

1 Innovationen aus Sicht
des Handwerks

2 Herausforderung
Berufsbildung

3 Informationsprogramm
Brennstoffzellen-Heizgeräte

APRIL 2011 WWW.IBZ-INFO.DE

IBZNACHRICHTEN

EYER



**INITIATIVE
BRENNSTOFFZELLE** 
Die Zukunft kommt nach Hause.

1



**BRENNSTOFFZELLEN-HEIZGERÄTE
UND DAS HANDWERK ...**

ANDREAS MÜLLER: »VORBEREITUNGEN ZUR MARKTEINFÜHRUNG VON MIKRO-KWK-HEIZGERÄTEN LAUFEN AUF HOCHTOUREN.«

Welche Bedeutung haben innovative Technologien für das Heizungshandwerk?

Zur Erschließung der Leitmärkte „Effizienz und erneuerbare Energien“ benötigt das SHK-Handwerk fortlaufend innovative Technologien. Als Marktmittler vertrauen über 80 Prozent der Privatinvestoren bei ihrer Kaufentscheidung der Beratung und Empfehlung des SHK-Handwerks. Das gestiegene Komfortbedürfnis der Kunden und die Anpassung des Altbestandes im Wohnungsbau machen umfangreiche Modernisierungen erforderlich, um den individuellen Wünschen der Kunden zu entsprechen und den staatlichen Anforderungen an Umweltschutz, Energieeinsparung, Hygiene und Gesundheit gerecht zu werden. Gleiches gilt für den öffentlichen und gewerblichen Baubereich. Innovative Technologien verschaffen dem SHK-Handwerk folglich entscheidende Wettbewerbsvorteile.

Mikro-KWK ist in aller Munde. Wie sehen Sie die Chancen, dass Mikro-KWK vom Heizungshandwerk so selbstverständlich wie eine Gas-Brennwertheizung installiert wird?

Nach unserer Auffassung wird die Mikro-KWK-Heiztechnik in erster Linie nur für ganz bestimmte Kunden, die Wärme und Strom in ihrem Haus produzieren wollen, interessant sein. Wir schätzen, dass bis zu 10 Prozent der Modernisierer/Neubauer hierfür in Betracht kommen. Bei einer Kaufentscheidung dürften nicht in erster Linie wirtschaftliche Beweggründe im Vordergrund stehen, sondern Kriterien wie autarke Energieversorgung, Technologieaffinität, Umwelt- und Klimaschutz. Ebenso müssen bauseitige und nutzerseitige Randbedingungen, die für die Effizienz dieser Technologie von entscheidender Bedeutung sind, erfüllt sein. Die Vorbereitungen zur Markteinführung von Mikro-KWK-Heizgeräten laufen auf Hochtouren. Das SHK-Handwerk wird sich in 2011 in Form von speziellen Fach-

symposien, Weiterbildungsprogrammen und Produktschulungen auf den neuen Markt vorbereiten. Durch diese Maßnahmen wird sichergestellt, dass die Anlagen fachgerecht geplant, installiert und gewartet werden. Ebenso muss die Endverbraucheransprache organisiert und aufgebaut werden.

Welche besondere Qualifikation ist vom Handwerk gefordert, wenn es um stromerzeugende Heizungen geht?

Bei der Mikro-KWK-Heiztechnik handelt es sich vordergründig um eine wärmegeführte Heiztechnik, bei der zur Effizienzsteigerung als Nebenprodukt bestimmte Mengen an Strom mit produziert werden. Insofern sind die Grundlagen im Bereich der Planung, Installation und Wartung dieser Gasgeräte vorhanden. Neu hinzu kommen die Bereiche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Fördervoraussetzungen, Geräteklassifizierung, Motorentchnik, Regelungs- und Steuerungstechnik, Hydraulik, abgassseitige Einbindung und das Thema Abrechnungsmodalitäten (Wärme, Strom). Die SHK-Organisation hat sich für bundeseinheitliche Schulungsprogramme ausgesprochen, die zwischenzeitlich angelaufen sind. Diese Schulungsprogramme haben natürlich eine Schnittstelle zu den Produktschulungen der Hersteller. Allerdings werden Nachweise bestimmter Schulungen oder gar Zertifizierungen zur Voraussetzung für den Zugriff auf Mikro-KWK-Heizgeräte seitens des ZVSHK abgelehnt.

Die Redaktion der IBZ Nachrichten dankt für das Gespräch.



Andreas Müller ist Geschäftsführer Technik beim Zentralverband Sanitär Heizung Klima/Gebäude- und Energietechnik Deutschland in Sankt Augustin. Der Zentralverband betreut bundesweit 30.000 SHK-Betriebe. Bilder: ZVSHK/GED



PROF. DR. MANFRED HOPPE: »BRENNSTOFFZELLEN-HEIZGERÄTE IN DEN KONTEXT EINER ZUKÜNFTIGEN ENERGIEVERSORGUNG STELLEN«

Welche Rolle spielt die Berufsbildung bei der Markteinführung innovativer Technologien?

Die Berufsbildung sollte bei der Markteinführung innovativer Technologien grundsätzlich einbezogen werden. Der Schlüssel zum Erfolg technisch überzeugender Produkte liegt darin, dass zeitnah zu deren Entwicklung auch die Aus- und Weiterbildung erfolgt. Nur so ist der fachgerechte Umgang mit dem Produkt gesichert.

Welche Institutionen wirken bei der Ausbildung und Schulung im Zusammenhang mit neuen Technologien mit? Wie ist sichergestellt, dass die Ausbildungspläne das neue Thema berücksichtigen?

Die Antworten sind grundsätzlich in Hinblick auf die berufliche Erstausbildung einerseits und die Weiterbildung der Fachkräfte andererseits zu unterscheiden.

Die berufliche Erstausbildung ist im betrieblichen Teil bundesweit, im berufsschulischen Teil auf Länderebene geregelt. Die Ordnungsmittel der Berufsbildung führen in der Regel vor allem solche fachlichen Themen und Inhalte an, die gang und gäbe sind. Für innovative Technologien muss man Nischen in den Ordnungsmitteln suchen, um Perspektivisches und Zukunftsrelevantes prophylaktisch unterzubringen. Das lassen die gültigen Lehr- und Ausbildungspläne durchaus in einem erfreulichen Umfang zu. Setzt sich eine Technologie aufgrund der Nachfrage durch, dann kommt sie über kurz oder lang auch in die Lehrpläne.

In der Weiterbildung stellt sich die Umsetzung wesentlich problemloser dar: Mit der Nachfrage nach den Produkten der innovativen Technologie ergeben sich in der Regel zeitnah auch Weiterbildungsangebote.

Welche Hilfestellungen können Projekte wie Callux für die Berufsbildung geben?

Um die Balance zwischen technologischer Entwicklung der Produkte und Qualifizierung der Fachkräfte gestalten zu können, sind Projekte wie Callux äußerst hilfreich.

So wird durch Callux zum Beispiel der Realitätsbezug bei der Entwicklung von Aus- und Weiterbildungsangeboten und -materialien gesichert; im Projekt wird deutlich, was und wie es gebraucht wird. Und das kann dann erarbeitet und erprobt werden. Damit trägt Callux intensiv dazu bei, dass bei Markteintritt der Brennstoffzellen-Heizgeräte praxisgerechte Aus- und Weiterbildungsangebote zur Verfügung stehen werden.

Welchen konkreten Handlungsbedarf sehen Sie, um die Qualifizierung in Sachen Brennstoffzellen-Heizgeräte voranzutreiben?

Der Handlungsbedarf liegt meines Erachtens vor allem darin, Informationen über Brennstoffzellen-Heizgeräte in den Kontext einer zukünftigen Energieversorgung zu stellen. Die Beziehung zwischen KWK und Erneuerbaren Energien sollte verstärkt heraus gestellt werden, da sie aufeinander angewiesen sind und sich gegenseitig stützen können.

Handlungsbedarf wird in der gegenwärtigen Phase der Entwicklung der Brennstoffzellen-Heizgeräte und der Gestaltung von Aus- und Weiterbildungsangeboten des weiteren darin gesehen, ein Netzwerk mit regionalen Bezügen aufzustellen, um Multiplikatoren (Lehrkräfte, Ausbilder und Dozenten) auf die zukünftigen Anforderungen vorzubereiten.

Die Redaktion der IBZ Nachrichten dankt für das Gespräch.

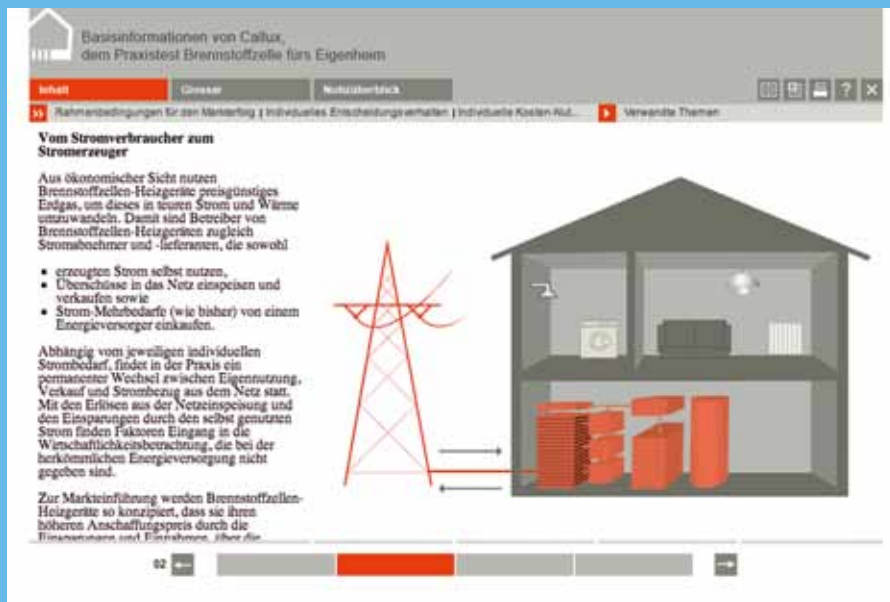
Professor Dr. Manfred Hoppe leitet die Forschungsgruppe „Praxisnahe Berufsbildung“ an der Universität Bremen und beschäftigt sich zudem im Rahmen von Callux, dem Praxistest Brennstoffzellen fürs Eigenheim, mit der fachlichen Vermittlung von berufsbezogenen Inhalten im Zusammenhang mit der Hausenergieversorgung durch Brennstoffzellen-Heizgeräte. Bild: Uni Bremen



3 BRENNSTOFFZELLEN-HEIZGERÄTE

BRENNSTOFFZELLEN-WISSEN AUF DEM BILDSCHIRM

Ein neues Programm bringt Basiswissen rund um Brennstoffzellen-Heizgeräte didaktisch und optisch zeitgemäß auf den Bildschirm. Grafiken, Animationen und interaktive Inhalte ermöglichen einen spielerischen Umgang mit dem komplexen Thema. Die Basisinformationen umfassen Wissenswertes zu den Themenbereichen Energieversorgung, Kraft-Wärme-Kopplung, Gerätetechnik und Nutzen der innovativen Anlagen. Die Software wendet sich an Handwerker, Planer, Berater, Lehrer, Dozenten, Schüler und Studenten sowie die interessierte Allgemeinheit. Zusätzliche Aus- und Weiterbildungsangebote für Marktpartner werden bis 2012 erarbeitet und sollen die Qualifikation im Umgang mit Brennstoffzellen-Heizsystemen vertiefen. Auf der Homepage von www.callux.net steht das interaktive Programm, das plattformübergreifend funktioniert, zum kostenlosen Download zur Verfügung. Die Partner von Callux hoffen, mit dem neuen Informationsangebot einen Beitrag zu leisten, um die allgemeine fachliche Auseinandersetzung mit Brennstoffzellen-Heizgeräten zu intensivieren.



120 ANLAGEN IM FELD

Etwa 120 Anlagen wurden mittlerweile im Rahmen von Callux, dem Praxistest Brennstoffzellen fürs Eigenheim, in Betrieb genommen. Die Aggregate, die von den fünf beteiligten Energieversorgern in deren Schwerpunktregionen installiert werden, beheizen in der Regel Einfamilienhäuser und versorgen diese zugleich mit Strom.

Die Erfahrungen der einzelnen Projektteilnehmer sind positiv. In der Praxis spüren die Hauseigentümer keinen Unterschied zu ihrer

alten, herkömmlichen Heizungsanlage. Lediglich der vergleichsweise häufigere Besuch von Servicetechnikern, der im Rahmen eines Feldversuchs immer notwendig ist, erinnert daran, dass ein innovatives Brennstoffzellen-Heizgerät nun für Wärme und Strom sorgt.

Im weiteren Verlauf des Callux-Projektes haben sich die Projektteilnehmer viel vorgenommen. EWE möchte die Zahl der Brennstoffzellen-Heizgeräte auf 300 erhöhen, EnBW auf über 200. E.ON Ruhrgas, MVV und VNG

werden zusammen die übrigen Anlagen ins Feld bringen. Das Interesse der Öffentlichkeit an einer Teilnahme ist groß, allerdings müssen einige technische Voraussetzung erfüllt sein, wie beispielsweise eine Mindestfläche oder ein Erdgasanschluss. Die Installation der Aggregate übernehmen speziell geschulte Fachhandwerker oder auch Servicetechniker der beteiligten Unternehmen.

IMPRESSUM

Herausgeber: Initiative Brennstoffzelle (IBZ) | c/o EWE ENERGIE AG | Tirpitzstraße 39, 26122 Oldenburg

Internet www.ibz-info.de **E-Mail** presse@ibz-info.de **Hotline** 0 18 02/53 47 94 (0,06 Euro/Anruf aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 Euro/Min.)

V.i.S.d.P. Volker Diebels (EWE, Oldenburg), Roland Kress (MVV Energie, Mannheim)

Redaktion: Calovini GmbH | Postfach 01 40 | 58314 Schwelm

BAXI **INNTECH**
fuel cell heating

BOSCH
Technik fürs Leben

dena
Deutsche EnergieAgentur

EnBW

e-on | Ruhrgas

EWE

HEXIS

MVV · Energie

NOW
Energy Services

Vaillant

Verbundnetz
Gas AG

VIESMANN