

Hocheffiziente Öfen für emissionsarme Zukunft

Im Rahmen eines Innosuisse-Projekts verfolgt das Liestaler Unternehmen Tiba gemeinsam mit der Fachhochschule Nordwestschweiz ein ambitioniertes Ziel.

RALPH HOFBAUER UND LUKAS KRIENBÜHL

Über 175 Jahre behauptet sich Tiba bereits auf dem Markt. Das Liestaler Unternehmen für Heizsysteme, Herde und Öfen hat stets auf Innovation gesetzt, wie Inhaber und Geschäftsführer Lukas Bühler erklärt: «Wir bieten seit jeher technisch fortschrittliche Produkte an.»

Um neue Innovationen zu ermöglichen, spannt der grösste Schweizer Ofenhersteller mit über 100 Mitarbeitenden immer wieder mit Hochschulen zusammen. So auch 2020 mit der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) im Rahmen eines Innosuisse-Innovationsprojekts. Das Ziel: Emissionen stark zu reduzieren und so neue Märkte zu erobern tragen.

2020: Start des Innovationsprojekts mit der FHNW

Im August 2020 beschloss das KMU, ein gemeinsames Innovationsprojekt mit der FHNW zu starten. «Die FHNW



Neuartiger Filter zur Emissionsreduzierung bei Öfen

INNOUISSE

führt für uns Emissionsprüfungen durch und wir kamen ins Gespräch, wie unsere Öfen verbessert werden könnten», sagt Lukas Bühler. Für ihn stand von Anfang an fest: Die Emissionen der Tiba-Öfen sollten stark reduziert werden, um den strengen Grenzwerten des deutschen Umweltlabels «Blauer Engel» gerecht zu werden.

Dieses Label ist derzeit noch freiwillig, es gibt jedoch die Stossrichtung für künftige Gesetzgebungen vor – sowohl in der EU als auch in der Schweiz. Innosuisse bewilligte das Projekt und stellte die finanzielle Unterstützung bereit, der Forschungspartner Ressourcen, Know-how und Personal. Tiba lieferte Prototypen, Material und Komponenten für die Laborversuche sowie praktischen Input und Marktwissen. Ausserdem beteiligte sich der Industriepartner OekoSolve am Projekt, von dem Tiba Komponenten bezieht.

2021: Konzeptentwicklung und Machbarkeitsnachweis

Ab 2021 entwickelte die FHNW das Konzept für den neuen Ofen und prüfte es auf seine technische Machbarkeit. «Wir hätten dafür weder Zeit noch Ressourcen gehabt», so Bühler. «Ohne externe Unterstützung wäre diese Forschung nicht realisierbar gewesen.»

Kern der Innovation war ein integrierter Katalysator, der Kohlenmonoxid in das deutlich weniger schädliche Kohlenstoffdioxid umwandelt. Zusätzlich wurde ein elektrostatischer Partikelabscheider entwickelt, der Russpartikel



Lukas Bühler, Geschäftsführer der Tiba AG, vor dem innovativen Ofen

INNOUISSE

Tiba bringt den ersten Speicherofen mit Katalysator und Partikelabscheider auf den Markt.

elektrisch auflädt und effektiv abscheidet – eine Methode zur Reduktion von Feinstaubemissionen. Bereits in einer frühen Phase konnte der Machbarkeitsnachweis erbracht werden: Das Team der FHNW baute einen Prototypen nach Tiba-Vorgaben – und das Konzept funktionierte.

2023: Abschluss der Forschung und Integration ins Produkt

Nach rund zweieinhalb Jahren konnte das Projekt Mitte 2023 erfolgreich abgeschlossen werden. OekoSolve reichte

ein Patent für den elektrostatischen Partikelabscheider ein, während Tiba die Innovation in einen neu entwickelten Speicherofen integrierte. «Einen Ofen mit integriertem Partikelabscheider hat es bisher nicht gegeben», erklärt Lukas Bühler. Bislang war der Abscheider im Kamin verbaut – was regelmässig zu Installationsproblemen und Zusatzkosten führte.

Durch die neuartige Integration direkt im Ofen werden nicht nur Emissionen gesenkt, sondern auch Installationen vereinfacht und Kosten reduziert. Die Kombination von Katalysator und Abscheider ist bislang einzigartig auf dem europäischen Markt – ein klarer Wettbewerbsvorteil für Tiba.

2025: Markteinführung und internationale Expansion

Im April 2025 bringt das Unternehmen das Produkt auf den Markt. Laut Bühler ist das Interesse gross, insbesondere bei Wiederverkäufern in ganz Europa. Er rechnet mit mehreren Hundert verkauften Öfen jährlich und einem Umsatz von bis zu einer Million Franken.

Die Investitionen in Forschung und Entwicklung dürften sich rasch amortisieren – voraussichtlich innerhalb von zwei Jahren. Auch das Exportgeschäft, das aktuell rund 70 Prozent des Gesamtumsatzes ausmacht, soll von der neuen Technologie profitieren. Tiba möchte mit dem Produkt in neue Märkte vorstossen, etwa nach Skandinavien, wo umweltfreundliche Heizlösungen besonders stark gefragt sind.

NÜSSLI realisiert im Auftrag von Präsenz Schweiz gemeinsam mit Manuel Herz Architekten und Bellprat Partner den Schweizer Pavillon an der Expo in Osaka.

Connecting Design and Knowhow

NÜSSLI

1/2

Wir setzen die kreativen Ideen unserer Kunden hochwertig um. Weltweit. Gemeinsam versetzen wir in Staunen.

nussli.com

Foto: © Stefan Schilling