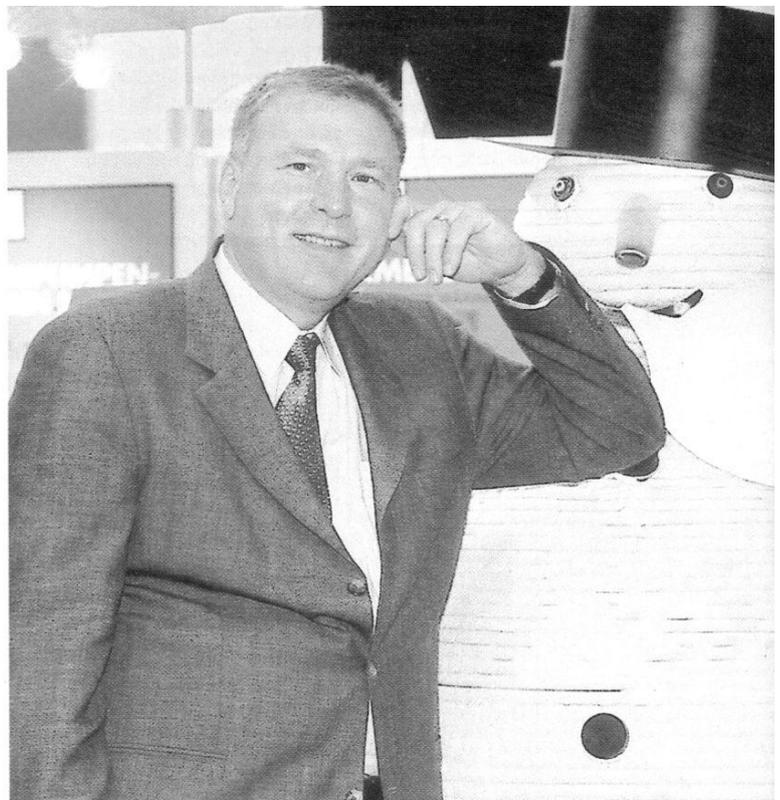
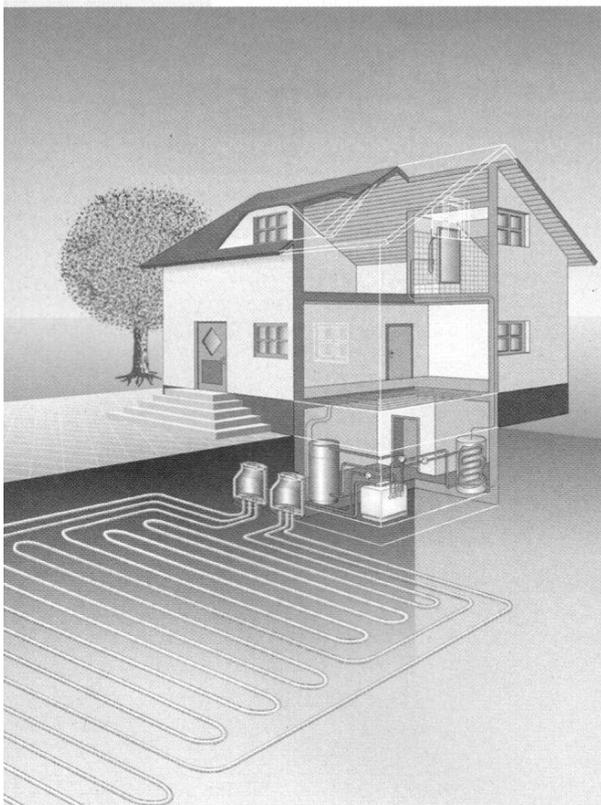


Frosti war wieder im Einsatz. Mit diesem putzigen Schneemann warb die Landesinitiative Zukunftsenergien in Nordrhein-Westfalen für ihre zweite Wärmepumpen-Woche in der ersten Februarhälfte. Damit des Marketings nicht genug: 600.000 Mark sind bis Ende 2003 in dem Topf, den sich die Düsseldorfer Landesregierung und die Hersteller teilen, um zwischen Rhein und Weser die elektrischen Wärmepumpen-Heizungen voranzubringen. Bei der Technik gerät Jörg Hennerkes, der für Energiefragen zuständige Staatssekretär im Wirtschaftsministerium, ins Schwärmen: „Wärmepumpen sind eine willkommene Alternative, die 75 Prozent der Heizenergie kostenlos aus dem Erdreich ziehen und den Schadstoffausstoß um 60 Prozent senken.“

Damit hat Hennerkes unwillkürlich in ein Wespennest gestoßen. Denn wie ökologisch ist diese Heizungsalternative wirklich? Sind diese Wärme-Kraftmaschinen etwa eine Art Solarheizung, wie die Dimplex GmbH wirbt? Im Werbeprospekt des Herstellers aus dem rheinländischen Mettmann heißt es wörtlich: „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 Wärme-markt drängen wollen?

Von ideologischen Spiegelfechtereien hält Werner Eicke-Hennig wenig.



Eiskaltes Werbetrio: Michael Vesper (links) und Frank-Michael Baumann mit „Frosti“

Verschenkte Fördergelder

Experten halten elektrische Wärmepumpen nur für „eingeschränkt empfehlenswert“ von Ralf Köpke

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.“ Gemessen wird die bei Wärmepumpen anhand der Jahresarbeitszahl: Damit wird das Verhältnis zwischen erzeugter und eingesetzter Energie pro Jahr beschrieben. Eicke-Hennig: „Liegt dieser Quotient bei Sole-Wärmepumpen, die dem Erdreich über ein feinflächiges Rohrsystem oder mit vertikalen Erdsonden die Wärme entziehen, bei 3,8 und größer, ist gegen die Pumpe aus ökologischer Sicht nichts zu sagen – allerdings müssen dabei alle elektrischen Nebenaggregate und die Warmwasserbereitung auch berücksichtigt werden.“

Bestwerte sind die große Ausnahme

Alles klar, könnte man meinen: Nicht wenige Wärmepumpen-Hersteller werben mit einer Jahresarbeitszahl von 3,8. „Stopp“, sagt Impuls-Geschäftsführer Eicke-Hennig: „Bei den

Hersteller-Angaben handelt es sich in der Regel um Laborwerte, die nichts mit der Wirklichkeit einer neunmonatigen Heizperiode zu tun haben.“ 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 Wärmepumpe-Technik im Vergleich zu den früheren Achtzigerjahren verbessert hat, ist zwar unstrittig, reicht aber nicht aus – das wäre so, als wollte man die Qualität von Niedrigenergiehäusern allein mit den besseren k-Werten der Bauteile beweisen.“

Bewiesen ist für Werner Eicke-Hennig vom hessischen Impuls-Programm, dass selbst in der Schweiz die Wärmepumpen nicht die von den deutschen Herstellern versprochenen Effizienzwerte aufweisen. Über die Feldmessungen im Kanton Solothurn heißt es im dem Abschlussbericht: „Die Studien zeigen, dass die im Objekt gemessenen Jahresarbeitszahlen häufig unter 3,0 liegen. Sie sind damit wesentlich tiefer als die Leistungszahlen ab Werk.“



Foto: Schlimm/Messe Essen

meistens mehr als ein Gaskessel.“ Detlef Bramigk weist noch auf einen anderen Punkt hin: „Die Pumpen werden überwiegend von den Stromversorgern gefördert, und das sicherlich nicht aus reiner Menschenfreundlichkeit.“

Damit ist noch nichts über die Umweltbilanz ausgesagt. In Darmstadt im Büro des Impuls-Bereichs weist Werner Eicke-Hennig noch einmal auf die Eidgenossen hin: „Die Schweizer können insbesondere in den Wintermonaten bei ihrem Strommix auf einen hohen Wasserkraftanteil für ihre Wärmepumpen zurückgreifen, während der hier zu Lande hohe Kohleanteil die Umweltbilanz der Pumpen deutlich verschlechtert.“

Das war einer der Gründe, warum das Umweltbundesamt Ende der Neunzigerjahre der Wärmepumpe den „Blauen Engel“ verweigert hatte. Auch das Umweltmagazin Öko-Test kam noch im vergangenen Jahr zu einem wenig schmeichelhaften Urteil. Auf dem Prüfstand standen 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 anderen 18 Modelle gab es

ein „nicht empfehlenswert“. Fazit von Öko-Test: „Im Vergleich zur Gas-Brennwert-Heizung spart die elektrische Wärmepumpe jedoch nichts an [CO₂-Emissionen], sodass in Gasversorgungsgebieten andere Investitionen, etwa in eine Solaranlage, angezeigt sind.“

60.000 Pumpen sind bundesweit in Betrieb

Die Kritik ließ das Informationszentrum Wärmepumpen + Kältetechnik (IZW) nicht ruhen. Im eigenen Newsletter Wärmepumpe aktuell betonte das IZW: „Bei Heizkesseln entspricht bekanntlich die Brennwerttechnik dem Maximum des Erreichbaren. Die vom IZW ermittelten objektiv exakten Daten verdeutlichen, dass unter Berücksichtigung gemessener Jahresarbeitszahlen und CO₂-Parametern des realen Strommixes, die moderne Wärmepumpe im Hinblick auf Energieverbrauch und Treibhausgas-Emissionen dem Gas-Brennwert-Kessel überlegen ist.“

Um die Zahl der derzeit rund 60.000 Wärmepumpen auszubauen, setzt der Lobbyverein zum einen auf gasbetriebene Aggregate, die es allerdings noch nicht für Einfamilienhäuser

Diese Werte sind auch tiefer als oft publizierte Einzelwerte besonders guter Anlagen aus Studien und Messungen mit angegebenen Werten bis über 5,0.“ Kommentar von Eicke-Hennig: „Und dabei sind die Eidgenossen, wo jedes dritte Einfamilienhaus mit einer Wärmepumpe ausgerüstet wird, sowohl mit der Technik als auch mit der Ausbildung der Handwerker zehn Jahre weiter.“

Kohle verschlechtert die Öko-Bilanz

Genau hier setzt auch die Kritik von Detlef Bramigk, Energieberater bei der Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung in Berlin, an der bundesweit laufenden Werbeoffensive für die Wärmepumpen ein: „Welcher Klempner oder Heizungsinstallateur kann diese Technik problemlos einbauen?“ Dafür seien Fachleuten aus Ingenieurbüros nötig, womit die Anschaffung der im Vergleich zu Gasbrennwertgeräten teureren Aggregaten noch weiter ins Geld ginge. Bramigk hat so seine Erfahrungen gemacht: „Oft genug haben die Geräte kalte Luft in solchen Mengen angesaugt, dass der Wirkungsgrad der Anlagen erschreckend niedrig ausfiel. Vielfach wäre es sinnvoller gewesen, gleich direkt mit Strom zu heizen.“

Für den Mann aus der Praxis sind bei der Wärmepumpe auch Fragen wie die der Standsicherheit und der Lebensdauer unzureichend geklärt. Bramigk: „Trotz der Locksprüche von kostenloser Energie aus der Erde kostet den Hausbesitzer eine Wärmepumpe

Deutschlands größte Spezialmesse für Solartechnik

Internationale
Fachmesse und Kongress
für Solartechnik
6.-8. Juli 2001
Freiburg im Breisgau · Deutschland

Rund 240 internationale Aussteller
► Photovoltaik ► Solarthermie ► Solares Bauen

Solar Promotion GmbH
Postfach 100 170 · D-75101 Pforzheim
Messe Freiburg GmbH & Co. KG
Postfach 505 · D-79005 Freiburg i.Br.

Tel.: ++49 (0)7231 / 35 13 80
Fax: ++49 (0)7231 / 35 13 81
info@intersolar.de
www.intersolar.de

inter
solar 2001

www.intersolar.de

gibt. Eine zweite energetische Alternative ist der Bezug von teurerem, reinen Ökostrom, was negativ bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung zu Buche schlägt. Ohnehin fördert das Bundeswirtschaftsministerium über das Marktanreizprogramm für erneuerbare Energien nur Wärmepumpen, die mit grünem Strom betrieben werden.

Neben Gastechnik und Ökostrom setzt das IZW aber auch auf „objektive Experten“ sowie „Argumenten zugänglichen Politikern, die der Wärmepumpe die ihr zustehende Chance geben.“ Zu den objektiven Experten dürfte das IZW auch Frido Flade zählen, den Geschäftsführer des Bundesverbandes Solarenergie (BSE), ein Zusammenschluss von 39 größeren Herstellern für Solartechnik.

Reparaturen können teuer kommen

Außenstehende dürften sich gewundert haben, dass sich Flade im Herbst 1999 massiv für die Wärmepumpe-Förderung stark gemacht hatte – und das im Editorial des BSE-Servicedienstes Solar-Digest. Kostprobe



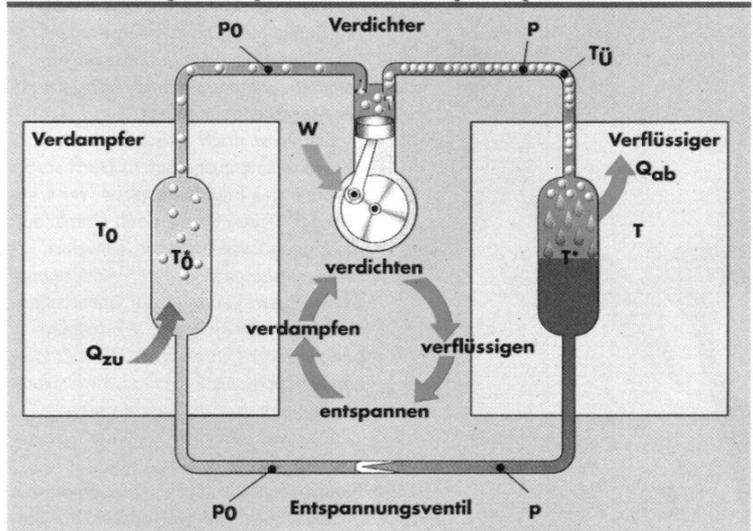
Skeptisch: Reiner Priggen, energiepolitischer Sprecher von B90/Grüne im Landtag von Nordrhein-Westfalen, ist von der Wärmepumpe nicht überzeugt.

gefällig? „Wäre Bundeswirtschaftsminister Dr. Werner Müller nicht gewesen, wäre die Wärmepumpe ganz aus der Förderung verschwunden. Dank seines Engagements wird die Wärmepumpe nun zumindest dann gefördert, wenn sie mit regenerativ erzeugtem Strom betrieben wird. Dies zeigt, woher bei Rot/Grün eigentlich der Wind weht. Übersensibel wird die Wärmepumpe als Stromheizung abgetan und somit zum Bauernopfer im Spiel um den Atomausstieg.“

Die seltsame Verbindung eines Solarmanns zur Wärmepumpe klärt sich beim Blick auf das Klingelschild Elisabethstraße 34 in München-Schwabing. Das Haus ist nicht nur Sitz des BSE, sondern auch des Initiativkreises Wärmepumpe e.V., für den Flade mit seiner Werbeagentur arbeitet.

Über die anhaltende Werbung für Wärmepumpen ärgert sich Reiner Priggen, energiepolitischer Sprecher

Funktionsprinzip der Wärmepumpe



der Bündnisgrünen im Düsseldorfer Landtag: „Aus meiner Berufspraxis als Ingenieur weiß ich, wie diffizil die Technik ist und wie teuer Reparaturen kommen können.“ Nicht nur deshalb sind für ihn die Wärmepumpen „die Nachfolger der ökologisch unsinnigen Nachtspeicherheizungen.“

Dass ausgerechnet die rot-grüne Landesregierung über das REN-Breitenförderprogramm und auch mit den jüngsten Werbewochen die Wärmepumpen-Technik fördert, nennt Priggen einen „Kompromiss, an dem auch grüne Politiker nicht vorbeikommen. Der

Impuls für die Werbeveranstaltungen kommt eindeutig aus dem SPD-geführten Wirtschaftsministerium.“

Rund 1.000 Wärmepumpen sind in Nordrhein-Westfalen nach Angaben der Arbeitsgruppe Wärmepumpe bei der Landesinitiative Zukunftsenergien im vergangenen Jahr installiert worden. Für Priggen ist das kein Gewinn für die Klimabilanz: „Wir werden deshalb mit dem REN-Programm unsere Anstrengungen voll auf die Solartechnik und die Biomasse konzentrieren, was energetisch weitaus effektiver ist als Wärmepumpen.“

8. - 10.6. 2001

Solar Energy

Weltmesse für
Erneuerbare Energien

Erstmals mit
internationalem
EUROSOLAR e.V.
Kongress

Berlin Regalände unterm Funkturm

Info-Hotline:
PROFAIR PROFAIR GmbH · An der Scharlake 33 · 31135 Hildesheim
Tel: 05121 / 5 24 86 · Fax: 05121 / 5 36 40
www.solarenergy-berlin.de · info@solarenergy-berlin.de

Anzeige