

30000 Volt für saubere Luft

Die Firma Oekosolve baut Feinstaubfilter für Holzheizungen.
Sie ist für den Raiffeisen-Unternehmerpreis nominiert.



Das Führungsteam der Oekosolve zeigt den Feinstaubabscheider (v. l.: Daniel Jud, Katrin Vetsch und Beat Müller).

Bild: PD

Stefan Borkert

Heute steht der Diesel am Pranger. Und auch Holzheizungen sind ins Kreuzfeuer der Kritik geraten. Dabei gilt Holz eigentlich als nachwachsender alternativer Energieträger. Doch entsteht bei der Verbrennung nicht nur Grobstaub, der kaum gesundheitsrelevante Eigenschaften besitzt, sondern auch gefährlicher Feinstaub. Schon in den 90er-Jahren

begann deshalb eine Debatte um eine neue Luftreinhalteverordnung, die dann verabschiedet und 2012 noch einmal verschärft wurde. In der Verordnung sind auch Grenzwerte für Feinstaub für Holzfeueranlagen festgeschrieben.

Katrin Vetsch, Innendienstchefin und Mitglied der Geschäftsleitung von Oekosolve in Plons bei Mels, erklärt, dass

Feinstaubpartikel mindestens zehnmal kleiner sind als der Durchmesser eines Haars. Diese Kleinstpartikel würden ungehindert in die Bronchien und Lungenbläschen eindringen, wo gesundheitsschädliche Prozesse mit vielfältigen Krankheitsbildern entstünden.

Lösungen für grosse und kleine Holzfeuerungen



Wer also vor rund 15 Jahren mit Holz heizen wollte, der stand vor einem ernstem Problem, denn der Markt gab damals nicht sonderlich viel her. Dem sollte mit Filtern Abhilfe geschaffen werden. Katrin Vetsch zeigt auf ein Modell des Feinstaubfilters und sagt: «Eigentlich ist es ein Feinstaubabscheider», denn die Geräte arbeiten alle nach dem elektrostatischen Prinzip. Das funktioniert so: Feinstaubpartikel strömen mit der Abluft durch den Abgaskanal. Durch eine Hochspannungselektrode werden Elektronen freigesetzt. Die Elektronen bewegen sich durch elektrostatische Kräfte zur Kaminwand. Dabei werden die Feinstaubpartikel geladen und ebenfalls zur Wand bewegt. Der Feinstaub sammelt sich an der Kaminwand an und verklumpt zu groben Flocken. Diese Ablagerungen können dann mittels automatischer oder mechanischer Reinigung entfernt und entsorgt werden. Herzstück des Abscheiders ist ein selbstentwickeltes Hochspannungsmodul, das die ankommenden 230 Volt aus der Steckdose in 30 000 Volt umwandelt.

Die Vorteile dieses Prinzips seien der hohe Wirkungsgrad, der 70 bis 90 Prozent ausmachen könne. Im Kamin gebe es weder Druck- noch Zugverluste, erklärt Vetsch. Mittlerweile umfasst die Produktpalette von Oekosolve Feinstaubabscheider für Einfamilienhäuser mit bis zu 50 Kilowatt bis hin zu Abscheidern für Grossanlagen für Unternehmen oder auch Wärmeverbünde bis zu 3 Megawatt. Drei Patente hat die Oekosolve für ihre Erfindungen mittlerweile inne. Zum

Teil gelten diese europaweit, zum Teil aber auch in Übersee, weil das Interesse an sauberer Luft und technischen Lösungen dafür weltweit zunimmt.

Vom Start-up zum erfolgreichen Unternehmen

Die Geschichte von Oekosolve begann 2006. Roland Rebsamen, Professor für Elektrotechnik an der Interstaatlichen Hochschule für Technik in Buchs (NTB), hatte die Idee für den Feinstaubabscheider.

2007 gewannen er und seine Mitstreiter den Jungunternehmerpreis am Businessplanwettbewerb. Die heutigen Mitglieder der Geschäftsleitung, Beat Müller und Daniel Jud, brachten den ersten Abscheider «Oekotube» zur Einsatzreife und auf den Markt. Seither sind die Feinstaubabscheider von Oekosolve eine Erfolgsgeschichte. Mittlerweile verfügt die Firma über 32 Mitarbeiter mit vier Lernenden und ist in einem Gebäudekomplex in Pons eingemietet. Dort sind vor allem die Produktions- und Lagerkapazitäten erweitert worden. Investitionen wurden getätigt und neue Maschinen angeschafft. Platz für einen allfälligen Ausbau ist auch noch vorhanden. Ständig wird an der Weiterentwicklung der Feinstaubabscheider gearbeitet, werden neue Abscheider für neue Einsatzmöglichkeiten getestet und fit für den Markt gemacht. Katrin Vetsch sagt, dass man ausserdem mit verschiedenen Hochschulen im In- und Ausland zusammenarbeite, um die Entwicklung weiter nach vorne zu treiben.

Export bis nach Alaska

70 Prozent der Produkte werden exportiert, wobei Deutschland der wichtigste Markt ist. Aber auch andere Märkte bieten ein hohes Mass an Potenzial. So werden derzeit unter anderem Abscheider in Fairbanks in Alaska installiert. Und: «Wenn ein Land seine Feinstaubgrenzwerte anpasst, dann sind wir parat», sagt Vetsch.

Unternehmerpreis

Für die zweite Ausgabe des Raiffeisen-Unternehmerpreises Ostschweiz sind sechs kleine und mittlere Unternehmen (KMU) nominiert. Wir stellen die Firmen in loser Folge vor. Vergeben wird der Preis am 14. November im Werk 1 in Gossau. Neben dem Hauptpreis wird auch der Publikumspreis «für das beliebteste Unternehmen» verliehen. (T. G.)