

# Durchbruch oder Katastrophe

## Geteilte Meinungen über die Greenpeace PV-Kampagne

von H. D. Sauer

Meistens sorgt Greenpeace durch spektakuläre Protestaktionen gegen tatsächliche oder vermeintliche Umweltfrevel für Aufsehen. Gelegentlich machen es die Umweltaktivisten aber auch anders. Sie engagieren sich für eine Sache. Die Kampagne für den FCKW-freien Kühlschrank war ein schöner Erfolg. Man sammelte soviel Bestellungen, daß sich für die Firma Foron die Produktion lohnte, die anderen Hersteller mußten nachziehen und der Marktdurchbruch war geschafft. Nach dem gleichem Muster sollte nun die Photovoltaik vorangebracht werden.

Im Herbst letzten Jahres ließ Greenpeace aus handelsüblichen Komponenten eine netzgekoppelte 2 kW-Anlage zusammenbauen, taufte den „Prototyp“ auf den klangvollen Namen „Cyrus“, postierte ihn medienwirksam vor dem Berliner Reichstag und erklärte, eine solche Anlage könne inklusive Installation und Mehrwertsteuer zu einem Endpreis von nur 25.000 DM geliefert werden. Das habe man von der Ludwig-Bölkow-Systemtechnik (LBST), Ottobrunn, in einem „Konzept für die Solarfabrik '96“ durchrechnen lassen. Wenn genügend Vorbestellungen für das Produkt der Fabrik eingingen, könne das Projekt realisiert werden.

Anlaß für die Aktion war die Entscheidung der Angewandte Solarenergie – ASE GmbH, Ende 1995 die Modulfertigung in Wedel bei Hamburg einzustellen (zuletzt 3 MW jährlich) und statt dessen die Produktion in den USA auszubauen, wo man die zweitgrößte US-amerikanische PV-Firma, Mobil Solar, einen Ableger von Mobil Oil, aufgekauft hatte. Mit dem Gang in die USA folgte ASE dem Beispiel von Siemens Solar, das bekanntlich bereits 1991 durch die Übernahme von Arco Solar, einer Tochter des Ölkonzerns Atlantic Richfield, zum Weltmarktführer der Photovoltaik aufgestiegen war. Etwa jede vierte Solarzelle stammt aus der Fabrik in Camarillo in Kalifornien. 1996 soll ein Ausstoß von 20 MW erreicht werden. Die beiden deutschen PV-Unternehmen haben zwar einen Weltmarktanteil von ca. 30%, in Deutschland selbst findet aber keine nennenswerte Zellen- und Modulproduktion mehr statt.

### Irreführung

ASE und Siemens Solar sehen in der Konzentration auf den Produktionsstandort USA eine notwendige Voraussetzung, um endlich aus den roten Zahlen zu kommen und sich auf dem hart umkämpften PV-Weltmarkt behaupten zu können. Greenpeace dagegen unterstellt ihnen, sie

hätten gar kein Interesse, „der Solar-technik ernsthaft zum Durchbruch zu verhelfen“. Man werde beweisen, daß eine rentable PV-Fertigung auch in Deutschland möglich sei. In einem Vorwort zur LBST-Studie erklärte der Greenpeace-Solarexperte Sven Teske, der Produktionsstandort Wedel könne so modernisiert werden, daß der heutige Endverbraucherpreis um etwa 40% unterschritten werde.

Damit wurde suggeriert, der angekündigte Preissturz komme durch die geplante neue Modulproduktion zustande. Die Produktionskosten 6,73 DM/Watt, die sich laut LBST-Kalkulationen bei einer Jahreskapazität von 5 MW ergeben, werden in günstigen Fällen aber schon heute unterboten. Bei sehr großen Stückzahlen sind Module für rund 6 DM/W zu haben. Der Deutsche Fachverband Solarenergie (DSF) in Freiburg und auch die DGS warfen Greenpeace deshalb Irreführung vor. Der Tiefpreis für die Gesamtanlage ergebe sich nur durch unrealistisch niedrige Ansätze für die Kosten von Marketing und Vertrieb, er sei schlicht eine Fehlkalkulation.

Diese Kritik tat der Kampagne aber keinen Abbruch. Bald hatten einige Tausend Interessenten ihre Kauf-Absichtserklärung bei Greenpeace abgeliefert. Theoretisch wäre die geplante Fabrik damit bereits über ein Jahr ausgelastet gewesen. In SONNENENERGIE 6/95 ließ Teske verlauten: „Erste Reaktionen von Solarherstellern, aber auch von potentiellen Investoren zeigen uns, daß sich die angestrebte rationelle und kostengünstige Serienfertigung in relativ kurzer Zeit realisieren läßt“.

### Keine Solarfabrik

Am 23. März präsentierte Greenpeace das mit Spannung erwartete Ergebnis seiner – inzwischen muß man sagen – angeblichen Investorensuche; denn das großspurig angekündigte Projekt der Solarfabrik war zwischenzeitlich stillschweigend zu den Akten gelegt worden. Den

Grund seines Sinneswandels Greenpeace bisher nicht erklärt.

Statt eines Investors konnten aber gleich fünf Firmen präsentiert werden, die eine PV-Anlage von nur 2 kW Spitzenleistung einschließlich Montage und Mehrwertsteuer zu einem spezifischen Preis zwischen 13,46 DM/W und 14,13 DM/W anbieten. Insgesamt waren 45 Offerten eingegangen. Für die Überprüfung der technischen Qualität wurde das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) eingeschaltet. Fünf Anlagen erfüllten sowohl die geforderten technischen wie preislichen Konditionen. Diese Angebote sind weitergeleitet worden, die sich nun, wenn sie wollen, ein passendes Produkt heraussuchen können.

An sich müssen sich die potentiellen Kunden verschaukeln vorkeimen; denn Greenpeace hatte sie ausdrücklich mit dem Versprechen geködert: „Mit Ihrer Kauf-Absichtserklärung suchen wir einen Investor für eine Solarfabrik“. Nun kommen die Module aus bestehenden Produktionsanlagen in Schweden, Spanien oder gar von der geschmähten Siemens Solar aus den USA.

### Mutige Newcomer

Zwei Anbieter wollen allerdings selbst Module produzieren. Bei der Firma RAP Mikrosysteme aus Werlgerode am Nordrand des Harzes in Sachsen-Anhalt ist jetzt die Fertigung mit zugekauften Solarzellen angelaufen, bis zum Frühjahr 1997 sollen auch die Zellen selbst hergestellt werden. Die Investition von RAP ist aber keine Folge der Greenpeace-Kampagne. Sie war schon seit längerem geplant. Auch die Absicht der Freiburger Unternehmers Georg Savamoser, eine eigene Modulfertigung aufzuziehen, hat wenig mit Greenpeace zu tun.

Daß zwei Mittelständler neu in die PV-Produktion einsteigen, ist jedenfalls bemerkenswert. Bisher galt es als ausgemacht, daß nur die Massenfertigung aussichtsreich sei, erst ab 20 MW aufwärts würden sich deutliche Kostensenkungen durch Rationalisierungseffekte einstellen. Falls die beiden risikofreudigen Newcomer Erfolg haben, müßten diese Ansichten überdacht werden.

Ärgerlich ist, daß Greenpeace den Eindruck erweckt, diese Initiative

seien der eigenen Kampagne zu verdanken. Im Vorwort der Broschüre für die Kaufinteressenten heißt es: „Es wird also eine neue Photovoltaik-Produktion in Deutschland aufgebaut“. Auch sonst wird die Aktion bereits als voller Erfolg gefeiert: „Marktdurchbruch für preiswerte Solaranlagen erreicht! Marktvolumen von rund 100 Mio. Mark erschlossen“. Dabei ist völlig ungewiß, wieviele der Interessenten tatsächlich eine Anlage kaufen werden. Nach Schätzungen von Solarhändlern werden es bestenfalls 10 bis 20%, also 400 bis 800 sein. Nicht wenige hatten das wahrscheinlich ohnehin vor. Der gewaltige Marktdurchbruch dürfte also auf bescheidene Dimensionen schrumpfen.

Die Kunden aber können sich freuen. Da viele Händler bereit waren, zu den Vorgaben von Greenpeace anzubieten, müssen nun alle mit ihren Preisen heruntergehen. Sind DFS und DGS, die das Billigangebot von Greenpeace als „Etikettenschwindel“ und „Fata Morgana“ bezeichnet hatten, damit widerlegt? Der Leiter der DFS-Geschäftstelle, Gerhard Stryl-Hipp und DGS-Geschäftsführer Ludwig Klehr sehen es nicht so. Schließlich seien die günstigen Preise nur für Standardbedingungen garantiert: einstöckiges Haus, Arbeiten ohne Gerüst möglich, keine Mauerdurchbrüche und Verputzarbeiten, Blitzschutz nicht notwendig etc. In der Praxis sei selten alles Standard. Mit den Extras werde im Endeffekt der Unterschied zwischen alten und neuen Preisen oft sehr groß ausfallen.

### Gewinner – Verlierer

Greenpeace hat die PV-Branche in zwei Lager gespalten. Firmen, die bei der Kampagne mitmachen, sind verständlicherweise positiv eingestellt. Udo Möhrstedt, der Chef von IBC freut sich über die Publicity. Bei ihm seien aufgrund der Greenpeace-Aktion bereits die ersten Bestellungen eingegangen.

Harald Straaß, der mit seinem Firma „Solar Strom Straaß“ seit gut einem Jahrzehnt im Geschäft ist und nach eigenen Angaben zu den zwanzig führenden Betrieben in Deutschland gehört, sieht dagegen „verhängnisvolle Folgen“ auf die Branche zukommen. Da die Greenpeace-Kampagne an keiner Stelle echte Einsparungen bringe, seien die niedrigen Preise nur durch erheblich reduzierte Gewinnmargen der Vertriebsfirmen zu erreichen. Die Einkaufspreise für die Module hätten sich zum Beispiel um keinen Dollar geändert. Für die Ertragsituation sei das eine Katastrophe. Straaß schätzt, daß deshalb in der nächsten Zeit 10 bis 30% der PV-Firmen auf der Strecke bleiben.

### Desinformation

Mit seiner Kampagne wollte Greenpeace auch Informationen über die Photovoltaik in die Öffentlichkeit bringen; denn das Interesse an dieser Technik sei mindestens so groß wie die Unwissenheit darüber. Erheblicher Aufklärungsbedarf besteht aber vor allem bei Greenpeace selbst. Im Vorwort zur LBST-Studie schreibt Teske, die PV-Hersteller und die hinter ihnen stehenden Energiekonzerne würden seit Jahren ein regelrechtes Antimarketing betreiben. Als Beleg führt er eine „typische Aussage der Solarindustrie“ an: „Die Hauptanwendungsgebiete für die Photovoltaik liegen in der Stromversorgung abgelegener Siedlungen in den ländlichen Gebieten der Entwicklungs- und Schwellenländer“. Ist diese Aussage also ein übler Trick der Stromversorger, um die Photovoltaik in eine Nische abzudrängen? Zu Teskes Gunsten muß man annehmen, daß er nur aus Unwissenheit so argumentiert. Es sind schließlich die Entwicklungshilfeorganisationen, die seit mehr als einem Jahrzehnt für einen verstärkten Einsatz der Photovoltaik in der Dritten Welt werben, weil sie dort den Menschen unmittelbar großen Nutzen bringt, sei es durch elektrisches Licht, Wasserpumpen, die Kühlung von Medikamenten, etc. Das sollte auch Umweltschützern nicht gleichgültig sein.

Aber auch unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes sprechen gleich mehrere Gründe für einen massiven Einsatz der Photovoltaik in jenen Regionen. Erstens sollte die Binsenweisheit, daß im Süden die Sonne doppelt soviel scheint wie bei uns, der Ertrag also auch doppelt so hoch ist, nicht ganz vergessen werden. Zum anderen ist die Photovoltaik in den Entwicklungsländern abseits der Stromnetze wirtschaftlich oder zumindest nahe daran. Das ist durch zahlreiche Untersuchungen belegt. Sie braucht dort kaum Zuschüsse oder eine kostendeckende Vergütung, sie ist kostendeckend. Wenn günstige Kreditmöglichkeiten geboten werden, können auch ärmere Bevölkerungsschichten die Anschaffungskosten für ein kleines System abbezahlen. Mit der gleichen Fördersumme läßt sich in der Dritten Welt mehr PV-Leistung installieren als hierzulande. Zusätzlich wird pro Watt eine höhere CO<sub>2</sub>-Einsparung erzielt.

Eine Petroleumlampe verbraucht zwar nur 35 Liter Öl pro Jahr, aber allabendlich brennen in den Entwicklungsländern Hunderte Millionen solcher Leuchten mit sehr schlechtem Wirkungsgrad. Rolf Martin von LBST, der sich seit Jahren der Verbreitung

von Solarleuchten in der Dritten Welt widmet, weist darauf hin, daß durch die Solarzellen, die in südlichen Ländern Petroleumlampen ersetzen, spezifisch weit mehr Kohlendioxid vermieden wird als durch die Zellen, die in den Industrieländern fossile Kraftwerke entlasten.

### Presselob

In den Begleittexten und Pressemitteilungen zur Kampagne finden sich noch reihenweise fragwürdige Aussagen, Übertreibungen und Simplifizierungen. Das tut dem Image von Greenpeace aber keinen Abbruch. Es ist erstaunlich, wie bereitwillig sich ein Großteil der Presse und Politiker immer noch von der Organisation einspannen lassen. Dabei hätte die Affäre um die Ölplattform „Brent Spar“ eine Warnung sein müssen. Greenpeace konnte im letzten Sommer die Öffentlichkeit nur deshalb so gegen Shell aufputschen, weil man es mit den Fakten nicht allzu genau nahm. Statt der behaupteten 5.000 t hochkontaminierten Rückstände waren nur 100 t keineswegs besonders giftiger Ölschlamm in den Tanks vorhanden. Ein irritierter Meeresbiologe bemerkte dazu: „Mein Gott nochmal, es sind doch biologisch abbaubare Kohlenstoffe“.

Die Süddeutsche Zeitung hatte nach dem Abflauen der Erregung in einem Kommentar geschrieben, daß der Sieg von Greenpeace über Shell nur durch heftige Übertreibung erkaufte werden konnte. „Noch zwei, drei solcher Aktionen und Greenpeace ist im besten Falle so glaubwürdig wie Politiker und Werbeagenturen“. Dasselbe Blatt veröffentlichte nun in seiner wöchentlichen Rubrik „Umwelt, Wissenschaft und Technik“ gleichwohl zweimal ein Loblied auf die PV-Kampagne, in der die Darstellungen von Greenpeace unbesehen übernommen wurden.

Schleswig-Holstein und das Saarland kamen eifertig dem Aufruf für ein 20-Megawatt-Länderprogramm nach und stellten Fördermittel bereit. Kiels Ministerpräsidentin Heide Simonis – sie hatte einen Wahlkampf zu bestreiten – erklärte in einer gemeinsamen Pressekonferenz mit Greenpeace, man wolle der Solarenergie „endlich zum Durchbruch verhelfen“.

Es wäre schön, wenn es so einfach ginge. Die Behauptung von Greenpeace, man habe entscheidend zur Entwicklung eines stabilen Solarmarktes in der Bundesrepublik beigetragen, ist zumindest sehr voreilig. Solarhändler Straaß sieht eher das Gegenteil. Sein Urteil: „Kein Störmanöver der großen EVUs hat dem PV-Markt so geschadet wie die Greenpeace-Aktion“.