



SR, Dienstag, 1. Dezember 2009 im Ersten



Ein Beitrag von Lars Ohlinger

Staatlich geförderte Wärmepumpen bringen häufig nicht die Effizienzwerte, die ökologisch sinnvoll wären. Experten warnen: Die Zuschüsse nützen häufig weder Hausbesitzern noch der Umwelt.

Krise hin oder her - bei den erneuerbaren Energien boomt eine Branche weiter, die als eine der Wachstumsmotoren der Zukunft gilt. Inzwischen wird in jedem fünften Neubau eine Wärmepumpe eingebaut und bei vielen Altbauten nachgerüstet. Insgesamt sind es rund 60.000 Anlagen pro Jahr, die entweder als Luft- oder Erdwärmepumpen installiert werden. Versprochen wird, dass sie ökologisch korrekt sind und dabei sowohl Energie als auch Geld sparen. Doch in der Praxis scheint das oft nicht zu klappen.

### Zwei Systeme

Prinzipiell unterscheidet man zwischen zwei Arten von Wärmepumpen. Bei Luftwärmepumpen erwärmt die Luft ein Kühlmittel, das dadurch verdampft. Der Dampf wird komprimiert und dadurch noch heißer, so dass man damit die Wohnung heizen kann. Der dafür eingesetzte Strom soll so eine drei- bis viermal so große Ausbeute bringen wie bei einer normalen Heizung - und langfristig viel Geld sparen. Erdwärmepumpen befördern dagegen kaltes Wasser in die Tiefe. Das Wasser heizt sich unterirdisch auf und kann über Wärmetauscher zum Heizen genutzt werden.

### Kalte Winter

Familie H. hat sich beim Neubau ihres Hauses für eine Luftwärmepumpe entschieden. Klimafreundlichkeit und Effizienz haben sie überzeugt. Ein örtlicher Betrieb baute die Anlage, die mit 16.000 Euro gut doppelt so teuer wie eine normale Heizung war. Doch bei einer Überprüfung fällt auf, dass die erhofften Einspareffekte verfehlt wurden. Die hohen Investitionskosten werden sie auch kaum wieder hereinholen. Die Probleme begannen schon gleich nach dem Einbau. Dadurch, dass der Außenfühler nicht installiert war, musste die Familie bei minus zehn Grad ohne Heizung dasitzen und auf Notstrom umstellen, berichtet Sabine H. verärgert.

### Keine Ausnahme

Leider ist der Fall von Familie H offenbar keine Ausnahme, sondern fast die Regel. Das behauptet Geophysiker Falk Auer. Er gehört zur "Lokalen Agenda 21" der Gemeinde Lahr, einer Gruppe von Bürgern, die sich für ökologische Projekte engagieren. Seit zwei Jahren untersucht Auer den Nutzen von Wärmepumpen. Das Ergebnis: Mal stimmt die Dämmung nicht, mal ist die komplette Anlage falsch aufgebaut. Viele Hausbesitzer und Installationsbetriebe seien mit der komplexen Technik offenbar überfordert. Der ökologische Nutzen verpuffe, meint Auer: *„Wir haben zwischen den Werbeaussagen der Hersteller und den tatsächlich in der Praxis zu erzielenden Ergebnissen sehr große Unterschiede festgestellt, was die Energieeffizienz betrifft.“* Von 33 Wärmepumpen seien nur 10 Prozent, also nur drei, in der Lage, eine so hohe Mindestjahresarbeitszahl zu erreichen, dass sie für eine staatliche Förderung überhaupt in Frage kämen, bemängelt Auer.

Dass Wärmepumpen nicht immer die erhofften Effekte bringen, weiß man auch beim Fraunhofer-Institut für Solare Energietechnik in Freiburg, wo Geräte fast aller Hersteller untersucht werden. Unter Prüfstand-Bedingungen erreichen die meisten allerdings gute Werte. Es scheint also doch oft am falschen Einbau zu liegen. Die Forscher empfehlen vor allem Erdwärmepumpen für Neubauten - und möglichst einfache Systeme: *„Die Anlagen sollten eher nicht so komplex sein“*, rät Hans-Martin Henning vom Fraunhofer-Institut. Es gebe recht ausgeklügelte Systeme, mit mehreren Speichern. *„Das ist einfach die Gefahr größer, dass im hydraulischen System Fehler gemacht werden, die dann auch zu Einschränkungen in der Energieeffizienz führen.“*

### Risiken bei Erdbohrungen

Auch die deutsche Wasserwirtschaft ist von Erdwärmepumpen nicht begeistert. Sie fordert vor allem in Wasserschutzgebieten ein Ende von Bohrungen, da die Gefahren dort oft größer seien als der Nutzen.

Als bei einer Bohrung für eine Wärmepumpe in Wiesbaden Anfang November eine Wasserader getroffen wurde, erinnerten die Bilder an Geysire in Island. Auch wenn es in diesem Ausmaß nur selten passiert, schätzt die Wasserwirtschaft, dass jede zehnte Bohrung für Wärmepumpen danebengeht. Karl-Heinz Stawiarski, Geschäftsführer des Bundesverbandes Wärmepumpe, bestreitet das. Das sei eine Ausnahmesituation gewesen. Genauso gut könne mal eine nicht im Verzeichnis eingezeichnete Leitung getroffen werden. Aber wenn die Bohrfirma sorgfältig arbeite und auch über ausreichend Know-How verfüge, dann sei das Problem eigentlich in 24 Stunden erledigt.

Aber was ist, wenn das nicht klappt? Auch in Stauffen im Schwarzwald wurde vor zwei Jahren eine Wasserader angebohrt. Das Loch wurde fehlerhaft verschlossen und seitdem hebt sich der Boden in der gesamten Innenstadt immer weiter. Wer für den immensen Schaden an den über 200 betroffenen Häusern haftet, ist noch strittig.

### Förderung vom Staat

Vom Bundesumweltministerium werden zur Zeit rund 20.000 Anlagen pro Jahr mit Zuschüssen gefördert. Der neue Umweltminister Norbert Röttgen sieht, wie seine Vorgänger, in der Öko-Technik einen der größten Wachstumsmärkte der Zukunft. Deshalb will Röttgen auch weiter an den Zuschüssen für Wärmepumpen festhalten: *„Das ist schon heute ein erfolgreicher Beitrag, der auch von vielen Haushalten geschätzt wird. Ich glaube, dass das auch in der Zukunft ein unverzichtbares Element sein wird.“*

### Fazit

Grundsätzlich sind und bleiben Wärmepumpen eine gute Sache - ökonomisch wie ökologisch. Damit sie aber auf einem wachsenden Markt wirklich die erwünschten Effekte bringen, müssen Hausbesitzer und Installationsbetriebe besser informiert und geschult werden. Ein wichtiger erster Schritt wäre es, die Fördermittel und den verbilligten Strom erst dann zu genehmigen, wenn eine installierte Anlage im Alltag tatsächlich so gut funktioniert, wie es in den Papieren steht.

Dieser Text informiert über den Fernsehbeitrag vom 01.12.2009. Eventuelle spätere Veränderungen des Sachverhaltes sind nicht berücksichtigt.

### Video zum Beitrag

Trailer zur Sendung

### Externe Links

- ➔ Verbraucherzentrale  
Tipps zur Energieberatung
- ➔ Agenda Lahr  
Zusammenfassung der Testergebnisse
- ➔ Fraunhofer-Institut  
Testergebnisse des Fraunhofer-Instituts
- ➔ Wärmepumpen- verband  
Informationen zu Wärmepumpen
- ➔ BAFA

Förderprogramm des Bundesumweltministeriums

**Links in der ARD**

- ➔ Wärmepumpen  
Ärger mit alternativen Heizungen
- ➔ Energiesparen mit Wärmepumpen  
Audio vom 24.11.2009
- ➔ Wärmepumpen mit Wachstumsraten  
Video von DW-TV vom 19.05.2009