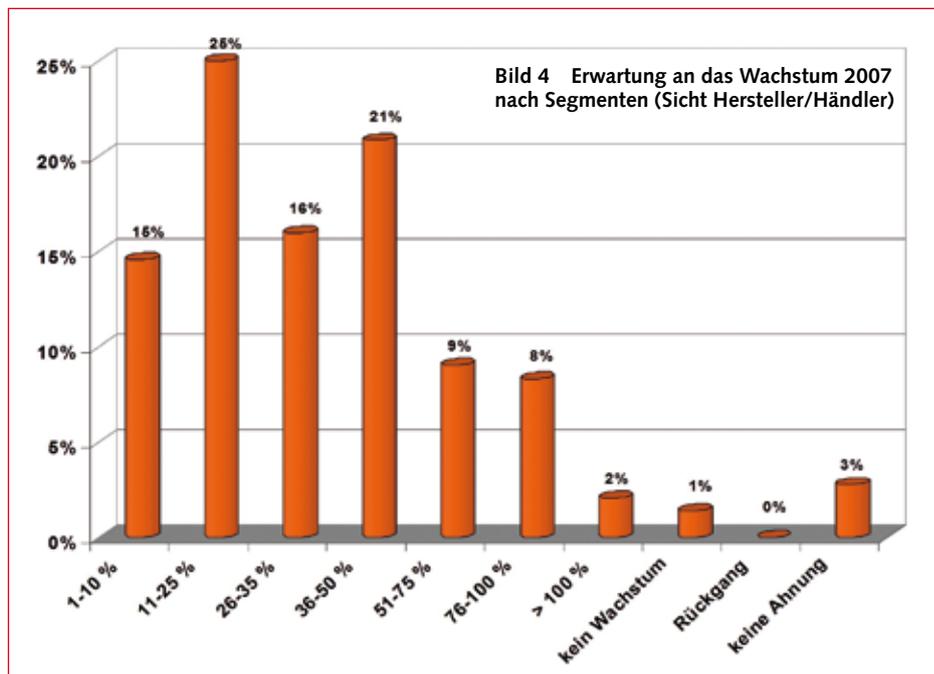
Erwartung der Hersteller/Händler

Um ein Stimmungsbild der deutschen Pelletbranche zu erhalten, führte Solar Promotion in Kooperation mit dem DEPV erneut eine Umfrage unter Händlern, Herstellern und Installationsfachbetrieben durch. Insgesamt wurden in diesem Jahr rund 900 Unternehmen der Pelletbranche sowie 4100 Fachbetriebe angeschrieben. Teilgenommen haben 140 Hersteller und Händler sowie 300 Handwerksbetriebe.

Die Entwicklung des dynamischen Pelletmarkts spiegelt sich in den Ergebnissen der befragten Hersteller und Händler wider: In diesem Jahr gaben bereits 70 % der Unternehmen erwartete Wachstumsraten für 2006 von über 25 % an. Ein Viertel dieser Unternehmen erwartet sogar ein Marktwachstum von 75 bis über 100 %.

Aussichten für 2007

Auch für 2007 erwartet der Großteil der befragten Unternehmen eine Fortsetzung des steilen Aufwärtstrends des Jahres 2006



Heizung

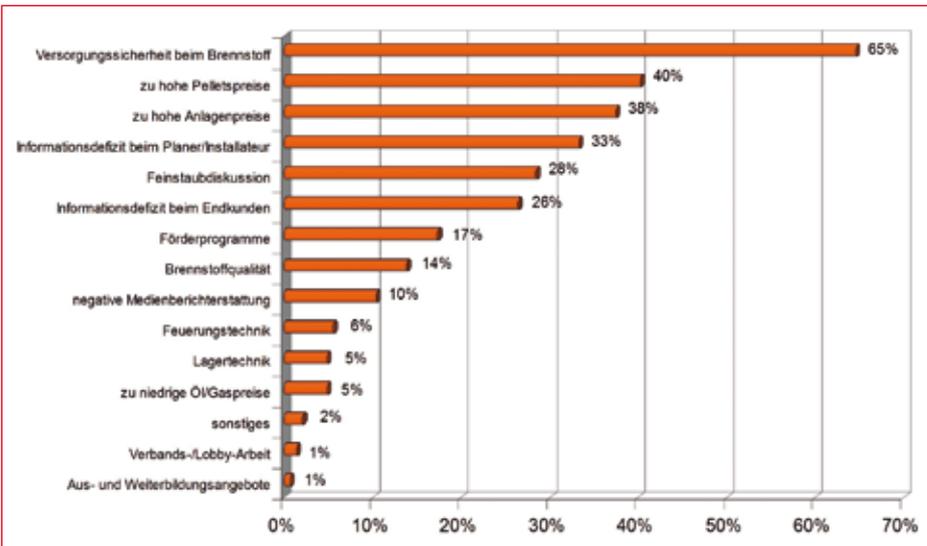


Bild 5 Negative Einflussfaktoren (Sicht Hersteller/Händler)

fluss auf die Marktentwicklung. Rund 40 % der Befragten gaben an, dass sich zu hohe Pellet- und Anlagenpreise hemmend auf die Absatzzahlen auswirken. Dabei ist zu bemerken, dass die Umfrageergebnisse von denen des letzten Jahres deutlich abweichen: So wurden die Pelletspreise damals nur von 3 % der Unternehmen als zu hoch empfunden und zu hohe Anlagenpreise beklagten hingegen 60 % der Befragten.

Bei der Frage nach den Hauptproblemen in der Praxis treten zwei Entwicklungen besonders hervor: Die Probleme im Zusammenhang mit der Brennstoffqualität haben um fast 15 % zugenommen. Dagegen deutlich abgenommen haben die Schwierigkeiten, die durch die Pelletlagerung in der Vergangenheit auftraten.

Feinstaub und Versorgungssicherheit

Zum Thema Feinstaub teilt sich die Meinung der Befragten: 55 % der Hersteller und Händler sehen die Feinstaub-Diskussion für die weitere Marktentwicklung als relevant an, die andere Hälfte sieht die Diskussion eher gelassen.

Eindeutiger dagegen wurde die Diskussion um die Versorgungssicherheit für die weitere Marktentwicklung eingeschätzt. Hier bewerteten über 75 % das Thema als relevant und nur 6 % halten diese Diskussion für überflüssig. Etwa die Hälfte der Befragten sieht die Versorgung für die Wintersaison 2006/2007 als nicht gesichert. Über 40 % blicken zuversichtlich in diese Heizperiode. Eine deutliche Entspannung wird für das nächste Jahr prognostiziert. Hier schätzen 60 % der Unter-

nehmen die Versorgung für die Heizperiode 2007/2008 als gesichert ein.

Entwicklung des Pelletpreises

Die Umfrageergebnisse hinsichtlich der Entwicklung des Pelletpreises lassen einige interessante Aussagen zu (Bild 6). Für die nächsten ein bis zwei Jahre geht knapp die Hälfte der Befragten von einem Pelletpreis zwischen 200 und 250 Euro aus. Längerfristig rechnet nur ein geringer Teil der Unternehmen mit sinkenden Preisen auf das Niveau des Jahres 2005. Vielmehr wird ein weiterer Preisanstieg erwartet und Kosten von über 250 Euro nicht ausgeschlossen.

Dass viele Marktteilnehmer die weitere Preisentwicklung noch nicht prognostizieren konnten oder wollten, zeigt die hohe Anzahl der Befragten, die keine Angaben machten.

Meinungsbild im Handwerk

Die an der Umfrage beteiligten 300 Installationsfachbetriebe gaben zu über 70 % an, bereits seit 2004 oder länger Erfahrung mit der Installation von Pelletheizungen zu haben. Knapp die Hälfte dieser Unternehmen hat bereits 10 oder mehr Anlagen in Betrieb genommen.

Anlagenart und Einbaort

Bei über 90 % der Installationen handelt es sich um Zentralheizungen. Gestiegen ist hierbei die Zahl der Heizungssanierungen. Im vergangenen Jahr lag die Anzahl der Sanierung nur 10 % über den Installationen im Neubau. In diesem Jahr wurden im Vergleich zum Neubau 30 % mehr Pelletheizungen im Bestand errichtet. Leicht zurückgegangen ist auch der Einbau einer Pelletheizung in Kom-

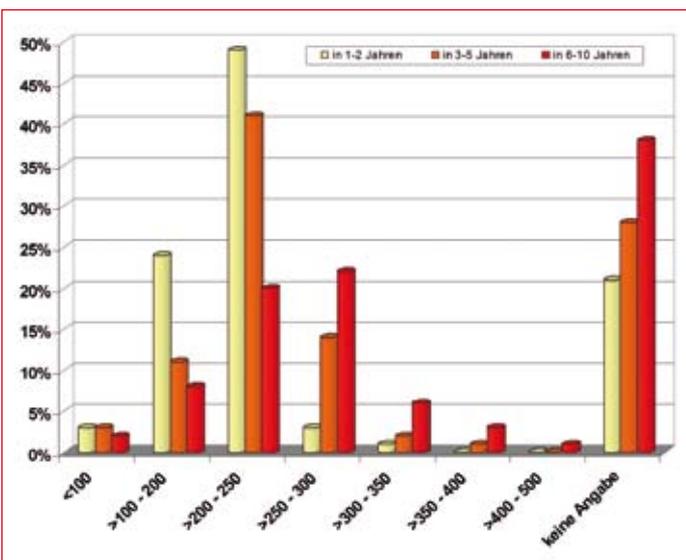


Bild 6 Entwicklung des Endkundenpreises für Pellets

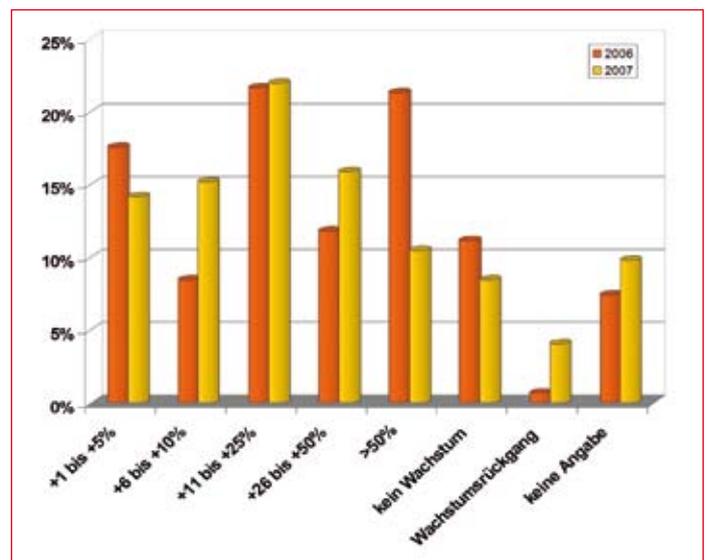


Bild 7 Wachstumserwartung des Handwerks 2006/2007

Heizung

bination mit einer Solaranlage. Wurde diese Kombination im letzten Jahr noch bei fast zwei Drittel der Anlagen gewählt, ist dies in 2006 nur noch bei gut der Hälfte der Anlagen der Fall.

Marktentwicklung und Erwartungen

Der allgemeine Wachstumstrend der Pelletbranche spiegelt sich auch in den Umfrageergebnissen des Installationshandwerks wider. So erwarten in diesem Jahr 81 % der Befragten eine Steigerung ihres Absatzes. Und auch die Erwartungen für das Jahr 2007 bestätigendensich fortsetzenden Wachstumstrend in der Branche (Bild 7). Weiterhin rechnen knapp 80 % der befragten Unternehmen auch im nächsten Jahr mit einem Wachstum. Dabei geht rund die Hälfte von einem Wachstum bis 25 % aus, ein knappes Drittel erwartet Steigerungsraten von über 25 %. Dies bestätigt, dass im Handwerk nach wie vor ein großes Interesse am Thema Pellets besteht. Auffällig ist allerdings, dass nur noch 10 % der Befragten ein Wachstum von über 50 % annehmen, für 2006 taten dies noch 21 %. Von einer Stagnation oder einem Rückgang des Wachstums gehen weiterhin 12 % aus.

Zufriedenheit und Defizite

Weiter gestiegen ist auch die Zufriedenheit des Handwerks mit dem Produkt „Pelletheizung“. Von den befragten Unternehmen bewerten 76 % ihre Erfahrungen beim Einbau und Betrieb der Anlagen mit „zufrieden“ oder „sehr zufrieden“. Dennoch wird auch weiterhin auf Defizite in der Branche hingewiesen (Bild 8). So beklagen etwa drei Viertel der befragten Installationsbetriebe die hohen Anlagenpreise als Erschwernis ihrer Arbeit,

auch wenn hier der Prozentsatz im Vergleich zum Vorjahr etwas gesunken ist.

Die Probleme mit denen sich Hersteller und Handel konfrontiert sehen, werden zwar auch vom Handwerk wahrgenommen, doch nur ein Viertel der befragten Unternehmen fühlt sich z.B. durch die Brennstoffversorgung im vergangenen Winter in ihrer Arbeit beeinträchtigt. Bei der Frage nach den Auswirkungen der Feinstaubdiskussion gaben aber auch 40 % der Installateure an, dass diese Diskussion sich negativ auf das Geschäft auswirken würde.

Technische Schwierigkeiten

Technische Schwierigkeiten werden von den befragten Handwerksbetrieben vor allem auf die Brennstoffqualität zurückgeführt (knapp 30 %). In Folge traten dann auch häufiger Probleme mit der Förder- und Feuerungstechnik auf. In gleichem Maß stieg auch die Anzahl der Beschwerden bei Brennstoffqualität, Förder- und Feuerungstechnik an. Auf Schwierigkeiten, die durch die Regelungstechnik und Anwendungsfehler des Kunden entstehen, weist rund jedes zehnte Unternehmen hin.

Große Herausforderungen

Beate Schmidt zog in ihrem Vortrag folgendes Fazit: Der deutsche Pelletmarkt hat in den vergangenen Jahren einen wahren Boom erlebt. Die von der Branche erwartete Marktbelegung ist deutlich schneller eingetreten als erwartet. Doch die dynamische Entwicklung stellt, wie die Ergebnisse zeigen, an die noch junge Branche auch große Herausforderungen. Wichtig ist, dass das bisher erreichte hohe Qualitätsniveau langfristig sicherge-

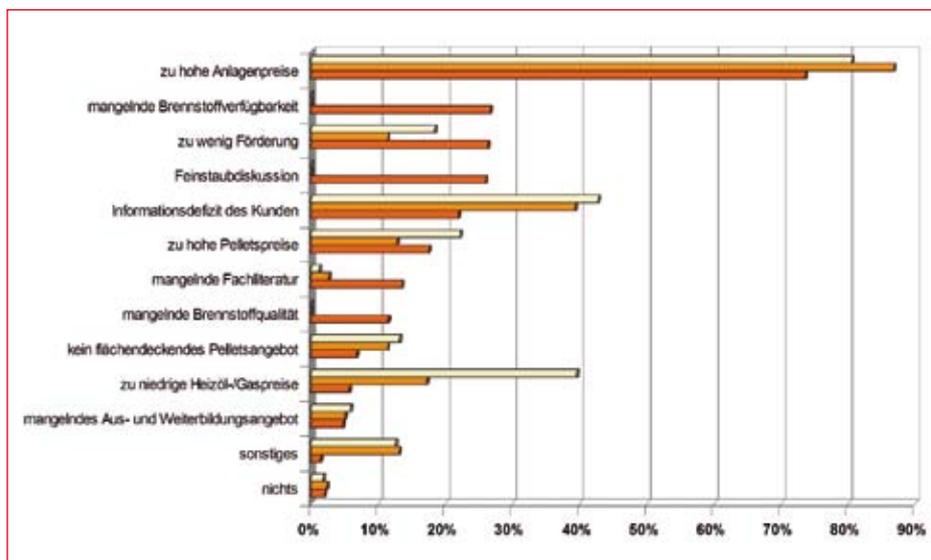


Bild 8 Markthemmnisse aus Sicht des Handwerks

Heizung

stellt wird. Vor allem in Bezug auf die Brennstoffqualität. Hinsichtlich der Verfügbarkeit ist zu erwarten, dass sich der Markt mit dem Ausbau der Produktionen justieren wird. Zum Thema Feinstaub sind belastbare Forschungsergebnisse zwingend notwendig. Die Auswertung zeigt, dass dieses Thema nicht am Handwerk vorbeigegangen ist. Die nötige Aufklärungsarbeit muss vor allem, auf Grund der Nähe zum Verbraucher, im und mit dem Handwerk erfolgen. Nur so lässt sich langfristig sicherstellen, dass die Bemühungen der Branche auch weiterhin von den Kunden entsprechend honoriert werden. Zum anderen zeigen die Erwartungen an das Jahr 2007, dass die aufgetretenen Schwierigkeiten die optimistische Stimmung keineswegs getrübt haben und die gesamte Branche weiterhin von steigendem Wachstum aus geht.

Internationale Entwicklungen

Die nationale Sicht ist sicherlich sehr wichtig. Allerdings hängen die Versorgungssicherheit und der Preisentwicklung sehr stark auch von den internationalen Bewegungen im Pellets-geschäft ab (Bild 9). Deshalb folgen ergänzend ausgewählte und gekürzte Betrachtungen aus dem Vortrag über die internationalen Pelletmärkte von Dr. Christian Rakos vom Verein Propellets Austria (www.propellets.at), einem Netzwerk für Pelletsproduzenten und -kesselhersteller in Österreich.

Gravierendes Preis-Problem in Österreich

Nach acht Jahren dynamischer Marktentwicklung erlebte der Pellets-kesselmarkt in Österreich im Jahr 2005 als Folge der Ölpreiserhöhung seinen bisherigen Höhepunkt. Die Verkäufe nahmen in diesem Jahr um 45 % gegenüber dem Vorjahr zu, so dass die Zahl der installierten Pelletkessel auf rund 8900 Stück stieg. Waren die Jahre davor von einem Überangebot von Pellets und einem kontinuierlichen Preisverfall gekennzeichnet, drehte sich die Situation im Herbst 2005 plötzlich um und es kam zu einer schwierigen Versorgungssituation. Seit dem Frühjahr 2005 steigen die Pelletspreise in Österreich kontinuierlich an, wobei die Geschwin-

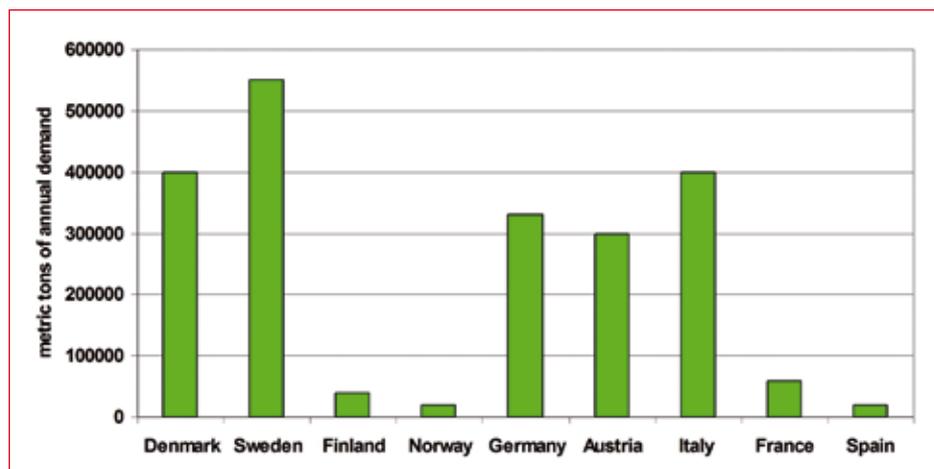


Bild 9 Aktuelle Pelletnutzung am Wärmemarkt in Europa

digkeit der Preiserhöhungen zuletzt immer stärker zunahm: von 178 Euro/t im Januar 2006 auf 264 Euro/t im Oktober 2006. Als Hintergründe für diese Entwicklung nannte Rakos u. a. die stark gestiegenen Rohstoffkosten und die extrem hohe Nachfrage aus Italien. Als Folge dieser Entwicklung und aufgrund von sehr kritischen Presseberichten sieht sich Propellets Austria mit vielen Schmähbriefen und -anrufen von Konsumenten konfrontiert, die sich getäuscht und betrogen fühlen.

Noch einige Anmerkungen zu Italien: Italien gehört zu den größten und am schnellsten wachsenden Pelletsmärkten in Europa. Experten sprechen von bis zu 100 000 verkauften Pelletöfen im laufenden Jahr. Pelletkessel spielen nur eine untergeordnete Rolle. Förderlich für die Marktentwicklung war die gute Verfügbarkeit von Pellets, die zu einem guten Teil aus Österreich importiert werden. Entscheidend für den Erfolg von Pellets in Italien sind die hohen Steuern auf Heizöl und die hohen Erdgaspreise.

Schwächen und Bedrohungen

- Die wichtigste Schwäche der europäischen Pelletwirtschaft ist zur Zeit die **schmale Rohstoffbasis**. Sägespäne sind ein Koppelprodukt, dessen Verfügbarkeit nicht beliebig gesteigert werden kann und um das es einen

intensiven Wettbewerb mit der Plattenindustrie gibt. Die steigenden Pelletpreise eröffnen die Chance, die enge Rohstoffbasis durch den Einsatz von Hackgut und Rundholz auszuweiten.

- Eine **Erhöhung der Flexibilität der Heizgeräte** mit Blick auf die geforderte Brennstoffqualität ist dringend erforderlich. Zunächst müssen Pelletkessel entwickelt werden, die in der Lage sind, Holzpellets mit unterschiedlichen Aschegehalten und größeren Mengen an Feinanteil problemlos zu verbrennen, um die Rohstoffbasis zur Versorgung des Marktes zu verbreitern. In einem weiteren Schritt sollten zumindest für mittlere und größere Anlagen Technologien zur Verfügung stehen, Rohstoffe aus der Landwirtschaft zu nutzen

- Die größte Bedrohung für die europäische Pelletwirtschaft geht zur Zeit von einer **Unterversorgung des Marktes** aus. Diese Bedrohung ist grundsätzlich gegeben, solange nicht signifikante Lagerkapazitäten geschaffen werden bzw. ausreichende Reserven bei der Pelletproduktionskapazität bestehen.

- Eine Bedrohung für die weitere Marktentwicklung stellen **abrupte Preisentwicklungen** dar, wie zur Zeit in Österreich. Diese führen zu einem erheblichen Imageverlust für Pellets und dürften ein deutliches Absinken des Konsumenteninteresses zur Folge haben.

- Als Schwäche muss man aus heutiger Sicht auch die begrenzte Bereitschaft der Pelletproduzenten ansehen, ihre Verantwortung als Energieproduzenten wahrzunehmen. Die Versorgungssicherheit der Kunden steht jedenfalls nicht im Vordergrund der Geschäftspolitik. Es herrschen kurzfristiges Denken und Profitmaximierung als Prämisse vor.
– Soweit die Meinung von Christian Rakos.

Entspannung an der Feinstaubfront

Die Situation beim Thema Feinstaubemissionen mit Blick auf Pelletkessel bzw. auf moderne, automatisch beschickte Holzfeuerungen, scheint sich entspannt zu haben. Die Aufklärungsarbeit der Verbände bei den politisch Verantwortlichen hat Wirkung gezeigt. Diesen Eindruck vermittelte zum einen Volker Lenz vom Institut für Energetik und Umwelt, Leipzig. Im Vergleich zu Erdgas- und Ölheizungsanlagen hätten durchschnittliche Holzfeuerungsanlagen (bei richtigem Betrieb) um den Faktor 10 höhere Feinstaubemissionen; bei alten Holzfeuerungen läge dieser Faktor häufig bei 100, sagte Lenz. Er zeigte sich zudem davon

überzeugt, dass sich die spezifischen Staubemissionen moderner Holzfeuerungskessel immer weiter denen von Öl- und Gaskesseln annähern. Seine Zielrichtung lautete deshalb: „Häusliche Holzfeuerungsanlagen haben heute einen Anteil von etwa 15 bis 20 % an den gesamten Staubemissionen in Deutschland. Würden alle alten Holzkessel auf moderne Geräte umgestellt und alle Holz-Öfen vorschriftsmäßig betrieben, so würde der Anteil der Staubemissionen aus diesem Bereich um mehr als die Hälfte sinken.“ Und Volker Lenz setzte noch hinzu: „Weiterhin würde die Umstellung einer Million Öl- und Gaskessel auf moderne Pelletfeuerungsanlagen die derzeitigen Feinstaubemissionen nur um deutlich weniger als 1 % ansteigen lassen.“

Anja Behnke vom Umweltbundesamt (UBA) machte deutlich, dass die rund 14 Millionen Einzelraumfeuerungen in Deutschland für etwa 70 % der Feinstaubemissionen aus Holzfeuerungen verantwortlich sind. Um diesen Anteil drastisch zu reduzieren, setzt das UBA vorrangig auf die Novellierung der 1. BImSchV (Kleinfeuerungsanlagen-Verordnung). Bei dieser Novelle gelte es vorrangig,

die Anforderungen an den verbesserten Stand der Technik der Emissionsminderungen anzupassen, um den technischen Weiterentwicklungen seit der letzten, umfassenden Novelle im Jahr 1988 Rechnung zu tragen. Zudem werde der Regelungsbereich der 1. BImSchV von verschiedenen EG-Richtlinien zur Luftreinhaltung berührt.

Neues zur Novelle der 1. BImSchV

Anja Behnke meinte, dass eine novellierte BImSchV noch in dieser Legislaturperiode verabschiedet werde. Sie kündigte zudem an, dass in diesem Jahr ein offizielles Papier mit Vorschlägen an die Bundesregierung zu erwarten sei. Als Eckpunkte der kommenden Verordnung bzw. als Vorschläge des UBA nannte Behnke u. a.:

- Senkung der Leistungsgrenze für Emissionsanforderungen (und deren Überwachung) bei Feuerungsanlagen von 15 auf 4 kW bzw. bei Einzelraumfeuerstätten auf 8 kW.
- Bei kleinen Einzelraumfeuerstätten unter 8 kW ist eine regelmäßige Messung der Emissionen nicht möglich. Für diese Anlagen schlägt das UBA vor: Emissionsgrenzwerte

Heizung

und Mindestwirkungsgrade für alle Einzelraumfeuerstätten bei der Typprüfung. Erweiterung der Regelungen zur zeitlichen Begrenzung des Betriebs offener Kamine auf andere Einzelraumfeuerstätten, soweit diese als Zusatzfeuerung fungieren.

- Die Emissionsgrenzwerte für CO und Staub sollen nicht nur auf Anlagen mit geringerer Nennwärmeleistung ausgedehnt, sondern auch deutlich verschärft werden (voraussichtlich in zwei Stufen: nach Inkrafttreten und ab 2015).
- Änderung der Überwachungsregelungen: erweiterte Überwachung bei Festbrennstoffen und Reduzierung bei emissionsarmen Öl- und Gasfeuerungen.
- Betreiberberatung bei Feuerstätten, die mit Holz und anderen festen Brennstoffen betrieben werden, verpflichtend bei der Inbetriebnahme und wiederkehrend alle fünf Jahre mit der Feuerstättenschau. Dies soll sich auch auf den gelagerten Brennstoff beziehen (z. B. Ermittlung der Holzfeuchte).
- Pufferspeichereinsatz bei grundsätzlich allen neuen Heizkesseln: obligatorisch bei handbeschickten Kesseln und bei mechanisch beschickten Anlagen nur, wenn die Emissionsanforderungen im Teillastbetrieb nicht eingehalten werden. Als „ausreichend bemessenen Wärmespeicher“ definierte Anja Behnke 55 l/kW.

Technik zur Feinstaub-Minderung

Ralf Heidenreich, Institut für Luft- und Klimatechnik, Dresden, spekulierte, dass der aktuelle Feinstaub-Emissionsgrenzwert der 1. BImSchV von 150 mg/Nm^3 (derzeit nur für Feuerungsanlagen über 15 kW) auf 50 mg/Nm^3 abgesenkt werden könnte. Heidenreich stellte dar, dass die Staubemissionskonzentration von modernen Pelletfeuerungen der Leistungsklasse bis 50 kW im Bereich von 20 bis 30 mg/Nm^3 liegen würden – ein normkonformen Brennstoff vorausgesetzt. Dies würde bedeuten, dass diese Anlagen technisch gesehen keine Filteranlagen brauchen.

Nachfolgend noch einige ausgewählte Entwicklungen bzw. Produkte zur Feinstaubminderung im kleinen Kesselleistungsbereich:

- Interessante Entwicklungen (nicht nur) zur Feinstaubminderung präsentierte Prof. Rudolf Rawe von der FH Gelsenkirchen. Die Firma Schröder hat insbesondere zum Einsatz bei Biomassefeuerungen den sogenannten HydroCube entwickelt. Dieser besteht aus

Bild 10 Das Funktionsprinzip des Partikelabscheiders, der in der Verbindungsleitung eingebaut wird

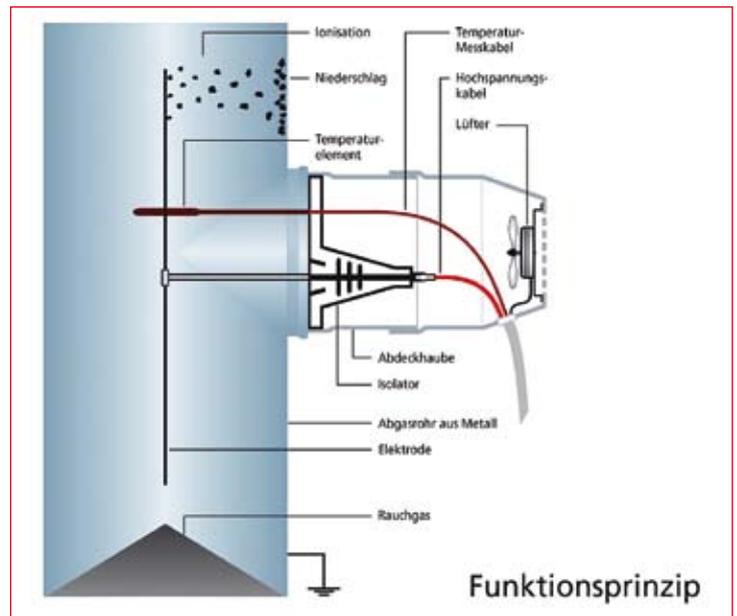


Bild: Kutzner + Weber

einem Abgaswärmetauscher mit nachgeschaltetem Abgaswäscher. Damit bewirkt das Produkt sowohl eine Wärmerückgewinnung mit Brennwertnutzung als auch eine erhebliche Minderung der Feinstaubemissionen (www.schraeder.com).

- Eine Neuheit, die demnächst in Deutschland als Serienprodukt lieferbar sein wird, ist ein Pelletkessel mit Brennwerttechnik von der Firma Ökofen. Der „Pellematic Plus“ (Leistungsbereich 10 bis 20 kW) soll einen zusätzlichen Brennwertwärmegewinn von 10 bis 15 % bringen und über niedrige Emissionswerte verfügen (www.oekofen.de).

- Mit dem sogenannten Partikelabscheider möchte Kutzner+Weber dem Feinstaub aus kleinen Holzfeuerungsanlagen zu Leibe rücken (Bild 10). Dieses Produkt bedient sich des Prinzips der elektrischen Abscheidung und wird vornehmlich in der Verbindungsleitung eingesetzt. Ziel ist es, lungengängige Staubpartikel der Größe PM 10 und kleiner zu einem großen Teil aus dem Rauchgas zu holen. Voraussichtlich Mitte 2007 soll der Partikelabscheider zur Verfügung stehen, insbesondere für Festbrennstoff-Feuerstätten bis zu einer Heizleistung von ca. 50 kW (www.kutzner-weber.de).

Bemühungen unbedingt fortsetzen

Auf dem „6. IndustrieForum Pellets“ wurden alle wichtigen Knack- und Problempunkte der Branche sachlich und kompetent ange-

sprochen und diskutiert. Dieser Beitrag konnte nur einen Ausschnitt aus diesem vielfältigen Angebot darstellen. Abschließend noch einmal drei verdichtete Kernbotschaften aus Sicht des SBZ-Redakteurs:

- Ein weiterhin stabiles Wachstum bedingt zum einen eine **hohe Qualität und Versorgungssicherheit der Pellets**. Zudem muss die Branche darauf achten, dass der Pelletpreis für den Endkunden ein berechenbarer Faktor bleibt. Es wäre deshalb wünschenswert, wenn sich der Pelletpreis auf einem für alle Beteiligten auskömmlichen und wirtschaftlich sinnvollen Niveau einpendeln würde.

- Solange der **Pelletpreis** noch stärker schwankt bzw. steigt, sollten sich die Endkundenberatungsgespräche nicht zu stark auf die Wirtschaftlichkeit der Anlagen (in Verbindung mit einem zu niedrigen Pelletpreis) fokussieren. Sonst könnte der Kundenfrust hinterher groß sein.

- Das Thema **Feinstaub** hat sich zwar entspannt, doch sollten die Anstrengungen der Branche hinsichtlich Emissionsminderung und Aufklärung der politisch Verantwortlichen sowie der Endkunden kontinuierlich fortgesetzt werden.

Ein gutes und erfreuliches Signal ist, dass die Verbände an diesen und weiteren Themen nicht nur auf nationaler, sondern auch auf internationaler Ebene zusammenarbeiten möchten. Die SBZ-Redaktion bleibt weiterhin am Ball bzw. Pellet. JW