

SOLAR PERFORMANCE – ENERGIE KOMMUNIKATIV

BERLINER SOLARLABOR MACHT SONNENENERGIE ERFAHRBAR



Bild 1: Sonnenwende Turning Heads vor dem Brandenburger Tor, Potsdam

Wie werden eher technikferne Menschen jenseits von Volt, Amperestunden und Watt-Peak zu Akteuren der Energiewende? Wo kann Energie-Kommunikation stattfinden? Wie wird Solarenergie erfahrbar? Diese Fragen stellten sich, nachdem Mitte der Neunziger Jahre die Umsetzung der Machbarkeitsstudie „Saisonale Nahwärme in Kamenz“ an freundlichem Desinteresse vor Ort gescheitert war. Weder Bilder von Kollektoren noch Informationen zur CO₂ – Problematik konnten die Eigentümersammlung des Baugebiets emotional erreichen.

Als Voraussetzung positiver Emotionen für Solartechnik wird neben dem intellektuellen Erfassen auch die sinnliche Erfahrbarkeit als wesentlich betrachtet. Erfahrbarkeit wird erreicht, wenn die vom Menschen entweder nicht wahrnehmbaren oder im höheren Spannungsbereich sogar gesundheitsschädlichen elektrischen Prozesse auf die Ebenen Kraft, Klang, Bewegung und Wärme gebracht werden.

Die Frage nach den Orten für aussichtsreiche Energiekommunikation war

schnell beantwortet: Orte, wo Menschen sich wohlfühlen, schöne Plätze in großen Städten und vielbesuchte Parklandschaften!

Kontaktaufnahme mit Solarzellen

Für Stadtplätze wurde die Solarperformance Sonnenwende Turning Heads entwickelt (Bild 1). Hundert kleine Solarzellen setzen Sonnenlicht in ein Bewegungsbild von hundert Styroporköpfen um, für jeden Besucher nachvollziehbar. Viele von ihnen nutzen die Chance, zum ersten Mal selbst Kontakt mit einer Solarzelle aufzunehmen. Sonnenwende Turning Heads ist bis heute in zahlreichen deutschen Städten und 2006 auch in Taiwan gezeigt worden. Die Idee der Performance setzte sich leicht über die Sprachbarriere hinweg.

Als viel besuchte Parklandschaft in Reichweite bot sich als erstes die Bundesgartenschau 2001 Potsdam an. Zunächst beauftragte der Gartenschau-Veranstalter eine Machbarkeitsstudie „Solarmobilverleih für Potsdam“. Für diese Studie lieferte der DGS-Landesverband Berlin-Brandenburg e.V. ein Kapitel über

Solartankstellen. Im Rahmen der Studie wurden für den Auftraggeber der Thüringer Hotzenblitz, eine Solarrikscha aus Freital und die Solarfähre von Joachim Kopf zum Testen herbeigeschafft. Am Ende hatte die Buga aber mehr Interesse an einem ortsfesten Themenbeitrag Solarenergie in ihrem Park und bot einen kostenfreien Standort mit Pavillon an, der autark im Sommerhalbjahr von zwei Mitarbeitern betreut wurde.

Kräftemessen mit der Sonne

Flaggschiff der Schau war das Solare Tauziehen, welches Familien, Schulklassen und Politikern die Chance gab, ihre Kräfte direkt mit der Sonne zu messen. Für die weiterführende Information der Besucher zu Technik, Förderung und Einspeisegesetz wurde eine Sonderausgabe der „Sonnenenergie“ in 25.000 Exemplaren produziert und kostenfrei verteilt. Die Projektfinanzierung kam von namhaften Firmen der Solarbranche und vom Land Brandenburg.

Die Projektgemeinschaft mit der Berlin-Brandenburger DGS bewährte sich auch bei Ausstellungen in den Parks der Landesgartenschau Brandenburg und des Europagartens 2003. Neben interaktiven Exponaten wie dem Bewegten Wasser gab es den Solaren Sonnenschirm für den Betrieb eines Kühlschranks zu sehen. Bei diesen personell betreuten Ausstellungen wurden ebenfalls Hintergrundinformationen verteilt. Das jüngste Beispiel für Ausstellungen in gut besuchten Parklandschaften bildet die Buga München 2005. Über den gesamten Zeitraum der Gartenschau wurde eine neue Variante von Sonnenwende Turning Heads mit 1,30 Meter hohen Köpfen und die Miniversion des Kräftemessens mit der Sonne gezeigt. An die zahlreichen interessierten Besucher wurden rund 30.000 Exemplare des eigens produzierten Solarinfoblattes verteilt. Die Finanzierung kam wiederum aus der Solarbranche sowie vom Solarenergieförderverein Bayern.

Die Arbeit der Projektgemeinschaft wurde 2006 von der UNESCO ausgezeichnet.

Als Beispiel für die Umwandlung von Licht und Schatten in Klangmuster wurde der Solargong realisiert. 2006 gab es

dann die Erstaufführung des Solar Sound Systems in Taiwan. Diese Entwicklung erfolgte im Auftrag der Universität Kaohsiung.

200 Berliner Schulklassen – eine Herausforderung!

Als weiterer guter Ort für Energiekommunikation wurde das Energieforum Berlin identifiziert. Ein gemeinsam mit Dr. Uwe Hartmann erstellter Förderantrag wurde vom Energiefonds Berlin 2004 positiv beschieden. So konnten 250 Quadratmeter am attraktiven Atrium an der Spree angemietet werden, um aktive Exponate und Experimente aufzubauen und somit das Solarlabor Berlin aus der Taufe zu heben. Dabei kamen viele Erfahrungen mit der Solarperformance und Buga-Projekten zum Tragen. Für die Visualisierung verschiedener Zellenverschaltungen wurde das Solare Schattenspiel entwickelt (Bild 2). Mit Solarladegeräten ließ sich die Idee des Kräftemessens mit der Sonne auf den geschlossenen Raum übertragen (Bild 3). Ein Messstand, der den Vergleich von Röhren- und Flachkollektor zum Gegenstand hat, wurde von UFE Solar entwickelt. Besonderer Wunsch des Solarlabors war, daß die während der Messung eingespielte Wärme zum Erhitzen von Würstchen oder Suppe nutzbar sein sollte. Mit dem farbigen Schachmodul als Tischplatte wurde die eigene Schönheit von Silizium-Solarzellen in Szene gesetzt (Bild 4). Wichtig war auch die Ausstattung mit einer modernen Moderationstechnik, dem Smartboard.

Mit all diesen Objekten und dem Einsatz des Mitarbeiters Jonas Mohr, der als Musiker einen besonderen Zugang zu Schülern hat, gelingt es, Aufmerksamkeit und Faszination für Solartechnik zu gewinnen. Bis zum Jahresende werden mehr als 200 Schulklassen das Solarlabor besucht haben. Der Energiefonds Berlin trägt wieder-



Bild 2: Solares Schattenspiel, Solarlabor

um 75% der Kosten, auch die GASAG beteiligte sich. Somit werden die Schüler im Solarlabor Berlin finanziell nicht belastet. Der zweite Arbeitsschwerpunkt liegt in der Betreuung internationaler Besuchergruppen. Menschen aus dreißig Ländern waren bisher Gäste des Solarlabors. Aus manchen Begegnungen entstanden neue Ideen.

Verkehr und Umwelt: Themen für die Zukunft

Die personell besetzte Information für Spontanbesucher mit Exponaten für Bauherren lief nach zwei Jahren Ende der Förderung durch den Energiefonds Berlin nicht weiter, da die Berliner Solarfirmen kein Interesse zeigten. Für die Zukunft ist ein Projekt zum Thema Verkehr und Umwelt geplant. Die Angebote des Solarlabors sollen dazu mit Terminen auf den Schulhöfen kombiniert werden. Dort stehen dann ein Erdgasfahrzeug, ein Elektromobil und ein kleines fahrfähiges Wasserstoffmodell. Die Schulklassen werten dann gemeinsam die Potentiale der einzelnen Antriebe aus. Ein weiteres



Bild 4: Tischplatte im Solarlabor

Zukunftsprojekt liegt darin, gemeinsam mit den Klassen zu prüfen, ob auf den Schulgebäuden Bürgerbeteiligungsanlagen zur Solarstromerzeugung installiert werden können. Hinsichtlich der Solar Performance wird an einem Projekt in Südafrika gearbeitet.

ZUM AUTOR:

► *Christof Huth* betreibt seit 1998 die Firma Huth Solar Performance; er entwickelt unter anderem Exponate und Versuchsanordnungen für das Solarlabor Berlin.

www.solarlabor-berlin.de



Bild 3: Kräftemessen mit gespeicherter Energie im Solarlabor

Solar Performance – Energie kommunikativ

Der Solarpavillon auf der BUGA 2001 in Potsdam konnte dank einer Projektgemeinschaft realisiert werden, die unter maßgeblicher Beteiligung von Dr. Uwe Hartmann, Geschäftsführer des DGS-Landesverbandes Berlin-Brandenburg, entstanden war.

Auf der BUGA München 2005 wurden die Exponate mit tatkräftiger Unterstützung von Frau Glashauser, Frau Sanalmis und Herrn Will von der DGS-Geschäftsstelle gezeigt.