

# „Das System schließt Lücken in der Energiewende“

Zwei Experten erklären, welche Rolle neue Heizungssysteme und Künstliche Intelligenz in privaten und öffentlichen Immobilien spielen werden

**■ Rheinland-Pfalz.** Wie gelingt die Wärmewende in privaten und öffentlichen Immobilien? Darüber haben wir mit zwei Experten gesprochen: Karl-Heinz Förderer, Mentor der Firma Sokotherm, und Dr. Marcel Hering, Geschäftsführer der Sockelleistenheizung Sokotherm. Das Gespräch im Wortlaut:

**Herr Förderer, was hat Sie bewegt, sich über R56+ als Mentor der Firma Sokotherm zu engagieren?**

**Förderer:** Erstens, weil ich mich mit innovativen Technologien im Bereich Heizung schon länger beschäftigt habe. Zweitens, weil ich gerade selbst Wohnraum suche und deshalb weiß, was an maroden Strukturen angeboten wird. Sokotherm hat mich aus beiden Gründen fasziniert, weil man mit im Grunde einfachen Gedanken moderne Technik anbietet, die schnell und einfach integriert werden kann. Außerdem steigert die Technik das persönliche Wohlbefinden.

**Das müssen Sie näher erklären.**

**Förderer:** Das höchste Gut eines Menschen ist Lebensqualität und Wohlbefinden. Bei Sokotherm entsteht dies dadurch, dass man Wärme nicht nur von einer Seite bekommt, sondern rundum. Das schlägt auch ideal eine Brücke zu Altbauten, die zwar schön sind, aber saniert werden müssen. Mit Technik, die verstanden wird.

**Herr Dr. Hering, in den Gesprächen, die Sie führen: Springt da der Wohlfühlkoeffizient über?**

**Hering:** Ja, denn die Wohlfühlvorteile sind leicht nachvollziehbar. Wie Herr Förderer beschrieben hat, wird Sokotherm entlang der Wände im Raum installiert. Das heißt, mit Sokotherm sitzt die Wärmequelle nicht nur an wenigen Punkten im Raum wie bei Heizkörpern, sondern gleichmäßig über ein Zimmer verteilt. Dass sich eine solche gleichmäßige Wärme super anfühlt, braucht man nicht zu erklären. Aber auch die technischen Vorteile von Sokotherm sind schnell verstanden: Um Sokotherm zu installieren, müssen keine Wände und Böden aufgestemmt werden. Man kann Sokotherm einfach an bestehende Heizungsanschlüsse anschließen und dann entlang der Wände im Raum verlegen. So werden schwierige Renovierungssituationen gelöst, und die Heizflächen können auch in Altbauten schnell erhöht werden. Die Bausubstanz bleibt dabei erhalten und wird sogar noch verbessert. Denn Sokotherm heizt die Wände auf, an denen es anliegt. So wird beispielsweise auch Schimmel vermieden. In einer Fraunhofer-Studie wurde außerdem gezeigt, dass Sokotherm 20 Prozent Energie gegenüber Heizkörpern einspart, weil Sokotherm die Wärme gleichmäßig im Raum verteilt. Diese Gedanken kann man bei Fachleuten und Endkunden leicht transportieren, weil sie verstehen, wie das System funktioniert. Wir haben oft Gespräche, in denen wir nur noch sagen müssen: „Stimmt.“

**Wie sieht das bei Handel und Handwerk aus? Beide müssen ebenfalls sich auf etwas Neues einlassen und stellen mit Sicherheit Fragen. Was legitim ist, Sie sollen ja Qualität abliefern.**

**Hering:** Die Veränderungsbereitschaft ist spürbar. Der Handel hat uns gelistet, obwohl die Lagerkapazitäten vielfach am Anschlag sind, weil an ganz anderer Stelle – etwa bei Kesseln – Teile fehlen und viele Kunden warten, bis man alles, was man braucht, auf einmal kaufen kann. Aber im Baugewerbe findet gerade ein fundamentaler Wandel statt, weg vom Neubau und hin zur Sanierung von Bestandsbauten. Das ist die Zukunft, und dafür ist Sokotherm ideal. Allerdings haben alle Baugewerke immer noch sehr viel zu tun.

**Förderer:** Aber gerade das macht Sokotherm doch auch so interessant. Es sorgt dafür, dass wir weniger zu tun haben. Das Handwerk, das in den nächsten Jahren nicht mehr Leute bekommen wird, be-



Die Sockelleistenheizung Sokotherm ersetzt bestehende Heizsysteme wie klassische Heizkörper. Die energiesparende Alternative erwärmt nicht primär die Luft, sondern erzeugt durch Strahlungswärme an Wand und Objekt spürbare Behaglichkeit in Räumen.

Fotos: Sokotherm, PSI Technics GmbH, Gerold Hinz/R56+

kommt darüber echte Vorteile und kann das vorhandene Personal besser einsetzen und Heizungen schneller in Betrieb nehmen.

**Hering:** Und deshalb wird sich das System durchsetzen. Die Kunden sehen schnell, welche Vorteile Sokotherm bietet. Handwerker auch, aber sie wollen Sokotherm natürlich dennoch ein erstes Mal installiert haben und eigene Erfahrungen sammeln, bevor sie urteilen. Das ist auch ein vernünftiger Ansatz, wenn man etwas Neues ausprobiert. Wir begrüßen das, weil wir die Vorteile unseres Systems kennen. Und wir müssen natürlich Geduld mitbrin-

gen. Wir wissen, dass alle Handwerker aktuell noch sehr viele Baustellen abarbeiten müssen und welche Last auf den Firmen liegt. Firmen, die zum zweiten Mal mit uns arbeiten, schätzen auch die einfache und schnelle Installation: Mit Sokotherm muss man nicht die ganz große Renovierungsnummer fahren, Wand raus, Boden raus und so weiter. Für Sokotherm braucht man keine weiteren Gewerke. Damit kann ein Installateur ganz anders planen, nämlich nur für sich. Und Sokotherm kann problemlos im bewohnten Zustand installiert werden, da Räume schnell und ohne Dreck umgerüstet sind. Das vereinfacht auch die Baustellenplanung im Vorfeld.



Karl-Heinz Förderer ist von Sokotherm überzeugt: „Das Produkt ist gut und hat noch viel Potenzial.“

**Hat Ihnen schon mal jemand gesagt, dass das System fast zu einfach sei? Hering (lacht):** Auch das. Für Fachleute ist es technisch nichts revolutionär Neues. Sokotherm denkt aber Dinge weiter, die schon da sind, an ein neues Ende. **Förderer:** Und das sind immer die Innovationen, die die größte Wirkung auslösen.

**Lassen Sie und noch beim Stichwort Bestandsbauten bleiben. Da kommen, unter anderem aus Brüssel, weitere neue Vorschriften auf uns zu. Glauben Sie, dass dies Sokotherm nochmals beflügeln wird?**

**Hering:** Ja, das System schließt Lücken in der Energiewende. Viele Gebäude bekommt man ansonsten nicht fit für die Wärmewende. Aber auch ohne politischen Druck würde es Zeit, etwas zu tun. Fossile Brennstoffe werden immer teurer. **Förderer:** Die Themen Effizienz und ökologischer Fußabdruck haben bei uns ihre wahre Bedeutung noch gar nicht erreicht. Das Sokotherm-System

bringt bereits von sich aus Effizienzvorteile mit. Wenn man es dann noch mit Sensorik und KI ausstattet, dann kann man richtig sparen. Bei der Energiewende stellt sich für jeden nur eine Frage: Was bin ich bereit zu zahlen, wenn ich nicht modernisiere? Energie wird in Zukunft sehr teuer werden. Man muss sich Systeme suchen, die effizient sind und sich automatisiert regeln lassen.

**Herr Förderer, Sie sind Mentor von Sokotherm über R56+. Wie begleiten Sie das Unternehmen auch nach der Preisverleihung weiter?**

**Förderer:** Ich kannte Herrn Hering vor der Initiative durch R56 nicht. Als wir uns dann trafen, hat die Chemie von Anfang an gestimmt. Als Mentor ist es meine Rolle, Mehrwerte zu suchen. Das Produkt ist gut und hat noch viel Potenzial, gerade mit Hinblick auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz. Das motiviert mich. **Hering:** Der Austausch ist sehr gewinnbringend. Sokotherm bringt konstruktiv von Anfang an ein Energieeinsparpotenzial von 20 Prozent mit, das haben Untersuchungen bei Fraunhofer gezeigt. Wenn man es dann noch mit intelligenten Steuerungen, bei denen Herr Förderer ganz tief im Thema ist, kombiniert, dann geht aber noch viel mehr.

**Denken wir bei der Wärmewende eigentlich groß genug? Oder bei der kommunalen Wärmeplanung, die jetzt gemacht werden soll? Warum nicht auf ganze Straßen oder Quartiere schauen und nicht wie bisher oft auf Einzeleimmobilien?**

**Förderer:** Unsere Denke steckt noch in den Kinderschuhen. Wir müssen größer denken, dann kann man auch neue Prozesse anschieben, Expertenwissen bündeln und Vorzeigeprojekte schaffen, etwa für eine Stadt wie Koblenz. Wir brauchen Cloud-Lösungen für Daten, auch für die Energie. Alles andere ist viel zu individuell und macht zu viel Arbeit. Wenn man Lösungen im Prozess und nicht immer wieder neu schafft, dann bekommen auch Produkte wie Sokotherm nochmals anderes Potenzial.

**Hering:** Es steigt ja auch die Effizienz, wenn nicht jeder sein eigenes Süppchen kocht. Deshalb muss die Kommunikation bei der Wärme-wende ganz klar sein: Wo wollen wir hin, was wären wirklich gute Lösungen? Das Ärgerlichste wäre doch, wenn man beginnt, überall Nahwärmenetze zu planen, aber wenn bis zu deren Entstehung jeder Einzelne schon seine Heizung getauscht hätte. Wenn die Ziele klar sind, kann jeder in aller Ruhe überlegen, wie er sich mit seiner Wohnung oder seinem Haus zu diesen Zielen verhalten will.

**Förderer:** Der Mensch möchte doch vor allen Dingen nur Wärme. Er möchte sich als Einzelner nicht mit Fragen quälen wie „Nehme ich Gas?“, „Nehme ich Öl? oder „Nehme ich was Grünes?“. Er will ein

validiertes Konzept und sich dann darin einbringen.

**Hering:** Dass jeder von uns in den zurückliegenden zwei Jahren gefühlt eine halbe Diplomarbeit zum Heizen geschrieben hat, lag doch nicht daran, dass jeder Lust auf das Thema hatte, sondern an den entstandenen Unsicherheiten. Deshalb ist gute Kommunikation so wichtig. **Förderer:** Wir brauchen auch aus demografischen Gründen ganzheitliche Lösungen. Es wird immer weniger Personal geben, das man so effizient wie möglich einsetzen muss. Systeme wie Sokotherm fügen sich perfekt in Gesamtkonzepte mit anderen Systemen ein, mit denen Städteplaner wie Eigentümer und Handwerker seriell denken können.

**Wo wir schon in die Zukunft schauen: Wie hat sich Sokotherm seit der Preisverleihung entwickelt, was sind die nächsten Schritte?**

**Hering:** Wir sind unserer Strategie treu geblieben und machen das System zunächst immer weiter bekannt. Dieses Jahr werden wir deutschlandweit im Großhandel verfügbar sein. Dann wird es große Referenzprojekte geben, etwa das neue THW-Gebäude hier in Koblenz. Es stammt aus den 80er-Jahren, die Bausubstanz ist gut – und vor allem repräsentativ für ganz viele Gebäude in Deutschland. Es wird von Gas auf eine Wärmepumpe umgestellt, im Haus werden über 400 Meter unseres Systems verlegt. Daneben haben wir zahlreiche Anfragen von Behörden für die Umrüstung von Verwaltungsgebäuden und Schulen. Außerdem sind wir im Gespräch mit kirchlichen Bauträgern. Unabhängig davon haben wir in den letzten Jahren sehr viele Projekte in Einfamilienhäusern und Bürogebäuden realisiert. Die THW-Techniker haben sich gründlich mit dem System befasst und auch viele interessante Fragen gestellt, bevor sie sich für Sokotherm entschieden haben.

**Förderer:** Das ging mir auch so. Ich habe klassisch Maschinenschlosser gelernt. Danach war ich bei der Marine und habe dreieinhalb die Welt umrundet. Auf Schiffen sind Zusammenhalt und Selbsthilfe angesagt. Dann habe ich ein Studium mit dem Schwerpunkt Mechatronik absolviert und bin in die Wirtschaft gegangen. Meine Schwerpunkte sind Fabrikautomatisierung und die Frage, wie man Prozesse optimieren kann. Das ist echte Leidenschaft. Ich frage mich oft, wie etwas getan wird und warum. 2005 habe ich mich dann selbstständig gemacht. Daraus wurde dann die PSI Technics mit den Schwerpunkten Intralogistik und Bildverarbeitung. Wir arbeiten an der intelligenten Fabrik.

**Aus der dann schneller mehr Güter herausgefahren werden?**

**Förderer:** Ja, das kann ein Mehrwert sein. Aber auch Erleichterung von Arbeit. Die intelligente Fabrik kann

als Begriff um 2010 auf. Ich bin manchmal erschreckt, dass sie immer noch als Zukunftsmusik bezeichnet wird. Es gibt sie längst. Sie vernetzt sich auch über KI in der Cloud mit anderen ihresgleichen und vergleicht Produktivität oder sucht Anomalien im Betrieb. Wollte man das an jedem Standort einzeln machen, könnte das keine Firma bezahlen.

**Nicht nur Sokotherm, auch PSI Technics ist kürzlich ausgezeichnet beziehungsweise zertifiziert worden, und zwar von Siemens als erstes Unternehmen in Rheinland-Pfalz**



Dr. Marcel Hering verantwortet große Referenzprojekte für ganz Deutschland.

**als sogenannter Edge-Partner. Was verbirgt sich dahinter?**

**Förderer:** Die Prozesse zwischen der intelligenten Fabrik und der Cloud sind so schnell, dass sie kein Mensch abarbeiten kann. Manchmal bucht man die Cloud – in unserem Fall AWS, also die Amazon Web Services – auch nur für Sekunden, lässt etwas berechnen und bekommt die Daten dann zurück. Zwischen dem Rechner beim Endanwender und der Cloud steht das sogenannte Edge-System, noch in der Fabrik selbst, ein dezentrales Netzwerk am Rande der Cloud.

**Warum?**

**Förderer:** Es ist wirklich wie bei Sokotherm, es geht um einen Brückenschlag vom Vorhandenen ins Neue. Wir haben einen wirklich sehr großen Nachholbedarf beim Umgang mit Daten und ihren Möglichkeiten, sowohl für Mehrwerte zu sorgen als auch die Arbeit des Einzelnen darin zu verbessern. Dafür braucht es standardisierte, großer gedachte Lösungen wie eben Edge.

**Können Sie dafür ein Beispiel nennen?**

**Förderer:** Wir sehen Digitalisierung immer technisch. Dabei ist Digitalisierung nah beim Menschen, zu seinem Wohl. Neulich fragte uns ein Kunde aus Stuttgart, ob wir über Edge die Arbeitsplätze neu aufstellen könnten. Man wollte die nächsten Rüstzeiten der Maschinen in die beiden regulären Tagschichten integrieren können. Im Sinne des Unternehmens und im Sinne der Mitarbeiter, die wie durch einen Staubsauger von anderen Unternehmen abgeworben zu werden drohten. Also zwei statt drei Schichten dank Digitalisierung,

weil die Menschen nicht mehr nachts arbeiten wollten.

**Eine Frage der Lebensqualität...**

**Förderer:** Ja, Digitalisierung schafft sie. Und erzeugt Transparenz, weil sich der Mitarbeiter mit anderen vergleichen kann. Das ist der Preis der Zukunft. In Zukunft wird es nicht mehr darum gehen, Menschen durch Maschinen zu ersetzen. Wir sind in einem Zeitalter angekommen, in dem der Mensch eine Seltene Erde ist. Technologie wird sich deshalb nur noch um den Menschen kümmern. Sie befähigt ihn, sinnvolle Arbeit zu machen.

**Hering:** Deshalb ist es auch falsch, wenn Digitalisierung nur als Bedrohung für Arbeitsplätze diskutiert wird. Es gibt heute schon zu wenige Arbeitnehmer, und das wird noch gravierender werden, wenn in den nächsten zehn bis fünfzehn Jahren die geburtenstarken Jahrgänge in Rente gehen. Digitalisierung wird dafür sorgen, dass man überhaupt noch produzieren kann.

**Förderer:** Ein entscheidender Treiber wird die KI sein. Heute gelten erst 15 Prozent der deutschen Unternehmen als digitalisiert, und damit meine ich nicht den Scanner für Dokumente. Echte Digitalisierung und KI wird uns auch bei den Themen ökologischer Fußabdruck und CO<sub>2</sub>-Bilanz weiterbringen. Ansonsten wird der Wandel nicht bezahlbar sein. Da herrscht noch großer Nachholbedarf. Es gibt Unternehmen wie Sokotherm, die machen solche Innovationsprozesse, aber viele andere machen sie noch nicht.

**Nochmals: Dabei hilft Edge genau wie?**

**Förderer:** Sie müssen sich das so vorstellen. Wir sammeln zunächst Prozessdaten von vorhandenen Maschinen. Das kann eine Heizungsanlage sein oder eine Druckmaschine. Stillstände, Rüstzeiten, Bedienfehler, die Qualität der Zulieferung durch andere Systeme – das alles ergibt ein Bild und mündet in einem Kernprozess. Das Edge-System ist sozusagen der Vorfilter vor der Cloud. Siemens übergibt die Daten dann in die Cloud und haftet dafür, dass alles wie gewünscht funktioniert. Nachhaltig und mit höchster Qualität. Will man dieses Gütesiegel haben, muss man einen Zertifizierungsprozess durchlaufen. Das haben wir gemacht, und dann hat man einen Standard, der sich selbst erklärt.

**Vor dem Hintergrund all dessen, was wir besprochen haben: Wie und mit welchen Zielen wollen Sie beide miteinander weiter in Kontakt bleiben?**

**Förderer:** Kurze Nachricht, danach das persönliche, fokussierte Gespräch. Ich bin überzeugt, dass wir eine KI auf das Sokotherm-System setzen werden.

**Hering:** Dazu hat es schon erste Gespräche gegeben. Solche digitalen Lösungen können Sokotherm gut ergänzen, zum Beispiel im Bereich der Heizungssteuerung. Es ist sehr wertvoll, wenn man jemand wie Herrn Förderer hat, der einen begleitet und inspiriert. **Förderer:** Dieser neue Spirit, der über neue Produkte entsteht, schafft auch an anderer Stelle Arbeitsplätze, die nicht nur modern sind, sondern von jungen Leuten auch zu modern empfunden werden. Das ist für das Handwerk enorm wichtig.

**Größer zu denken heißt auch, gemeinwirtschaftlicher zu denken.**

**Hering:** Die Wärmewende kann ohne das Handwerk nicht gelingen. Wir brauchen dafür genügend topqualifizierte Fachkräfte, die Lust darauf haben, all das umzusetzen, was wir seit Jahren diskutieren. Wir müssen anerkennen, wie wichtig das Handwerk für unsere Zukunft ist. Von daher sollte man auch vorsichtig sein, einen Begriff wie Klemmner despektierlich zu verwenden, wie es vor ein paar Wochen prominent geschehen ist. Für das energetische Potenzial, das ein guter Handwerker haben kann, muss man eine Menge Klimakonferenzen abhalten. red