

FAX

Rainer Hoffmann E-Mail: info@rh26.de Homepage: www.rh26.de	Lohweg 26 Tel.: 02361 / 492434	45665 Recklinghausen ARCOR-FAX: 069 / 13305318002
---	--	--

An	WDR, Landesmedienrat	von	Rainer Hoffmann
	Vors. Rundfunkrat Herrn Grätz / Frau Franke		
Telefon			
Telefax	02212202762		
Datum	Montag, 02. August 2004, 21:49	Anlagen	

Betreff	Beschwerde über WDR-Intendant Fritz Pleitgen
----------------	--

Sehr geehrte Frau Franke, wie heute telefonisch besprochen, sende ich Ihnen meine Beschwerde über Fritz Pleitgen, der als WDR-Intendant nachweislich den "politischen Schwindel" mit thermischen Solaranlagen vertuscht und nicht für Aufklärung in der Bevölkerung sorgt.

Anhand des nachfolgenden 5-seitigen "Einschreiben mit Rückschein" an Fritz Pleitgen vom 01.02.2003 können Sie ersehen, mit welchem Nachdruck ich auf den "solaren Schwindel" hingewiesen habe. Daraufhin habe ich ein Schreiben des WDR-Wirtschaftsredakteurs Thomas Nell erhalten, der meine Kritik für überzogen gehalten hat mit dem Hinweis, man könne wohl meine Interpretation (sinngemäss) nicht nachvollziehen. Ich persönlich habe durch den "solaren Schwindel" mehr als 80.000 Euro verloren, da der Schwindel auch von der Justiz und nachweislich auch von den Verbraucherverbänden vertuscht wird.

Wenn die Aussage von Herrn Nell korrekt gewesen wäre, wie kann es dann möglich sein, dass ein Bauherr am 18.11.2003 in der WDR-LOKALZEIT-DORTMUND-SENDUNG (also ca. ein halbes Jahr später nach meinem Schreiben an Fritz Pleitgen) ganz stolz (aber unwissend) behauptet, **er könne mit seinem 4qm(!) Solarkollektor 70(!) seines Energiebedarfs(!) decken**, was in Wirklichkeit gar nicht stimmt. Sie können sich diese Behauptung auf meiner Webseite www.solarkritik.de -> Dokumente -> A.221 als Tondokument anhören:

<http://home.arcor.de/akne2/WDR20031118.mp3>

Dieser Bauherr (Ralf Möller aus Schwelm) kannte den "solaren Schwindel" nicht und wurde erst durch meinen Telefon-Anruf aufgeklärt: Denn er spart bestenfalls 5%-8% Energie bzw. 50-80 Euro, was er nicht wusste. Das Fatale ist: Dieser Bauherr wurde sogar noch von einem als seriös in dem Filmbeitrag dargestellten sog. Solarteur beraten, der diesen Bauherrn quasi "abgezockt" hat, ohne dass der Bauherr es gemerkt hat. Dieser angeblich "seriöse" Solarteur wurde in der WDR-Sendung am 18.11.2003 dargestellt. Die Fernsehaufzeichnung liegt mir auf CD vor.

Es wurde zwar nach dieser Sendung am 26.11.2003 eine durch mich initiierte Richtigstellung in der WDR-LOKALZEIT-DORTMUND gesendet, dessen weitere aufklärerische Verbreitung des Films in der Bevölkerung im Internet durch den BUSINESS-CRIME-CONTROL e.V. (www.wirtschaftsverbrechen.de) allerdings aus lizenzrechtlichen Gründen durch den WDR unterbunden wurde, siehe:

<http://www.wirtschaftsverbrechen.de/solarkritik>

Sie sehen daran, dass der BCC e.V. diesen Sachverhalt des "solaren Schwindels" als Wirtschaftsverbrechen sieht und der WDR und der Intendant Fritz Pleitgen vertuscht nachweislich diesen "solaren Schwindel", um der rot-grünen NRW-Landesregierung wohl "Schützenhilfe" bei der Energiepolitik zu leisten.

FAX

Rainer Hoffmann

E-Mail: info@rh26.de

Homepage: www.rh26.de

Lohweg 26

Tel.: 02361 / 492434

45665 Recklinghausen

ARCOR-FAX: 069 /
13305318002

Das wird auch insbesondere daran deutlich, dass meine vielfache Intervention der WDR-"Monitor"-Redaktion bisher laufend ins Leere läuft. Diese Redaktion ist absolut voreingenommen und subjektiv eingestellt, wenn es um die Betrachtung der Regenerativen Energien geht. "Alle bekommen Ihr Fett ab", so Sonja Mikesch...nur nicht die Regenerativen Energien, mit denen die Bürger nachweislich abgezockt werden und die die deutsche Volkswirtschaft in den Ruin treibt, durch immer höhere Energiepreise vor einem ökologischen Scheinhintergrund, der in Wirklichkeit gar nicht existiert. Aber das nur am Rande. Ich weiss wovon ich rede, denn ich recherchiere intensiv seit mehr als 7 Jahren auf diesem Gebiet und ich habe mehr als 7 Ordner voller Dokumente, die den Schwindel in diesem Bereich belegen.

Herrn Fritz Pleitgen sollte sich bewusst sein, dass er sich durch die Sendung am 18.11.2003 schadensersatzpflichtig gemacht hat, denn es heisst unter...

§ 13 Absatz 6 Nr. 1 UWG: "*Gegen Redakteure, Verleger, Drucker oder Verbreiter von periodischen Druckschriften kann der Anspruch auf Schadensersatz geltend gemacht werden, wenn sie wussten, dass die von Ihnen gemachten Angaben irreführend waren.*"

Diese Passage ist wohl auch anwendbar auf TV-Journalisten und Intendanten, da Fritz Pleitgen seit dem 01.02.2003 über den "solaren Schwindel" informiert war..

Herr Pleitgen und der WDR sollten kurzfristig seinem öffentlich-rechtlichen Anspruch und der Aufgabe gerecht werden, die ihm aufgrund des Staatsvertrages auferlegt wurde, denn nur durch Zufall habe ich die Sendung am 18.11.2003 gesehen und es wäre eine Richtigstellung am 26.11.2003 nicht gesendet worden, wenn ich die Sendung am 18.11.2003 nicht gesehen hätte.

Stattdessen wurde am 16.06.2004 eine WDR-"Menschen-Hautnah"-Sendung gesendet, in der ich als vermeintlicher "Querulant" dargestellt worden bin. Dem WDR und insbesondere dem Autor Wolfgang Minder ist zu Gute zu halten, dass der Sachverhalt sehr objektiv und einigermaßen anschaulich dargestellt wurde und ich nach der "Querulanten"-Sendung zu 95% positives und dankbares Feedback erhalten habe, weil ich über den "solaren Schwindel" aufklären würde, was Sie in meinen Internet-Gästebuch auf www.solarkritik.de nachlesen können.

Ich bitte somit um Ihre kurzfristige Stellungnahme bis zum 06.08.2004 und eine kurzfristige sendetechnische Unterbringung (innerhalb von 4 Wochen) der Aufklärung über den "solaren Schwindel" mit thermischen Solaranlagen in einer "PLUSMINUS"-Sendung und in der WDR-Sendung "MARKT".

Anlagen:

Mein Schreiben an Fritz Pleitgen vom 01.02.2003 (5 Seiten)

Schreiben von Thomas Nell vom 10.02.2003 (2 Seiten)

Danke und Gruß
Rainer



Herrn
Rainer Hoffmann
Lohweg 26

45665 Recklinghausen

04.08.2004 / Bo / Ba
Briefe/Programmpost5.4/2004/Hoffmann Solar.doc

**Westdeutscher
Rundfunk Köln**
Anstalt des öffentlichen Rechts

Sehr geehrter Herr Hoffmann,

Ihr per Fax übermitteltes Schreiben vom 2.8.2004 habe ich erhalten.

Gegenstand Ihrer Kritik ist das Umgehen der für die Programmgestaltung des WDR Verantwortlichen mit Ihren Hinweisen zur Solartechnik.

Ich habe eine Prüfung des weiteren Verfahrens veranlasst. Über das Ergebnis werde ich Sie informieren.

Mit freundlichen Grüßen



Reinhard Grätz

Appellhofplatz 1
50667 Köln
Postanschrift
50600 Köln

Tel (02 21) 2 20-56 01/2/4

Telegramme WDR Köln

Fax (02 21) 2 20 27 62

www.wdr.de

Servicezeit: Technik vom 5. August 2004

Redaktion Wolfgang Back

Die Themen der Sendung:

Photovoltaik (1): Stromerzeugung durch Solarenergie	Seite	1
Solarthermie (2): Wärmeerzeugung durch Solarenergie	Seite	2
Espressomaschinen	Seite	4
Funk- und Stromstörungen	Seite	6
Der 8. Sinn: Das Handy als Wanze	Seite	7

URL: <http://www.wdr.de/tv/service/technik/inhalt/20040805/>

Photovoltaik (1): Stromerzeugung durch Solarenergie

Von Gunther Weis

Seit die Stromerzeugung durch Solarenergie verstärkt vom Staat gefördert wird, ist ein nie da gewesener Boom in der Solarbranche entstanden. Die Nachfrage nach Solarmodulen, also den Siliziumplatten, über die das Sonnenlicht in Strom gewandelt wird, ist zurzeit so groß, dass die Hersteller mit der Produktion kaum nachkommen.

Der Energieertrag, der sich selbst in unseren Breiten mit der Photovoltaik – so nennt man die Stromerzeugung durch Sonnenenergie – erzeugen lässt, ist beachtlich. Diffuses Licht reicht zur Stromerzeugung aus, auch wenn direktes Sonnenlicht natürlich einen höheren Energieertrag liefert. Die Dachfläche muss nicht direkt nach Süden ausgerichtet sein, es genügt, wenn das Dach in einer Position ausgerichtet ist, die zwischen Westen und Osten liegt, um noch einen rentablen Energieertrag zu erhalten.

Technisches Prinzip

Das Prinzip der Stromerzeugung durch Sonnenenergie ist recht einfach und der Rohstoff Quarzsand nahezu unbegrenzt verfügbar. Der Hauptbestandteil des Sandes, das Silizium, wird bei der Herstellung isoliert, in Blöcke geschmolzen und dann in dünne Scheiben geschnitten. Aus diesen so genannten Wafern werden die hauchdünnen Solarzellen gefertigt. Die Oberflächen der Wafer werden auf einer Seite mit Bor-Atomen und auf der anderen Seite mit Phosphor-Atomen bedampft, um die Siliziumscheiben elektrisch leitfähig zu machen. In den fertigen Zellen sorgen schließlich feine Drähtchen dafür, dass der Stromfluss reguliert werden kann. Danach besitzen die Zellen die Fähigkeit, Lichtenergie in Gleichstrom umzuwandeln.

Eine bestimmte Anzahl von Zellen wird zu Solarmodulen in Reihe zusammengeschaltet. Werden mehrere Module elektrisch miteinander verbunden, spricht man vom Solargenerator, der dann auf dem Dach oder an der Fassade installiert wird. Der beim Betrieb über die Solarmodule erzeugte Gleichstrom wird über den zentralen Wechselrichter in Wechselstrom gewandelt und dann ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Der Betreiber der Solaranlage bezieht über einen zweiten Stromkreis den eigentlichen Verbrauchsstrom.

Leistung

Die Leistung einer Photovoltaikanlage wird in Kilowatt Peak (kWp) angegeben, das ist die Spitzenleistung, die ein Solarmodul im Idealfall erreicht. Die tatsächliche Leistung ist jedoch geringer und neben der Sonneneinstrahlung auch von der Dachausrichtung und Dachneigung abhängig. Diese wirkliche Leistung wird als „Performance Ratio“ bezeichnet und liegt normalerweise lediglich bei 75 bis 80 Prozent der Spitzenleistung. Für eine Anlage mit 1 Kilowatt Peak benötigt man in etwa 9 bis 10 Quadratmeter Modulfläche. In unseren Breitengraden lassen sich damit im Jahr in etwa 750 bis 850 Kilowatt Strom pro Stunde erzeugen. Eine übliche 3 Kilowatt Peak große Anlage von 27 bis 30 Quadratmeter erwirtschaftet folglich im Jahr circa 2.250 bis 2.550 Kilowatt pro Stunde.

Man unterscheidet im Wesentlichen monokristalline und polykristalline Zellen beziehungsweise Module. Monokristalline Solarzellen haben einen um etwa 2 Prozent höheren Wirkungsgrad, was sich über einen Förderzeitraum von 20 Jahren durchaus rechnet. Polykristalline Zellen sind dafür kostengünstiger in der Herstellung.

Die Komponenten der in Deutschland gefertigten Photovoltaik-Komponenten (Solarmodule und Wechselrichter) sind in den meisten Fällen als sehr hochwertig anzusehen. Die Lebensdauer einer Solaranlage liegt bei etwa 25 bis 30 Jahren.

Förderung

Seit Januar 2004 gilt ein neues Gesetz zur Förderung der Photovoltaik. Das 100.000-Dächer-Programm ist ausgelaufen. Das neue Gesetz ist zunächst noch ein Vorschaltgesetz, das heißt, es gilt so lange bis, wahrscheinlich im Sommer dieses Jahres, das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) verabschiedet wird. Das EEG soll dann generell die Förderung erneuerbarer Energien regeln. Es ist davon auszugehen, dass die derzeit gültige Förderung für Solarenergie im Wesentlichen beibehalten wird.

Gefördert werden netzgekoppelte Anlagen, das sind Potovoltaik-Anlagen, bei denen das Energieversorgungsunternehmen verpflichtet wird, den solar erzeugten Strom abzunehmen, zu vergüten und ins öffentliche Netz einzuspeisen. Derzeit wird für Anlagen, die auf oder an Gebäuden installiert sind, 57,4 Cent je Kilowattstunde vergütet. Diese Einspeisevergütung muss 20 Jahre lang gewährt werden. Wird die Anlage erst 2005 errichtet, sinkt die Vergütung um 5 Prozent auf 54,6 Cent je Kilowattstunde und gilt ebenfalls 20 Jahre lang. Jedes Jahr später, in dem eine Anlage neu errichtet wird, sinkt die Vergütung jeweils um weitere 5 Prozent.

Da sich bei den jetzigen Kosten eine Anlage bereits nach 12 bis 14 Jahren amortisiert, lässt sich über die Vergütungsdauer von 20 Jahren sogar eine Rendite erwirtschaften. Multipliziert man beispielsweise den Energieertrag der oben angesprochenen 3-Kilowatt-Peak-Anlage von circa 2.250 bis 2.550 Kilowatt pro Stunde mit der jeweiligen Einspeisevergütung, ergibt sich ein beachtlicher Gewinn. Bei den derzeitigen Zinssätzen am Kapitalmarkt ist die Solarenergie also durchaus auch eine Kapitalanlage.

Da die Investition für eine Anlage aber auch recht teuer ist und mit circa 5.000 bis 6.000 Euro je Kilowatt Peak (inklusive Installation) zu Buche schlägt, kann die Anschaffung zusätzlich mit zinsgünstigen Darlehen der KfW Förderbank gefördert werden. Darüber hinaus gibt es Förderprogramme der einzelnen Bundesländer und auch manche Energieunternehmen gewähren einen einmaligen Zuschuss.

Links:

- www.solarinfo.de
Sunbeam GmbH (Solarinfo)
- www.solarpraxis.de
Solarpraxis AG – Fachverlag zu regenerativen Energien
- www.photon.de
Photon – Solarstrom-Magazin online
- www.kfw-foerderbank.de
KfW Förderbank
- www.solarfoerderung.de
Förderberatung der Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft e.V.

Solarthermie (2): Wärmeerzeugung durch Solarenergie

Von Gunther Weis

Auf Grund der ständig steigenden Kosten für Heizöl und Gas überlegt sich so mancher Häuslebauer, ob er nicht in die solare Wärmeerzeugung investiert. Zwar wird die solare Warmwasserbereitung, die so genannte Solarthermie, nicht ganz so stark vom Staat gefördert wie die Photovoltaik (Stromerzeugung), doch wächst das Interesse an dieser faszinierenden,

umweltschonenden Energietechnik. Für das Jahr 2004 rechnet die Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft in Deutschland mit circa 1 Million Quadratmeter verbauter Kollektorfläche.

Die Wassererwärmung durch Sonnenenergie hat mittlerweile schon eine recht lange Tradition. Stiftung Warentest hatte erstmals bereits 1987 Sonnenkollektoren auf dem Prüfstand. Die reine Brauchwasser-Erwärmung ist nach wie vor am meisten verbreitet. Doch neben der Warmwasserbereitung gewinnt insbesondere bei besser gedämmten Gebäuden die solare Heizungsunterstützung an Bedeutung.

Technisches Prinzip

In der Solarthermie macht man sich den Treibhauseffekt zunutze, der bei einem Sonnenkollektor ähnlich wie in einem Gewächshaus entsteht, sobald Sonnenstrahlen den mit einer Glasabdeckung versehenen Kollektor erwärmen. Der wichtigste Bestandteil des Kollektors ist der Absorber, der sich bei Lichteinfall erwärmt. Der Absorber ist im Normalfall eine dünne Metallplatte, an die Rohrleitungen angelötet sind. Dieses Prinzip wird bei den Flachkollektoren eingesetzt, die am weitesten verbreitet sind. Innerhalb des Leitungssystems fließt eine spezielle Solarflüssigkeit, welche die Wärme aufnimmt und über einen Kreislauf zu einem Speichertank transportiert.

Neben dem Flachkollektor wurde für unsere Breiten der Vakuumröhren-Kollektor entwickelt. Bei diesem Prinzip entstehen geringere Wärmeverluste, so dass Vakuumröhren-Kollektoren übers Jahr gesehen einen um bis zu 30 Prozent höheren Energieertrag liefern. Im Unterschied zum Flachkollektor befinden sich hier zwei mit Solarflüssigkeit gefüllte Kupferrohre als Absorber im Inneren einer Glasröhre, von denen mehrere nebeneinander liegen. Die Glasröhren sind teilweise auch doppelwandig, halten die Wärme wie bei einer Thermoskanne. Der Solarkreislauf ist auch hier mit dem Speichertank verbunden.

Im Inneren des Speichertanks befindet sich der Wärmetauscher. Er ist meist als Wendel konstruiert. Die Solarflüssigkeit durchfließt diese Wendel und überträgt dabei die erzeugte Wärme an das Wasser des Speichers. Von dort aus wird das warme Wasser im Haus verteilt. Für die Brauchwassererwärmung von vier Personen benötigt man in etwa 300 bis 400 Liter Speicher.

Wenn die Kollektorfläche größer gewählt wird, ist zusätzlich eine solare Heizungsunterstützung möglich. Hierfür muss auch der Speichertank größer sein und zwischen 700 bis 1.000 Liter fassen. Für diese Art der Wassererwärmung benötigt man zwei getrennte Systeme: Ein Kreislauf dient allein der Warmwasserversorgung, ein zweiter Wasserkreislauf ist mit der Zentralheizung gekoppelt. Dafür gibt es unterschiedliche Systeme. Kombispeicher besitzen einen kleineren Innentank, der allein für die Warmwasserbereitung benutzt wird. Pufferspeicher ermöglichen es, die erzeugte Wärme für den Heizungskreislauf über einen längeren Zeitraum zu speichern. So genannte Frischwasserstationen sind am teuersten, sie bereiten jedoch das benötigte Frischwasser besonders hygienisch auf.

Wenn die solar erzeugte Wärme nicht ausreicht, schaltet sich, sowohl bei der reinen Brauchwassererwärmung als auch bei Anlagen mit Heizungsunterstützung, der normale Gas- oder Ölbrenner bei Bedarf automatisch zu. Moderne Brenner arbeiten auch mit Holzpellets. Durch solarthermische Anlagen lässt sich auch sehr gut in der Übergangszeit, im Frühling und Herbst Energie einsparen.

Energieertrag

Mit einer etwa 6 Quadratmeter großen Solarwärmanlage kann der Warmwasserbedarf eines Vierpersonenhaushalts im Jahresdurchschnitt zu 60 Prozent gedeckt werden. Eine solche Anlage liefert in etwa 2.000 Kilowattstunden Energie pro Jahr. Dies reicht aus, um das Wasser für etwa 400 Wannenvollbäder mit je 150 Litern oder für 2.000 Duschgänge mit je 30 Litern zu erwärmen. Dies spart nach aktuellen Berechnungen der Zeitschrift ÖKO-TEST über 300 Liter Heizöl jährlich.

Alternativ liefert die Sonne circa 50 Prozent des Energiebedarfs für die Wassererwärmung von 5.000 Waschmaschinen- oder 3.300 Spülmaschinengängen, die übrigen 50 Prozent werden elektrisch nachbeheizt. Voraussetzung ist, dass die Geräte an die Warmwasserleitung angeschlossen sind.

Kosten und Förderung

Die Kosten für eine Solarwärmanlage (6 Quadratmeter Flachkollektoren und ein 300- bis 400-Liter-Tank), die einen Vierpersonenhaushalt mit warmem Wasser versorgt, liegen inklusive Montage bei etwa 4.500 bis 7.000 Euro. Eine doppelt so große Anlage mit circa

12 Quadratmetern Kollektorfläche und einem 800-Liter-Tank ist für die Heizungsunterstützung konzipiert und kostet mit Installation in etwa das Doppelte, also 9.000 bis 15.000 Euro. Vakuumröhren-Kollektoren sind in etwa 30 bis 75 Prozent teurer.

Bei der Installation einer neuen Anlage zahlt der Bund 110 Euro pro Quadratmeter Kollektorfläche. Daneben gewährt die KfW Förderbank zinsverbilligte Darlehen aus den beiden Programmen zur CO₂-Minderung und zur Gebäudesanierung. Darüber hinaus gibt es Förderprogramme der einzelnen Bundesländer und auch manche Energieunternehmen gewähren einen einmaligen Zuschuss.

Informationen für Hausbesitzer und Handwerker gibt es u.a. bei:

- **Initiative Solarwärme Plus**
Postfach 24 12 64
04332 Leipzig
Telefon-Hotline: (0 18 02) 00 08 70
Fax-Hotline: (0 18 02) 00 08 71 (jeweils 0,06 Euro pro Gespräch)
Internet: www.solarwaerme-plus.info

Die KfW-Förderbank erreichen Sie unter:

- Tel. (0 18 01) 33 55 77 (zum Ortstarif)
Montag bis Freitag von 7.30 bis 18.30 Uhr
Internet: www.kfw-foerderbank.de

Links:

- www.oekotest.de
Tests zu Solarthermieanlagen
 - www.stiftung-warentest.de
Tests zur Solarthermieanlagen
 - www.solarinfo.de
Informationen rund um Solarenergie
 - www.solarpraxis.de
Fachverlag zu regenerativen Energien
-

Espressomaschinen

Von Wolfram Koch

Espresso, Cappuccino, Latte macchiato – diese italienischen Getränke liegen momentan voll im Trend. Als Basis der Milchkaffees dient der Espresso. Er wird wie der normale Bohnenkaffee aus Kaffeepulver zubereitet. Der Unterschied liegt in der Art der Zubereitung, dem Röstverfahren und natürlich dem Rohstoff: den Bohnen. Hauptsächlich werden die klassischen Kaffeebohnenarten Robusta (*coffea robusta*) und Arabica (*coffea arabica*) verwendet.

Arabica ist die edelste und wichtigste Kaffeesorte. Sie macht 70 bis 75 Prozent des Welthandels aus und wächst im Hochland zum Beispiel in Kenia, Kolumbien und Mittelamerika.

Robusta dagegen ist schnellwüchsiger, ertragreicher und widerstandsfähiger als Arabica. Sie gedeiht in Gebieten bis 600 Meter Höhe. Robusta ist, mit einigen Ausnahmen, von eher mittelmäßiger geschmacklicher Qualität. Für die Zubereitung von Espresso wird diese Sorte jedoch geschätzt, da die Bohnen in der Arabica-Mischung die Bildung der Crema unterstützen.

Aber erst die Röstung entlockt den Kaffeebohnen das Aroma. Dazu werden die Bohnen in eine Trommel gefüllt, wo sie unter ständigem Drehen gleichmäßig auf 180 bis 200 Grad Celsius erhitzt werden. Nach ein paar Minuten verströmen sie einen angenehmen, stark aromatischen Kaffeeduft. Dabei verfärben sie sich bräunlich. Die Kaffeebohne dehnt sich während des Röstens um ein Viertel aus und verliert bis zu 20 Prozent ihres Gewichts.

Nicht die Stoppuhr, sondern die langjährige Erfahrung ist entscheidend für die Dauer des Röstprozesses. Wenn die Bohnen fertig sind, haben sich über 1.000 Aromastoffe gebildet, und die gewünschte Farbe ist erreicht – je nach Geschmacksrichtung von mittlerem Braun bis fast Schwarz. Jetzt beginnt es im Inneren der Trommel zu knacken. Um das Ausrauchen zu verhindern, müssen die Bohnen nun sehr schnell unter ständigem Rühren abgekühlt werden.

Espressobohnen werden länger und stärker geröstet, deshalb ist der Säureanteil bei mehr Würze und kräftigerem Geschmack geringer. In der Rösterei Hогреbe hat man ein spezielles Rezept für Espresso. Die Bohnen werden erst vorgeröstet und dann eine Woche ruhen gelassen. Dann kommen sie erneut in die Röstmaschine. Das bringt den vollen Geschmack.

Neben dem richtigen Kaffee ist das Brühverfahren entscheidend für guten Espresso. Bei Henry's Coffee World werden Halbautomaten eingesetzt. 90 bis 95 Grad Celsius heißes Wasser sollte mit einem Druck von circa 15 bar durch möglichst frisch gemahlenes Kaffeemehl gedrückt werden. Um eine möglichst gute goldbraune Crema zu erhalten, muss die Durchlaufzeit, die Wassertemperatur und der Mahlgrad des Kaffeemehls genau stimmen. Durch die schonende Zubereitung lösen sich weniger Bitterstoffe und Koffein, das heißt, der Espresso ist magenfreundlicher.

Auch zu Hause kann jeder in den Genuss eines guten Kaffees kommen: Der Markt bietet eine Vielzahl verschiedener Espressomaschinen an.

Mit einer Mokkakanne geht Kaffeekochen einfach und billig. Das Gerät kostet 20 Euro. Einfach Kaffeepulver einfüllen und auf dem Herd erhitzen. Der Wasserdampf wird dann durch das Kaffeemehl gedrückt und landet im Auffangbehälter. Aber richtiger Espresso ist das nicht.

Besser sind Siebträgermaschinen. Das sind Miniaturversionen der Geräte der Espressobar. Sie kosten von unter 100 bis über 700 Euro. Der frisch gemahlene Kaffee wird in den Siebträger gefüllt und an die Maschine angeschlossen. Entweder per Handhebel oder auf Knopfdruck presst eine Pumpe heißes Wasser durch das Kaffeemehl. Gute Geräte liefern den nötigen Druck von über 10 bar für guten Espresso. Das Ergebnis ist überzeugend. Allerdings muss man den Mahlgrad der Bohnen auf die Maschine abstimmen.

Wer darauf keine Lust hat, kann eine Nespressomaschine verwenden. Der Kaffee befindet sich hier schon vorgemahlen in einer Kapsel. Eine Stickstoffatmosphäre schützt das Aroma des Kaffeepulvers. Die Zubereitung ist einfach und der Kaffee schmeckt sehr gut. Zudem hat man die Wahl zwischen verschiedenen Sorten, so Espresso oder entkoffeiniert. Aber die Kapseln sind mit über 50 Cent wesentlich teurer als Bohnenkaffee und es fällt jede Menge Müll an.

Vorteilhafter sind dagegen die normalen Vollautomaten. Sie kosten zwischen 500 und über 1.000 Euro. Neben einem Wassertank ist ein Bohnenbehälter eingebaut. Das ebenfalls integrierte Mahlwerk bereitet das Kaffeemehl für jede Tasse frisch zu. Wie im Restaurant wird mit einem Druck von etwa 15 bar das heiße Wasser durch das Kaffeemehl gepresst. Je nach Programmwahl erzeugt die Maschine automatisch Kaffee oder Espresso. Der Kaffeesatz landet dann im eingebauten Behälter. Einige Modelle können auch Milchschaum für einen Capuccino herstellen. Eingebaute Computer schalten die Maschine zum gewünschten Zeitpunkt ein oder aus und weisen auf einen vollen Kaffeesatzbehälter, auf Reinigungszyklen oder auf Wassermangel hin. Ein weiterer Vorteil: Man krümelt nicht mehr mit Kaffeepulver herum, wie es bei Siebträgermaschinen der Fall ist. Für den Hausgebrauch sind die Vollautomaten am besten geeignet, weil sie unkompliziert in der Handhabung sind und guten Kaffee machen.

Trotzdem kann auch der schönste Automat das Flair eines echten italienischen Kaffees nicht ersetzen.

Kontaktadresse:

- **Rösterei Hогреbe**
Kalker Hauptstr. 166
51103 Köln
Tel. (02 21) 8 70 29 75

Links:

- www.henrys-coffee.de
Henry's Coffee World
- www.kaffeeoester.de
Kaffee-Rösterei Schamong

Hersteller von Espressomaschinen:

- www.aeg.de
- www.gaggia.de
- www.juraworld.de/de/ccde/home_de.htm
- www.krups.de
- www.lapavoni.it
- www.saeco.de/index2.php?p=1151

Interessante Websites rund um den Espresso:

- www.espresso.de
 - www.raven.to/kaffee/kaffee.php
-

Funk- und Stromstörungen

Von Anja Arp und Manfred Kloiber

In der Hohensyburgstraße in Köln-Merheim hat die Mutter von Thomas Müller ein Haus, das der Sohn gerade renoviert. Nach der anstrengenden Arbeit ist er vor dem Fernseher eingeschlafen. Gegen 23.43 Uhr weckt ihn der Durst. Thomas Müller geht in die Küche, um etwas zu trinken. Doch Punkt Viertel vor Zwölf macht er eine seltsame Entdeckung in Mutters Küche: Der Herd hatte sich plötzlich selbständig gemacht. Der Backofen ging ganz von alleine an und aus, die Kontrolllampchen flackerten und irgendetwas klackerte.

Der Küchenspuk ließ dem ausgebildeten Elektroniker keine Ruhe mehr. Mit dem Oszilloskop und der funkgesteuerten Uhr wollte er der Sache auf den Grund gehen. Denn er hatte schon einen Verdacht: Die Rundsteuerimpulse aus dem E-Werk könnten dahinter stecken. Das Messgerät sollte ihm zeigen, ob die auf der Stromleitung mehrmals am Tag ausgesendeten Rundsteuerimpulse tatsächlich der Auslöser für die Irritationen des Herdes waren. Um das ganze zu dokumentieren, legte er sich mit der Videokamera in der nächsten Nacht auf die Lauer.

Und tatsächlich: Pünktlich zur Geisterstunde traten die Störungen wieder auf. Immer wenn die regulären Rundsteuerimpulse kamen, spielte der Herd verrückt. Dabei sind die Steuerimpulse, also die kleinen Zacken, die man in der Spannungskurve auf dem Oszilloskop beobachten kann, ganz normal. Mehrmals täglich wird mit ihnen der Stromzähler für den Nachtstrom umgestellt oder die Straßenbeleuchtung gesteuert. Nach einiger Recherche beim E-Werk und beim Herdhersteller war klar: Das ältere Modell aus dieser Serie hat ab und an Probleme mit den Rundsteuerimpulsen. Für 100 Euro musste der Herd nachgerüstet werden. Seither ist der Spuk vorbei, die Rundsteuerimpulse bringen den Herd nicht mehr aus dem Takt.

Solche seltsamen Störungen und Phänomene kann man aber auch unter freiem Himmel erleben. Das kann zum Beispiel auch Rudi Tarneden bestätigen. Bei seinem täglichen Weg zur Arbeit mit dem Fahrrad hört der UNICEF-Mitarbeiter gerne Radio. Doch immer an ein und derselben Stelle in der Kölner Südstadt gibt es massive Störungen beim Radioempfang. Genau an dieser Ecke gibt es zum Beispiel auch immer wieder Ärger bei Autos mit elektronischen Wegfahrsperrern. Funkstörungen bringen die Zentralverriegelung aus dem Takt. Die Tür springt nicht mehr auf Knopfdruck auf, sondern muss mechanisch geöffnet werden. Die irritierte Elektronik kann sogar den Start des Motors verhindern – da hilft dann nur noch die Notstartfunktion.

Bei solchen Störungen kann man sich an die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post in Bonn wenden. Die Messingenieure sind darauf spezialisiert, Störquellen im Äther zu identifizieren, zu orten und, wenn es nötig ist, auch zu beseitigen. Dafür können sie zum Beispiel die Antenne an ihrem Messwagen 9 Meter hoch ausfahren und damit Störquellen sehr genau anpeilen. Die Regulierungsbehörde hat für die **Servicezeit: Technik** besagte Ecke im Kölner Süden getestet. Das Problem mit der Wegfahrsperrung ist ihnen bekannt. Ein starker Sender, der dauernd funkt, überlagert den kleinen Schlüsselsender. Die Funksignale für die Zentralverriegelung kommen im Äther nicht mehr durch. Erst wenn der Störsender verschwindet, können sich die Impulse des Schlüssels wieder durchsetzen.

Bei massiven Störungen gehen die Experten der Regulierungsbehörde mit dem Funkpeilmessgerät auch schon mal bis vor die Haustür. Damit können sie die Störquelle genau aufspüren. Die Suche nach solchen Funkstörungen ist übrigens kostenlos. Am häufigsten werden die Messingenieure übrigens bei Störungen des Radio- und Fernsehempfangs gerufen.

Bevor man den Stördienst ruft, sollte man sich allerdings erst mal vergewissern, dass die Störungen nicht auf das eigene Konto gehen – etwa durch Kabelbruch. Denn das ist ein häufiger Grund für schlechten Empfang.

Bei Funkstörungen hilft kostenlos die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post unter der Rufnummer:

- (0 18 03) 23 23 23 (0,09 Euro pro Minute aus dem deutschen Festnetz)
Internet: www.regtp.de

Links:

- www.darc.de
Deutscher Amateur-Radio-Club e.V. (DARC)
- www.lfv-bayern.de/pdf_dateien/funkstoerungen.pdf
Untersuchung zu den Ursachen von Funkstörungen (PDF-Datei, Größe: 949 KB)

Der 8. Sinn: Das Handy als Wanze

Von Marc Müller und Wolfgang Rudolph

Getarnte Funk-Farbvideokameras im Kugelschreiber sind die neueste Entwicklung der Spionage und Abhörbranche. Das Objektiv ist nicht sichtbar, die Kamera kann in der Hemdtasche getragen werden und niemand merkt etwas. Die aufgenommenen Bilder können mittels eines Funkempfängers auf einem Videomonitor oder einem Fernsehgerät mit Videoeingang dargestellt werden. Je nach örtlichen Gegebenheiten beträgt die Reichweite 20 bis 200 Meter. Durch die Verwendung von Antennen kann das Funksignal, je nach Sicht, über eine Entfernung von mehreren Kilometern übertragen werden.

Das Handy als Wanze

Zum Spionieren braucht man nicht unbedingt solches Hightech-Spielzeug. Es geht auch viel einfacher. Nach dem Auto ist mittlerweile das Handy „des Deutschen liebstes Kind“. Die Devise: Überall und zu jeder Zeit erreichbar sein.

Dass diese kleinen Kommunikationswunder weit mehr können als allgemein angenommen, daran wagt eigentlich keiner zu denken. Handys können, durch die geschickte Auswahl von Leistungsmerkmalen und den Einsatz handelsüblicher Zusatzgeräte, zu wahren Spionageutensilien mutieren.

Im einfachsten Fall wird ein eingeschaltetes Handy im abzuhörenden Raum liegengelassen. Sind bei diesem Handy die Leistungsmerkmale „Automatische Anrufannahme“ und „Lautlosbetrieb“ aktiviert, kann man zu jeder Zeit zum Spion werden. Ein Anruf genügt und alle im Raum geführten Gespräche können, sofern das Mikrofon des Handys sie erfasst, mitverfolgt werden.

Auch eine andere Möglichkeit ist im Grunde genommen erschreckend leicht. Hierzu ist lediglich ein wenig Hardwaremanipulation notwendig. Man nehme ein handelsübliches Mobiltelefon,

deaktiviere Display und Buzzer und simuliere die Existenz einer Freisprecheinrichtung. Dann noch ein wenig an der Systemsoftware verändert. Fertig ist das Spionagehandy.

Einmal speziell für den Abhörbetrieb umprogrammiert und umgebaut, kann es mit einer normalen SIM-Karte bestückt, eingeschaltet und an den Bestimmungsort gelegt werden. Das Telefon ist dann zwar eingeschaltet, erweckt aber den Eindruck es wäre ausgeschaltet. Schlimmer noch: Der Besitzer kann sich überall, selbst im Ausland, aufhalten. Dank an die Mobiltechnik.

So einfach der Umbau, so einfach der Schutz. Denn jedes Transistorradio kann als Detektor benutzt werden, um solche Handys zu erkennen. Ab 4 Euro gibt es diese im Handel zu kaufen. Radio einschalten, Lautstärkeinsteller auf leise stellen und Gerät neben das verdächtige Handy legen. Jede Funkaktivität des Handys wird nun akustisch signalisiert. Oder im nächsten Elektro-, Radio-, Fernseh- oder Handygeschäft eine kleines Testgerät für circa 8 bis 12 Euro erwerben. Dies ist kleiner und meldet ein eingeschaltetes Handy akustisch, optisch und durch Vibration. Also, auch wenn man meint, einem selber passiert so etwas nicht – sicher ist sicher!

© WDR Köln 2004

FAX

Rainer Hoffmann E-Mail: info@rh26.de Homepage: www.rh26.de	Lohweg 26 Tel.: 02361 / 492434	45665 Recklinghausen ARCOR-FAX: 069 / 13305318002
---	--	--

An	WDR, Landesmedienrat	von	Rainer Hoffmann
	Vors. Rundfunkrat Herrn Grätz		
Telefax	02212202762		
Datum	Freitag, 06. August 2004, 18:29	Anlagen	

Betreff	Beschwerde über WDR-Intendant Fritz Pleitgen, Fortsetzung
----------------	---

Sehr geehrter Herr Grätz,
ich empfinde es als Provokation, wenn am gleichen Tag wo ich Ihr Schreiben über die Bearbeitung des "solaren Schwindels" und die Vertuschung durch den WDR erhalten habe, parallel in der WDR-SERVICE-ZEIT "Technik" vom 05.08.2004 eine Bauherrin gezeigt wird, die angeblich mit Ihrem Kollektor 400 Euro durch die solare Trinkwassererwärmung einsparen will.

Das ganze gewinnt noch zusätzliche Brisanz dadurch, dass ich am 04.08.2004 ein Schreiben vom Amtsgericht Recklinghausen vom 30.07.2004 erhalten habe, wo ich aufgefordert werde, das Telefonat mit SOLAR-NA-KLAR vom 26.06.2001, was belegt, dass man nicht 400 Euro sondern lediglich 50 Euro bzw. 100 DM mit einem Solarkollektor bei der Trinkwassererwärmung einspart von meiner Webseite www.solarkritik.de zu nehmen.
Das Telefonat können Sie sich im Internet hier anhören:

<http://home.arcor.de/akne2/snktelef.mp3>

Wie "politisch gekauft" ist eigentlich der WDR und welche Bedeutung und Sinn hat eigentlich noch der Rundfunk-Staatsvertrag ??...und welchen Zweck erfüllen Sie eigentlich als WDR-Rundfunkrat.

Dieser Sachverhalt hat durch die provokante Sendung der WDR-SERVICE-ZEIT "Technik" vom 05.08. 2004 noch zusätzliche Brisanz erhalten, und ich denke ernsthaft über strafrechtliche Konsequenzen und Schadensersatzforderungen an den WDR nach.

Einen grossen Vorteil hat die Sache:

Nach dieser WDR-Sendung brauche ich mir kaum noch Gedanken um die Anklageschrift machen und kann mich voll auf den § 201 Nr. 2 letzten Satz berufen in dem es heisst:
"Sie (die Tat, bzw. das Mitschneiden von Telefonaten) ist nicht rechtswidrig, wenn die öffentliche Mitteilung zur Wahrnehmung überragender öffentlicher Interessen gemacht wird."

Anlagen:

Schreiben des Amtsgericht vom 30.07.2003 und Anklageschrift vom 02.04.2003 (insgesamt 4 Seiten)

Gruß
Rainer

