

# Eine ökologische Heizungsalternative?

Wärmepumpen sind umstritten: Laborwerte werden in der Praxis nicht erreicht – Hersteller kritisieren Förderung nur für Ökostrom

Wie ökologisch ist die Wärmepumpe wirklich? Sind die „Wärme-Kraftmaschinen“ tatsächlich eine Art Solarheizung, wie eine rheinländische Firma in ihrem Werbeprospekt behauptet: „Den Großteil der zum Heizen erforderlichen Energie bezieht die Heizungs-Wärmepumpe aus der Natur – aus Sonnenwärme.“ Oder ist die als Ökoofen unter der Gartenoberfläche gepriesene Heizung das „trojanische Pferd der Stromwirtschaft“, mit der die Energieversorger in den Wärmemarkt drängen wollen?

Werner Eicke-Hennig, der Leiter des hessischen Impuls-Programms für rationelle Stromnutzung und Niedrigenergiebauweise mit Sitz in Darmstadt, lässt nur ein Kriterium für die Bewertung gelten: „Die energetische Effizienz.“ Die misst man bei Wärmepumpen anhand der Jahresarbeitszahl. Damit wird das Verhältnis zwischen erzeugten und eingesetzter Energie pro Jahr beschrieben. Bei Sole-Wärmepumpen, die dem Erdreich

über ein feinflächiges Rohrsystem oder mit vertikalen Erdsonden die Wärme entziehen, sollte dieser Quotient bei mindestens 3,8 liegen. Dann sei gegen die Pumpe aus ökologischer Sicht nichts einzuwenden, meint Eicke-Hennig. Allerdings müsse man in diesen Wert auch noch alle elektrischen Nebenggregate und ebenso die Warmwasserbereitung mit einbeziehen.

Nicht wenige Wärmepumpen-Hersteller werben mit einer Jahresarbeitszahl von 3,8. Bei den Hersteller-Angaben handele es sich aber in der Regel um Laborwerte, die nichts mit der Wirklichkeit einer neunmonatigen Heizperiode zu tun hätten, sagt der Experte von Impuls. Ähnliche Erfahrungen hat auch Wolfgang Schulz, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Bremer Energie-Institut, mit einer Studie gemacht: „Solche Bestwerte sind bislang nur in Einzelfällen gemessen worden.“ Der Verweis der Industrie, dass sich die Wärmepumpen-Technik im Vergleich zu

den frühen 1980er Jahren verbessert habe, sei zwar unstrittig, reiche aber nicht aus.

Werner Eicke-Hennig meint, dass selbst in der Schweiz die Wärmepumpen nicht die von den deutschen Herstellern versprochenen Effizienzwerte aufweisen würden. Dabei sei bei den Eidgenossen jedes dritte Einfamilienhaus mit einer Wärmepumpe ausgerüstet. Sowohl mit der Technik als auch mit der Ausbildung der Handwerker seien sie zehn Jahre weiter als die Deutschen.

Genau das kritisiert auch Detlef Bramigk, Energieberater bei der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung in Berlin, an der bundesweit laufenden Werbeoffensive für die Wärmepumpen: „Welcher Klempner oder Heizungsinstallateur kann diese Technik denn problemlos einbauen?“ Dafür seien teure Fachleute aus Ingenieurbüros nötig, womit die Anschaffung der im Vergleich zu Gasbrennwert-Geräten kostspieligeren Aggregate noch weiter ins Geld ginge.

Das sagt noch nichts über die Umweltbilanz der Geräte. Werner Eicke-Hennig vom Impuls-Programm weist noch einmal auf die Eidgenossen hin: Die könnten insbesondere in den Wintermonaten bei ihrem Strommix auf einen hohen Wasserkraftanteil für ihre Wärmepumpen zurückgreifen – während der hierzulande hohe Kohleanteil die Umweltbilanz der Pumpen deutlich verschlechtert. Das war auch einer der Gründe, warum das Umweltbundesamt Ende der Neunzigerjahre der Wärmepumpe den „Blauen Engel“ verweigert hat.

Auch das Umweltmagazin Öko-Test kam noch im vergangenen Jahr zu einem wenig schmeichelhaften Urteil. Geprüft wurden jeweils zehn Außenluft- und Sole-Wasser-Wärmepumpen, von denen wiederum jeweils nur ein Modell als bestes Votum mit „eingeschränkt empfehlenswert“ beurteilt wurde – und auch das nur unter den günstigsten Betriebsbedingungen. Für alle andere 18 Modelle gab es ein „Nicht empfehlenswert“. Fazit: „Im Vergleich zur Gas-Brennwert-Heizung spart die elektrische Wärmepumpe nichts an CO<sub>2</sub>-Emissionen.“

Die Kritik ließ das Informationszentrum Wärmepumpen + Kältetechnik (IZW) nicht ruhen. Im eigenen Info-Blatt „Wärmepumpe aktuell“ betonte das IZW, dass bei Heizkesseln bekanntlich die Brennwerttechnik dem Maximum des Erreichbaren entspreche. Die



EIN „ULTRA-NIEDRIGENERGIEHAUS“: 80 Prozent weniger Energieverbrauch – auch mit einer Wärmepumpe?

Foto: dpa

vom IZW ermittelten „objektiv exakten Daten“ würden verdeutlichen, dass unter Berücksichtigung gemessenerer Jahresarbeitszahlen und CO<sub>2</sub>-Parameter des realen Strommixes die moderne Wärmepumpe im Hinblick auf Energieverbrauch und Treibhausgas-Emissionen dem Gas-Brennwert-Kessel überlegen sei.

Das IZW wie auch die Wärmepumpen-Hersteller kritisieren, dass die Bundesregierung nur solche Wärmepumpen fördere, die mit reinem – und teurerem – Ökostrom betrieben werden. Die Bauherren schreckten nämlich meist davor zurück, einen langfristigen Liefervertrag mit einem Ökostrom-Erzeuger abzuschließen. Dieses finanzielle Argument dürfte jede Wärmepumpen-Euphorie stoppen, bevor sie überhaupt so richtig los gegangen ist. VON RALF KÖPKE