

Die Heizung in der Tasche

PELLETSHEIZUNGEN WERDEN SMART

von
Kathleen Spilok

Die Digitalisierung im Heizungskeller ist auf dem Vormarsch und macht auch vor der Pelletsbranche nicht halt. Immer mehr Hersteller bieten Smartphone-Apps oder Web-Portale, über die Verbraucher und Installateure jederzeit und überall auf die Heizung zugreifen können. Pellets – Markt und Trends war auf der IFH/Intherm in Nürnberg dem Trend Smart Home auf der Spur.

Ein wohlwollendes Licht holt uns sanft aus dem Schlaf, es riecht nach frisch aufgebrühtem Kaffee, das perfekt temperierte Bad empfängt uns mit Lieblingsmusik – alles ein-

gefädelt von smarten Geräten, die genau wissen, was Morgenmuffel brauchen. Vorstellbar ist das, machbar ist es auch. Die Digitalisierung unserer vier Wände ist in vollem Gange. Ferngesteuerte Rollläden, Beleuchtung und Thermostate verrichten bereits ihren Dienst in Ein- oder Mehrfamilienhäusern. Sind die einzelnen Komponenten in ein zentrales Hausleitsystem eingebunden, spricht man vom Smart Home.

Technik und Handel sind mit marktreifen Technologien am Start – aber wie sieht die Akzeptanz beim Verbraucher aus? Die Zustimmung aus der Bevölkerung für intelligente

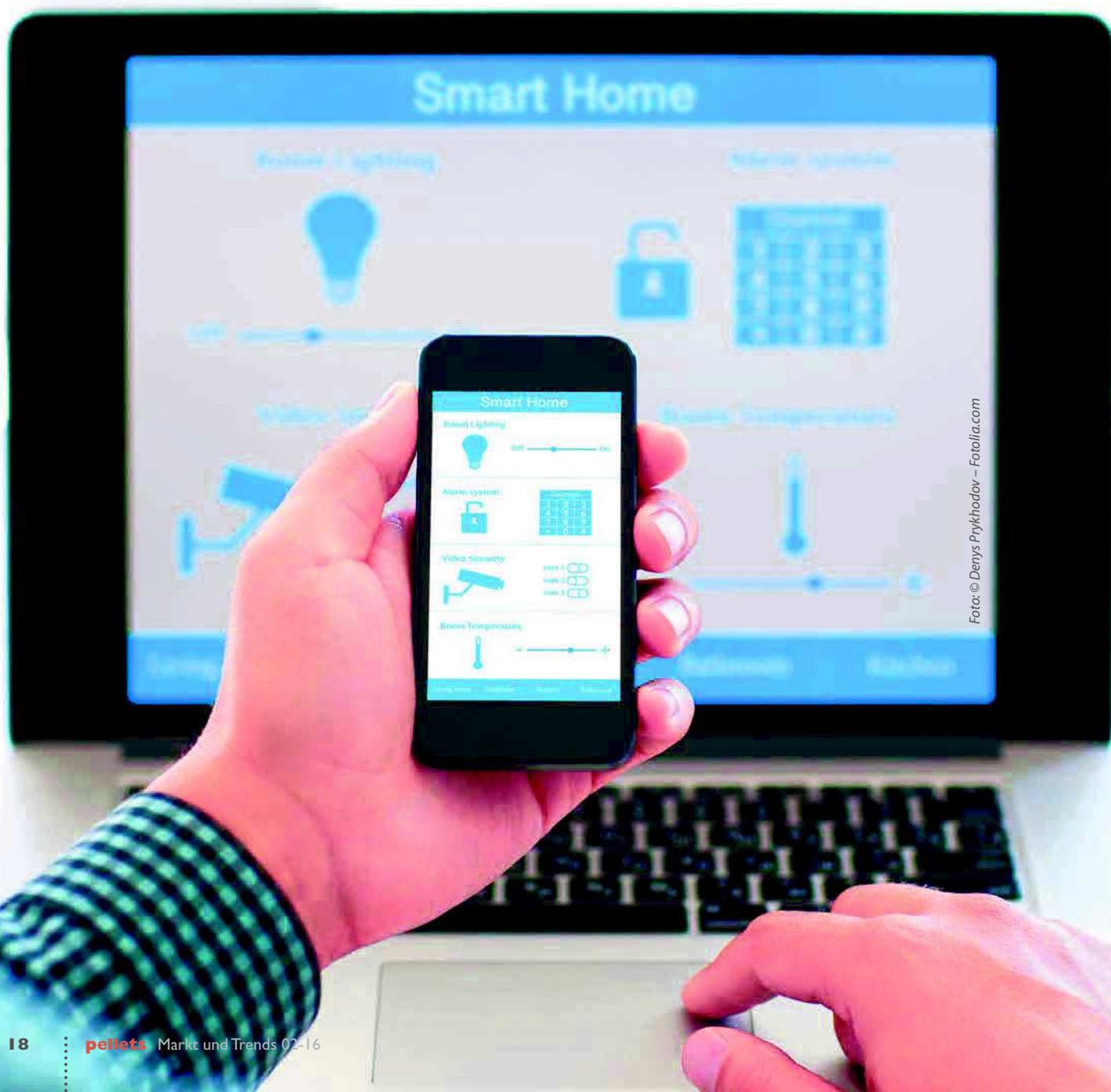


Foto: © Denys Prykhodov – Fotolia.com



**Bringt mobile Steuerung
mehr Energieeffizienz?**

Nach einer Umfrage der Deutschen Energie-Agentur (Dena) versprechen sich die meisten Verbraucher von Geräten mit intelligenter Steuerung, dass sie damit Energie sparen können. Dena-Geschäftsführer Andreas Kuhlmann sieht sogar die Energiewende mit vernetzten Geräten in die Haushalte einziehen. Die Hersteller von Pelletsanlagen hingegen haben Zweifel, dass die Regelungsmöglichkeiten übers Smartphone ein großer Effizienzfaktor sind. Denn die Heizung selbst sei schon auf Effizienz getrimmt. „Sie sorgt bereits für die effiziente Brennstoffverwertung und den effizienten Betrieb des Heizkessels“, betont Fröling-Marketingleiter Andreas Zahnhuber und fügt hinzu: „Die Online-Anbindung ist nur ein Weg für den Kunden, wie er sein Heizen komfortabler überprüfen und einstellen kann.“ Die Effizienz stecke in der Regelung selbst, etwa über Anpassungen der Heizkurve.

Haustechnik ist hoch: Laut Onlineportal Statista sind 39% der Bevölkerung aufgeschlossen gegenüber Smart-Home-Anwendungen. Das steht in deutlichem Gegensatz zu den verkauften Geräten. Während die Nachfrage nach vernetzten Fernsehern sinkt, steigt sie für Produkte wie Rauchmelder, Jalousien oder vernetzte LED-Lampen. Gegenwärtig sind etwa 300.000 Haushalte mit smarten Techniken ausgestattet. Laut Prognosen wird die Zahl der deutschen Smart-Home-Haushalte bis zum Jahr 2020 auf 2,4 Mio. steigen. Mit Blick auf die Gesamtzahl von rund 40 Mio. Haushalten in Deutschland ist das ein kleiner Teil. Aber angesichts durchschnittlicher Wachstumsraten von 40%, die Statista in seinem Digital Market Outlook vorhersagt, bekommt das Thema Gewicht.

Onlinezugriff ist ein Muss

Das große Potenzial und hohe Erwartungen bezogen auf intelligente Lösungen rund ums Haus lassen die SHK-Branche nicht kalt. Auf der diesjährigen IFH/Intherm im April in Nürnberg drehte sich alles um Smart Home. Bei nahezu allen Heizungsherstellern konnten die Besucher auf den Messeständen auf ausgestellten Displays tippen, wischen, ziehen. Besonders beliebt ist die Steuerung per Smartphone. Nach einer Umfrage der Unternehmensberatung Deloitte im Juni 2015 will von 1.000 Konsumenten zwischen 19 und 75 Jahren fast jeder zweite per Handy sein Smart Home dirigieren.

Ob App oder Web-Portal – um die Regelung von unterwegs kommt heute fast kein Heizungshersteller mehr herum. Die Kunden wollen das, sagen auch die meisten Anbieter aus der Pelletsbranche. „Ob sie es nutzen und wie intensiv, kann ich nicht genau sagen. Wichtig ist, dass man die Heizung auf dem Smartphone immer in der Tasche hat“, meint zum Beispiel Frank Schönfelder, Marketingleiter von KWB in Deutschland. „In Zukunft muss niemand mehr im Heizungskeller stehen, um die Temperatur zu regeln, sondern kann bequem von unterwegs seine Heizung per App bedienen“, sagt Sascha Krumbein, Geschäftsführer von Solarfocus.

App oder Web

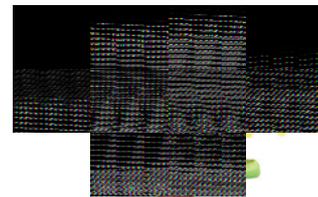
Für den Verbraucher werden zwei unterschiedliche Wege angeboten, damit er ständig den Pulsschlag seiner Heizung auf dem Smartphone verfolgen kann: Zum einen kann er sich übers Internet auf einem vom Heizungshersteller bereitgestellten Internetportal einwählen. Dort registriert er sich und kann anschließend auf seine Heizungsdaten zugreifen. ▶



pellet elegance

Der kompakte Pelletkessel

- ✓ Wirkungsgrade bis **94,8%**
- ✓ Kompakte Bauweise
- ✓ Integrierte Hydraulik
- ✓ 2-Seiten-wandnahe Aufstellung
- ✓ Moderne Regelung mit 7" Touchscreen-Display



Wetterfrosch-Funktion



mySOLARFOCUS-App



Frischwassermodul **FWM** autark



Foto: Hoval

- Zum anderen ermöglichen immer mehr Unternehmen den Zugriff auf den Ofen oder Kessel über eine App, die sich der Nutzer einfach herunterlädt. Alles, was der Verbraucher neben seinem mobilen Endgerät braucht, ist eine Heizung mit eingebautem oder externem Kommunikationsmodul. Die Verbindung zum Internet stellt ein LAN-Kabel oder WLAN mit einem Internetrouter sicher. Die Registrierung erfolgt in der Regel über die Seriennummer der Anlage. Zugriffsoptionen an Handwerker oder Servicedienstleister erteilt allein der Endkunde.

An der Frage, ob App oder Internetportal die bessere Lösung ist, scheiden sich die Geister. Für beide Varianten gibt es gute Gründe: So setzt Hargassner auf die App, weil der Zugriff damit via Mobiltelefon schneller und einfacher geht als über die Einwahl auf eine Internetseite. Für die webbrowsersbasierte Version spricht wiederum „der Vorteil, dass man keine Updates machen muss“, argumentiert Andreas Zahnhuber, Marketingleiter bei Fröling. „Außerdem funktioniert so die Internetsteuerung des Heizkessels browserunabhängig, egal ob Sie ein iPhone oder ein Android-Handy haben.“

Nachdem vor zwei oder drei Jahren die ersten Apps etwa von Hargassner und Ökofen herauskamen, zog bis heute der Großteil der Hersteller von Pelletskesseln und -öfen mit einem Online- oder App-Zugriff auf die Heizung nach. Was sie anbieten, sind ausschließlich eigene Entwicklungen, für die zum Teil ein Aufpreis verlangt wird. Beim Thema Sicherheit geben die meisten Hersteller an, dass sie SSL-zertifizierte Systeme haben, dieselbe Sicherheitsstufe wie beim Internetbanking.

My Kessel is my Castle

Sie heißen mysolarfocus, mypellectron oder mycomfort – aber was können sie? Die kleinen Regelzentralen für unterwegs sind oft eine abgespeckte Version der Heizungssteuerung am Kessel selbst. Einstellbar sind z. B. der Heizbetrieb, die Absenkezeiten oder ein Urlaubsmodus. Bei Zentralheizungen lässt sich beispielsweise die Badewassertemperatur variieren. Über den Anlagenhorizont hinaus kann sich

der Endkunde Solarerträge sowie Wetterdaten ansehen. Ökofen bietet in seiner App eine Geolocation-Funktion an. „Falls ich mich außerhalb eines definierten Radius bewege, fragt mich meine Heizung, ob ich nachts nach Hause komme oder sie auf Energiesparmodus schalten soll“, beschreibt Beate Schmidt-Menig, Geschäftsleiterin von Ökofen.

Kesselhersteller Fröling bietet seine mobile Steuerung als webbasiertes System an. Wie bei den Apps lassen sich damit Zustandswerte der Anlage abrufen, Heizkreise visualisieren und Heizzeiten ändern. Der Ofenhersteller Rika hat ebenfalls eine webbasierte Steuerung im Programm, diese beinhaltet jedoch etwas andere Funktionen. Die Heizzeiten können aktiviert bzw. deaktiviert werden. Zusätzlich lässt sich die Heizleistung steuern.

Fachhandwerk und Smartisierung

Die Systeme werden immer komplexer und die Anforderungen an den Fachhandwerker größer. Für das Handwerk ändert sich mit den intelligenten Geräten und den Möglichkeiten der Datenübertragung der Umgang mit den Heizungen und dem Kunden. Störungen etwa sind teils von außen behebbar. Früher gab es dafür die Störungs-SMS aufs Handy. Heute gibt es Online-Zugangsberechtigungen für die gesamte Heizung. Viele Hersteller nennen das die Profi-Ebene. Auf der Profi-Ebene kann der Heizungsbauer mehr einstellen als der Kunde. Vorausgesetzt, der Kunde gestattet ihm den Zugang zu den Heizungsdaten. Über das Internet werden bereits heute Fernwartungen gemacht. Ökofen nutzt das im Werkskundendienst. „Bei Anlagen, die wir in der eigenen Betreuung haben“, erklärt Schmidt-Menig. „Mit priorisierten Anzeigen in einer Störungsliste könnten bei großen Anlagen Fehler behoben werden, bevor es der Kunde merkt“, ergänzt sie. Über das Experten-Net von HDG Bavaria kann der Installateur nicht nur von ihm betreute Kessel überwachen. Ein digitales Reißbrett hilft ihm auch bei der Heizungsplanung.

Hagen Jakubek von Hoval sieht mit dem Fernzugriff durch den Handwerker große Veränderungen kommen: „Für den Kunden werden langfristige Verträge wichtig“, verkündete er in seinem Vortrag auf der IFH. Wenn die Heizung dem Installateur meldet, was defekt ist, könne der Handwerker das richtige Ersatzteil gleich zur Reparatur vor Ort mitbringen. „In der Luftfahrtindustrie ist das seit 20 Jahren Standard“, weiß er. Entsprechende Systeme, Verträge, Updatefähigkeiten und Schnittstellen zum Gebäudeleitsystem würden dafür gebraucht. Die Marketingchefin von Hoval hat den Nachwuchs im Fokus: „Smart Home wird das Image vom Schrauber zum Programmierer verwandeln – zum Programmierer, der als Handwerker arbeitet. Das macht den Beruf wieder attraktiv“, betont Lilian Thau.

Pelletslager ordert Brennstoff

Intelligente Anwendungen können den Menschen organisatorisches Einerlei abnehmen. Spektakulärstes Beispiel



Foto: Windhager

ist der smarte Kühlschrank. Er ordert Produkte beim Händler per Bestellung im Internet nach. Beim Pelletsproduzenten und Lagertechnikhersteller Schellinger geht das Pelletslager online. „Über eine Online-Schnittstelle kann ich mein Pelletslager verwalten“, beschreibt Martina Schellinger die Anwendung. Füllstände der Pelletstanks, die auf dem Portal eingerichtet sind, werden auf sämtlichen mobilen Geräten angezeigt. Die Pegelstände werden ständig aktualisiert. „Das kann ich als Einfamilienhausbesitzer machen. Besonders attraktiv ist es für Betreiber größerer Anlagen, wie beispielsweise Wohnbaugesellschaften, die Häuser mit Pelletsheizungen betreiben“, führt sie aus. Im Hintergrund liefert ein Füllstandsmesser die Information, wie hoch der Tank mit Pellets befüllt ist. Der verfügbare Pelletsvorrat wird in Prozent angegeben. So kann man Lagerverwaltung sehr präzise machen, ohne immer jemanden vor Ort zu schicken, der nachschaut. Auch dem Lieferanten oder dem Hei-

zungsbauer können die Daten direkt aus dem Pelletslager übertragen werden, wenn diese zum Beispiel das Lagermanagement übernehmen.

Mitreden im digitalen Hausdialog

Vernetztes Wohnen heißt: Nicht nur ein Gerät, sondern jedes Gerät im Haushalt kann reden. Eine separate App für jedes einzelne Gerät wäre jedoch unpraktisch. Das Zauberwort lautet hier Heimnetzwerk. Damit lassen sich unterschiedliche Geräte unter einen Hut bringen, wie etwa die Beleuchtung oder das Raumklima. Eine wichtige Voraussetzung ist die Kompatibilität. Die Geräte müssen dieselbe Sprache sprechen, damit sie über eine einheitliche Plattform steuerbar sind. Bisher herrschte babylonisches Sprachwarr, wenn der Eigentümer nicht alle Geräte von demselben Hersteller kaufte. Mit der neuen Initiative des BDH, eine Allianz mit EEBus einzugehen, wird sich die Aus- ▶



Foto: Ökofen

greift erst ein, wenn die Raumtemperatur steigt. „Der Trend geht im Neubau in die ganzheitliche Steuerung des Hauses und der Heizkessel ist nur ein Teil davon. Er muss aber mit einer ganzheitlichen Steuerung kommunizieren können“, macht Schwarz deutlich.

Ohne App langfristig unattraktiv?

Alles in allem verändert sich die Heizungswelt mit der Digitalisierung an vielen Ecken und Enden. Die Produkte und die Branche werden sich wandeln. Wer da nicht mithält, wird auf der Strecke bleiben? Das Deutsche Pelletinstitut ist zuversichtlich, dass sich die Dinge entwickeln können und nicht von jetzt auf gleich alles auf digital gepolt werden muss. Pressesprecherin Anna Katharina Sievers ist überzeugt, dass es auch noch in einigen Jahren Nutzer gibt, die aus Datenschutzgründen oder anderen Bedenken keine digitalen Angebote nutzen möchten. Dafür müssten die Anbieter parallel fahren. Dennoch schätzt sie: „Hersteller, die Apps oder Online-Zugänge in den nächsten Jahren nicht in ihr Portfolio aufnehmen, werden es schwer haben am Markt.“ Denn, so sagt sie: „Das Thema komplette Hausautomatisierung wird kommen – bestimmt.“ ■



Foto: Solarfocus

i So wenig smart wie möglich

Stehen uns Probleme ins Haus, wenn wir alles smart machen? Jeder Dritte hierzulande hat Angst vor der Automatisierung seines Zuhauses. Das ergab die Studie „Die Vermessung des digitalen Konsumenten“ der Unternehmensberatung LSP Digital: Danach haben 35 % der über 5.000 Befragten Sorge um ihre Privatsphäre, fürchten sich vor Datenphishing und dass sich ein Fremder in ihr Zuhause hackt.

Rainer Fischbach, Softwareexperte und Autor blickt über sämtliche Tellerränder hinaus und setzt sich mit den Auswirkungen der Digitalisierung kritisch auseinander. Er ist beruflich tagtäglich umgeben von Computerprogrammen, mit denen produktdefinierende Prozesse und Daten in der Industrie verwaltet werden. Die Masse an Elektronik, die sich in immer kürzeren Zeiträumen vervielfacht, Milliarden vernetzte und intelligent agierende Geräte – das alles wirft Fragen auf, die längst nicht geklärt sind. Fischbach sieht wichtige Aspekte, die man bei der „Smartisierung“ unserer Welt nicht aus den Augen verlieren sollte. Ein nachdenklicher Zwischenruf, den wir in fünf Punkten zusammengefasst haben.

- **Von der Wiege bis zur Bahre:** Die Herstellung digitaler Technik auf Halbleiterbasis geht mit hohen Ressourcenverbräuchen einher. Schon bei der Gewinnung der Rohstoffe hat man es mit Prozessen zu tun, die tief in die Natur eingreifen. Beim Verarbeiten und beim Entsorgen fallen giftige Stoffe an.
- **Energieaufwendig:** Zwei Drittel der Energie, die ein elektronisches Gerät auf seinem Lebensweg verbraucht, entfallen auf die Produktion. Ein Drittel macht der Betriebsstrom aus. Wer Energieeinsparungen errechnet, sollte das einbeziehen.
- **Lauscher im Smart Home:** Die Privatsphäre wird immer durchsichtiger, je mehr man digital steuert. Viele smarte Geräte zeichnen Gewohnheiten oder Befindlichkeiten der Nutzer auf. Die Verknüpfung aller Daten gibt sehr genau Auskunft über unsere Lebensweise.
- **Verwundbar:** Die Vermehrung vernetzter und schwach geschützter Prozessoren bietet eine große Angriffsfläche für Cyberattacken. Schutz vor Bedrohungen verlangt technische Lösungen und eine Infrastruktur neuen Ausmaßes, die es bis heute nicht gibt.
- **Alles wird zum Fingerwisch:** Die junge Generation lernt die Welt nur noch über ihr Smartphone kennen. Hantiert wird zunehmend in virtuellen Welten, kognitive Fähigkeiten bleiben auf der Strecke. Dinge intuitiv einzuschätzen, mit Großen umzugehen, diese Eigenschaften gehen immer mehr verloren. Wir sollten trotz App auch mal in den Keller gehen und die Heizung anfassen oder das Licht am Lichtschalter betätigen.

- ▶ gangslage verbessern. Ein Schritt, um den Datenaustausch zwischen unterschiedlichen Komponenten im Smart Home zu ermöglichen.

Die Einbindung ins große Ganze kommt bei Pelletsheizungen bislang noch kaum zum Tragen. Wandgroße Plakate hingegen fanden sich auf dem IFH-Stand bei Hargassner: Für Vertriebsleiter Herbert Schwarz ist mit den Heizungs-Apps das Ende der Fahnenstange noch lange nicht erreicht. „Wir haben jetzt Impulse in mehrere Smart-Home-taugliche Richtungen gesetzt“, erklärt er. Hargassner bietet für seine Heizkessel neuerdings gängige Schnittstellen für die Gebäudeautomation an. „Mit der Anbindung an Modbus, KNX oder Loxone können wir auf das meiste reagieren, was am Markt in Umlauf ist“, sagt Schwarz. So regelt man nicht mehr Heizkreise, sondern Einzelräume auf Temperaturen hin. „Das geht schon so weit, dass die Haustechnikleitsysteme im Prinzip nur noch Forderungen an den Heizkessel stellen“, beschreibt der Fachmann. Ein Einzelraumsensor teilt der Heizung mit: Du kannst runterregeln, die Sonne scheint. Eine typische Heizungsregelung



Foto:BDH

„Aus dem Heizungskeller in den Lebensmittelpunkt“

INTERVIEW MIT FREDERIC LEERS VOM BDH ÜBER DIGITALISIERUNG

Mit Tablet und Smartphone geht der Heizkessel online. Die SHK-Branche sieht hier einen enormen Wachstumsmarkt. Der Branchenverband BDH möchte die Digitalisierung der Heiztechnik mit Volldampf vorantreiben. Wie, das erklärt Frederic Leers, Projektleiter PR & Marketing beim BDH im Interview.



Der BDH will die Digitalisierung in der Heizungswelt voranbringen – wie gehen Sie das an?

Viele der im BDH organisierten Hersteller bieten mittlerweile digitale Anwendungen an. Dem tragen wir als Verband Rechnung und haben den Arbeitskreis „Digitale Heizung“ gegründet. Der Kreis hat zunächst in zwei Infoblättern Grundlagen und Begriffsbestimmungen der mobilen Heizungssteuerung erarbeitet. Das erste Blatt zeigt dem Handwerker und dem Endverbraucher, was er über App-Steuerungen wissen sollte. Das zweite Papier ist eine Argumentationshilfe für das Handwerk zu Vorteilen und Chancen der digitalen Heizung. Beide Blätter können auf der BDH-Webseite heruntergeladen werden. Außerdem ist der BDH im April der EEBus-Initiative beigetreten. Hier tauschen sich verschiedene Marktplayer über die Standardisierung von Datensätzen für die digitale Heizung aus.



Welche Vorteile haben die Kunden von der Digitalisierung?

Da ist beispielsweise der Komfortgewinn für den Endverbraucher zu nennen. Mittels Smartphone oder Tablet kann er sein Heizsystem bequem aus der Ferne regeln. Und er kann z. B. solare Erträge visualisieren. Die große Chance besteht darin, dass die Heizung aus dem Keller kommt, rein in den Lebensmittelpunkt der Anwender – mitten aufs Smartphone. Wir erwarten, dass dadurch ein neues Bewusstsein für unsere Technologien entsteht. Neben der Komfortsteigerung lassen sich auch zusätzliche Energieeinsparpotenziale heben. Die Heizung „lernt“ regelrecht, welches die jeweils optimalen Einstellungen des Anwenders sind.



Wie bekommt das Fachhandwerk einen Zugang zu digitalen Heizungen?

Auch für das Handwerk bietet die Digitalisierung Chancen. So kann der Fachhandwerker im Falle einer Störung auf die Daten des Heizsystems zugreifen. Er kann zunächst eine Fehleranalyse durchführen, ohne vor Ort zu sein. Im besten Fall sieht er, welche Ersatzteile er braucht. Das ermöglicht ein optimiertes Ersatzteilmanagement, das ihm Zeit und Wege spart und der Kunde kann schneller vom Service profitieren.



BDH-Infoblätter zur digitalen Heizung:

Das Infoblatt Nr. 64 beschäftigt sich mit den technisch-kommerziellen Hintergründen und Vorteilen der digitalen Heizung. Infoblatt Nr. 65 enthält Begriffsbestimmungen für Heizungsanlagen mit App-Steuerung. Beide Infoblätter können hier heruntergeladen werden: <http://tinyurl.com/Infoblaetter-BDH>



Ist die Sicherheit der digitalen Heizung ein Thema?

Die Heizung ist eine wichtige Infrastruktur, gerade in der kalten Jahreszeit. Daher sind grundlegende Funktionen des Heizsystems, etwa das Ein- oder Ausschalten, über die digitale Steuerung nicht regelbar. Dies geschieht nach wie vor über den Temperaturfühler. Dadurch ist sichergestellt, dass die Heizung nicht von Unbefugten stillgelegt werden kann.



Was braucht es, um die Digitalisierung im Markt schneller voranzutreiben?

Ich sehe dies als Gemeinschaftsaufgabe von Industrie, Politik und Handwerk. Hier muss eine einheitliche Kommunikation pro Wärmemarkt erfolgen. Das Thema der Digitalisierung kann man dabei nicht losgelöst betrachten, sondern es ist im Gesamtkontext der Wärmewende zu sehen. Die genannten Akteure müssen immer wieder erklären, dass die Investition in moderne Heizungstechnologie eine Investition in die Zukunft ist. Zudem wird die Digitalisierung künftig bei der engeren Verzahnung von Strom- und Wärmemarkt eine wichtige Rolle spielen. Die Politik spricht hier von Sektorkopplung. Spitzenlasten aus volatiler erneuerbarem Strom sollen künftig verstärkt in den Wärmemarkt eingebracht werden. Hierzu ist die Wärmepumpe beispielsweise prädestiniert, die neben Umweltwärme auch Strom nutzt. Mit entsprechender Kommunikations- und Regelungstechnik können Wärmepumpen verstärkt den zukünftig notwendigen flexiblen Lastausgleich unterstützen. Die Digitalisierung der Heizungstechnik spielt also auf mehreren Ebenen eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, die Wärmewende bzw. die Energiewende zu meistern. ■

Das Gespräch führte Kathleen Spilok.



Foto: © mangpor2004 - Fotolia.com