

Forschungsberichtsblatt

Informations- und Akzeptanzkampagne: Baden- Württembergs Brennstoffzellen-Heizungen im Praxistest. Die Vorteile der Brennstoffzellen-Technologie greifbar machen.

von

Volker Kienzlen und Carolin Wurster

KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH

Sebastian Metzger und Moritz Steinbeck

co2online gemeinnützige GmbH

Förderkennzeichen: L7517017 und L75018

Laufzeit: 14.08.2017 – 28.02.2018

Die Arbeiten dieses Projekts wurden mit Mitteln
des Landes Baden-Württemberg durchgeführt.

Mai 2018



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

1. Kurzbeschreibung der Forschungsergebnisse

Das Interesse sowohl bei den Bürgerinnen und Bürgern als auch bei den Experten (Handwerker und Energieberater) zum Thema Brennstoffzellenheizungen ist aktuell groß. Das konnte an den hohen Teilnehmerzahlen bei den regionalen Veranstaltungen festgemacht werden. Zudem gingen zahlreiche Anfragen bei den regionalen Energieagenturen ein als Folge der Veranstaltungen oder nach dem Versand von Presseinformationen. Aus den Erfahrungsberichten der Praxistest-Teilnehmer lässt sich ableiten, dass die Nutzer einer Brennstoffzellenheizung mit dieser sehr zufrieden sind und sie weiterempfehlen würden. Überzeugend ist oftmals die Fernwartung des Herstellers oder der schnelle Einbau. Größtes Hindernis sind immer noch die Investitionskosten. Trotz guter finanzieller Zuschüsse sind die Investitionskosten für eine Brennstoffzellenheizung für potenzielle Käufer hoch: Im Vergleich zu konventionellen Heizsystemen müssen die Kunden einige tausend Euro mehr aufwenden. Als weiterer Nachteil können die diversen Anmeldeverfahren z.B. beim Netzbetreiber sowie die Kleinunternehmerregelung genannt werden. Dafür sollten Experten um Rat gefragt werden.

Der Praxistests Brennstoffzelle sollte Endkunden und Experten sensibilisieren, um die Nachfrage nach der Technik zu steigern und so die Preise der Brennstoffzellengeräte zu reduzieren. Im Projektzeitraum wurde zunächst eine gute Basis geschaffen und interessierte Bürgerinnen und Bürger über die Brennstoffzellen-Technologie in Wohngebäuden informiert. Es bedarf allerdings in Zukunft weiterer Informations- und Fördermaßnahmen. Das auf der Internetseite von Zukunft Altbau verankerte Dossier Brennstoffzelle bietet über die Projektlaufzeit hinaus eine Informationsplattform mit aktuellen Informationen für Experten und Interessierte.

2. Welche Fortschritte ergeben sich für die Wissenschaft und/oder Technik durch die Forschungsergebnisse?

Die Bekanntheit und der Grad an Detailinformationen über Brennstoffzellenheizungen in Baden-Württemberg konnte erheblich gesteigert werden.

Während des Projektzeitraums hat der PEM-Brennstoffzellenhersteller Elcore Insolvenz angemeldet. Auch Vaillant hat sich bereits vor Projektbeginn vom Markt zurückgezogen. Andere Hersteller hingegen, allen voran SOLIDpower, aber auch Viessmann oder SenerTec optimieren ihre Anlagen, und möchten ihre Produktauswahl erweitern und den Gerätepreis reduzieren.

3. Nutzen, insbesondere praktische Verwertbarkeit der Ergebnisse und Erfahrungen

Haushalten und Experten zu sensibilisieren ist ein langwieriger Prozess. Potenzielle Käufer verhalten sich in der Breite nach wie vor distanziert. Das zeigt in erster Linie, dass nach den Erfahrungen aus dem Projekt meist nur technikbegeisterte Personen eine Brennstoffzellenheizung besitzen. Entweder sie sind selbst in der Elektro- oder Heizungsbranche tätig oder interessieren sich in ihrer Freizeit für moderne Technik. Andere BürgerInnen haben sich noch nicht mit der „neuen“ Technologie auseinandergesetzt oder wurden von Experten noch nicht darüber informiert. Weitere Hindernisse sind auch die oben erwähnten Mehrkosten oder Anmeldeverfahren. Wichtig für die Zukunft ist, Endkunden mit neutralen Informationen zu Brennstoffzellensystemen zu informieren, die Vorteile zu kommunizieren und ggf. Hilfestellungen zu bieten.

Nur mit dem erhöhten Interesse und der daraus resultierenden steigenden Nachfrage können die Produktpreise noch weiter in Richtung Wirtschaftlichkeit gesenkt werden.

4. Konzept zum Ergebnis- und Forschungstransfer auch in projektfremde Anwendungen und Branchen

Im Experten-Dossier Brennstoffzelle auf www.zukunftaltbau.de/brennstoffzelle sind alle wesentlichen Erkenntnisse aus dem Projekt zusammengefasst. Darunter sind aktuelle Informationen zur Förderung, steuerrechtliche Fachinformationen sowie Geräteübersichten und weiterführende Links für Fortbildungen. Ebenso sind dort die neu erstellten Merkblätter und eine Infografik zur Funktion der Brennstoffzellenheizung erhältlich. Der aktualisierte „Leitfaden zur Anmeldung und steuerlichen Behandlung von kleinen BHKW“ wurde mit einem Merkblatt baden-württembergweit an SHK-Unternehmen versendet. Somit gelangen die Fachinformationen gezielt an zentrale Akteure.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass gute Rahmenbedingungen für die Marktetablierung der Brennstoffzellenheizungen geschaffen werden konnten. Nachfolgend sollten konkrete (Installations-) Maßnahmen in die Praxis umgesetzt werden. Für Wohngebäude wurden drei verschiedene Phasen (Beratungsphase, Installationsphase und Nutzungsphase) durch den bearbeiteten Praxistest begleitet und öffentlichkeitswirksam aufgearbeitet. Dabei wurden meist die Niedertemperatur-PEM-Brennstoffzellen eingesetzt. Zukünftig könnte dieser Ansatz auch auf Nichtwohngebäude ausgeweitet werden, für welche sich die Festoxidbrennstoffzellen (SOFC) besser eignen. Diese werden in Dauerbetrieb geführt und können Grundlasten z.B. bei öffentlichen Gebäuden abdecken. Wichtig ist, dass KfW-Förderprogramm 433 mit vergleichbaren Konditionen bestehen bleibt. Auch Energieversorgungsunternehmen könnten Förderinteressen haben und zusätzliche finanzielle Anreize zum Kauf einer Brennstoffzellenheizung beisteuern.