

Hamburger Klimaschutzfonds Das Jahr 2001



Liebe Unterstützer/innen des HKF

wir geben Ihnen hier einen Überblick über die Aktivitäten des Hamburger Klimaschutz-Fonds, die Sie mit Ihren Spenden 2001 ermöglicht haben. Zusätzliche und laufend aktualisierte Informationen finden Sie auf unseren Internet-Seiten unter <http://www.klimaschutz.com>.

Sie fragen sich sicher ebenso wie wir, ob die große Politik nicht endlich den Klimaschutz so richtig voran bringt. Leider muß man feststellen, dass die Schritte immer noch sehr klein sind, manchmal ist es eher ein auf der Stelle treten. Im Jahr 2001 haben die internationalen Klimakonferenzen in Bonn und Marrakesch stattgefunden Sie wurden immerhin mit einem Beschluss zur weltweiten CO₂ Verminderung beendet. Einer der wichtigsten Verursacherstaaten, die USA, war aber nicht dabei, und alle anderen müssen erst noch ratifizieren, womit sie keine Eile zeigen. Das heißt für uns Bürger, die Anstrengungen müssen auf allen Ebenen fortgesetzt werden. Wir ehrenamtlichen Mitglieder des HKF haben uns auch im Jahr 2001 voll ins Zeug gelegt und eine ganze Reihe von Projekten weiter geführt oder neu angefangen. Nach wie vor konzentrieren wir uns auf die Förderung von Projekten, die in Schulen geplant und durchgeführt werden. Denn die junge Generation wird die jetzt begonnene Umstellung auf regenerative Energiegewinnung in großem Stil durchführen müssen, um die Klimakatastrophe zu vermeiden.. Was wir gefördert haben und wo wir sonst aktiv gewesen sind, haben wir auf diesen Seiten für Sie zusammengestellt

Unsere Aktivitäten im Jahr 2001

- Solaranlagen an Schulen: in Hamburg, in Tansania, in Costa Rica und Nicaragua.
- Solare Warmwasseranlagen in Einrichtungen von Hamburger Sportvereinen und Schwimmbädern
- Solare Trinkwasserbereitung mit einem UV-Gerät in Dhaka, Bangla desh
- Einsatz des Hamburger Solarboilers in Bangla desh
- Vorbereitung des Aufbaus von Test- und Technologietransferanlagen für Kleinanwendungen der Solarenergie im Sonnengürtel der Erde (Testfazilitäten)
- Durchführung der 3. Klimakonferenz der Jugend in Heuersdorf und Leipzig
- Beratung von Investoren, Entwicklern und Politikern bei der Planung Solarthermischer Kraftwerke im Sonnengürtel (Synthesis-Programm)
- Projekt HEOS für Klimaschutz und Arbeit bei der

Altbausanierung in Hamburg.

Trinkwasseraufbereitung mit Solarenergie in Bangla desh

In Bangla desh herrscht ein akuter Mangel an sauberem Trinkwasser. Durch seine geographische Lage im Gangesdelta ist es regelmäßig ungeheuren Naturkatastrophen ausgesetzt. Dadurch und durch den Mangel an funktionierenden Abwassersystemen ist das Oberflächenwasser stark mit bakteriellen Keimen belastet. Selbst im Leitungswasser wurden Grenzwertüberschreitungen für Bakterien von 100 % gemessen. Das Grundwasser ist in weiten Teilen des Landes mit Arsen verseucht.

Entkeimung mit ultravioletter Strahlung (UV)

Der HKF hat zusammen mit Dr. Faruque Shah und seiner NGO CICS-REB (Center for InterCultural Sustainable Renewable Energy Projects in Bangladesh) ein Konzept zur solaren, dezentralen Trinkwasserentkeimung erarbeitet. Das UV-16 Gerät wurde vom Ingenieurbetrieb SET in Wedel entwickelt. Die Energie wird durch eine 100 Watt PV-Anlage gewonnen und in Batterien zwischen gespeichert, so dass der Betrieb auch bei geringer Sonnenleistung gewährleistet ist. Bei einer Vorfiltration des Rohwassers ist ein täglicher Trinkwasserertrag von bis zu 60.00 Litern möglich. Die Entkeimung erfolgt durch Bestrahlung mit ultraviolettem Licht. Die Trinkwassergüte wurde durch Zertifikate der Hamburger Wasserwerke und des Zentrallabors in Dhaka, Bangla desh bestätigt.

Im August 2001 hat Solvey Kötschau vom HKF das UV-



16 nach Dhaka transportiert und beim CICS-REB zu-

sammen mit Faruque Shah aufgebaut. Es werden 4000 Liter Trinkwasser täglich produziert. Mit dem Wasser wird eine Partnerschule „College Dakinkhan“, etwa 150 NGO Mitglieder (arme Leute, deshalb kostenlos) versorgt und eine Kleinbetrieb verkauft den größten Anteil. Aus den Einnahmen des Verkaufs wird ein Teil der Förderung des HKF zurückgezahlt. Mit diesem Projekt wird die Solarenergie gefördert zur Entwicklungshilfe mit sozialer Komponente genutzt.

Der Hamburger Solarboiler

Anfang Januar 2001 wurde der in Hamburg in den Werkstätten der „Ökologischen Technik e.V.“ entwickelte Solarboiler zur Wasserentkeimung nach Bangladesch geschickt. Das HKF Mitglied Faruque Shah war schon im Oktober 2000 nach Dhaka gereist, um die Werkstatt und den Aufstellungsplatz für den Solarboiler vor zu bereiten. Die beiden HKF Vorstandsmitglieder Gerhard Knies (Technik und Aufbau vor Ort) und Solvey Koetschau (Dokumentation, Kontakte zu örtlichen Schulen) reisten Ende Januar hinterher. Schon bei der Landung in Dhaka fiel uns die extreme Verschmutzung der Luft auf. Die Sonne war zwar zu sehen, kam aber über große Teile des Tages nur mühsam durch Dreck und Dunst hindurch. Der Boiler wurde auf gebaut und erstmals mit Sonnenstrahlung betrieben. Die Tests bestätigten, dass der Boiler etwa wie erwartet funktionierte, doch bei dem relativ geringen Anteil an direktem Licht waren die Kochzeiten etwa 3 mal so lang wie für gute Strahlung erwartet. Wir planen in Zukunft den Boiler an Standorten mit guter Strahlung zu testen. Anfragen aus dem Jemen und aus Marokko liegen vor. Für die drängende Trinkwasserentkeimung in Bangla desh haben wir inzwischen auf eine andere Technik zurück gegriffen (s. 1. Seite).

Test- und Entwicklungsfazilitäten in Sonnenländern.

Im Gefolge unserer Entwicklungsarbeiten am Solarboiler haben sich aus mehreren Sonnenländern, aus Äthiopien, Jemen, Marokko, Ghana, Senegal und Tibet Interessenten an den HKF gewendet mit der Bitte um Unterstützung bei der Einführung von Solarenergie. Sonnenländer sind ideale Orte für die Nutzung der Solarenergie. Hier gibt es Sonne, Platz und Bedarf. Es fehlt jedoch an Wissen, technischer Kompetenz, elementaren Hilfsmitteln und Geld. Die haben die Industrieländer des Nordens. Deshalb ist Nord-Süd Zusammenarbeit erforderlich und wirkungsvoll bei der Entwicklung von Solartechnik für sonnenreiche Entwicklungsländer

Es gibt eine Reihe von Forschungs- und Entwicklungslabors in Deutschland, die Solartechnik für den Süden entwickeln, wie z.B. Geräte zur Kühlung von Räumen, Nahrungsmitteln und Medikamenten, zum Trocknen von Lebensmitteln, zum Backen, zur dezentralen Entkeimung oder Entsalzung von Wasser, und zum Antrieb von Dampfmaschinen mit einigen Kilowatt Leistung. Doch nur bei einer Erprobung unter realistischen Ein-

satzbedingungen können Kinderkrankheiten einer Neuentwicklung zuverlässig erkannt und beseitigt werden. Tests in den Anwendungsländern aber übersteigen oft die personellen und finanziellen Kapazitäten der Entwickler. Der für den globalen Klimaschutz und für die Energieversorgung der Entwicklungsländer notwendige solare Technologietransfer von Nord nach Süd verläuft entsprechend stockend

- Der HKF hat deshalb, in Zusammenarbeit mit dem Solarinstitut der Fachhochschule Jülich und der Universität Hohenheim, mit dem Aufbau von **Solaren Test- und Entwicklungsfazilitäten im Sonnengürtel der Erde** begonnen. Sie sollen die Qualitätssicherung für solartechnische Produkte aus dem „Norden“ voran bringen und der Rückkopplung und dem Erfahrungsaustausch dienen.

Zunächst wollen wir an 2 Stellen beginnen: an der Universität Aden im Jemen und am nationalen Forschungszentrum CNR von Marokko in Rabat. Hier sollen grundsätzlich funktionierende Prototypen erprobt und zu wirtschaftlich sich selbst tragenden Geräten weiter entwickelt werden.

Was der HKF 2001 mit Ihren Spendengeldern fördern bzw. ermöglichen konnte:

HKF Öffentlichkeitsarbeit	10.154
Solaranlagen auf Schulen und Sportstätten in HH	112.416
Entwicklung Hamburger Solarboiler	33.996
HEOS	14.033
Klimakonferenz der Jugend	34.469
Süd-Nord Zusammenarbeit für Klimaschutz und Entwicklung	47.474
Solare Trinkwasserstation Bangla desh	24.016
Solarboiler in Banla desh	55.000
Zusammen	331.558

SYNTHESIS Programm zur Einführung Solarthermischer Kraftwerke auf dem Weltmarkt

Das im Jahre 1997 vom HKF initiierte SYNTHESIS Projekt zur Markteinführung großer Solarthermischer Kraftwerke im Gigawatt Bereich für Standorte im Sonnengürtel der Erde scheint jetzt Früchte zu tragen. Dank seiner uneigennützigem und kompetentem Arbeit ist es dem HKF gelungen, die Entwickler eines radikal vereinfachten und verbilligten Parabolrinnen-Kollektors, ein großes Industriekonsortium, einen Auftraggeber und Produktionsinteressenten in Ostdeutschland (Aufbau-Ost Mittel!) zusammen zu führen. Es zeichnet sich konkret der Bau eines ersten **Solarkraftwerks im 100 MW Bereich mit Kraft-Wärme gekoppelter Meerwasserentsalzung** ab, zu Investitionskosten von ca. 500 Mio

€ Weitere könnten folgen.

Zudem hat der HKF durch seine jahrelangen Marokko Kontakte erheblich dazu beigetragen, dass das Königreich Marokko am 6. November 2001 mit Investoren aus Kuwait und einem Europäischen Industriekonsortium eine gemeinsame **Planung zum Aufbau Solarthermischer Kraftwerke von einer Gesamtleistung von 2000 MW vereinbart** hat. Damit käme eine Technologie zum Zuge, die bereits jetzt mit Öl konkurrenzfähig werden kann, und die weltweit fossile Kraftwerke ablösen bzw. deren Neubau vermeiden könnte.

Wenn die sich hier abzeichnenden Projekte verwirklicht werden sollten, hätte der HKF erheblich dazu beigetragen, dem globalen Klimaschutz Schwung zu geben. Denn nachdem die Völkergemeinschaft auf den „Kioto-Konferenzen“ Klimaschutz als globale Aufgabe grundsätzlich akzeptiert hat, hängt sein Tempo an der Verfügbarkeit geeigneter Techniken und am Zusammenspiel der richtigen Akteure. Der HKF hätte dann nicht nur Klimaschutzmaßnahmen in Hamburg, sondern auch weltweit Klimaschutz für Hamburg in gang gebracht.

Hamburger Schulen helfen Schulen in Entwicklungsländern mit EDUARD

EDUARD steht für Education, Renewable Energy and Development. Das Programm EDUARD ist auf Initiative der Gesamtschule Blankenese entwickelt und ins Leben gerufen worden. Es bildet inzwischen einen Rahmen zur Unterstützung von mehreren Hamburger und schleswig-holsteinischen Schulen, die mit einer Partnerschule im Sonnengürtel der Erde eine solarelektrische Anlage aufbauen. Neben anderen Institutionen und Stiftungen unterstützt auch der HKF diese Vorhaben. EDUARD vervielfältigt ein Projekt, das die GS Blankenese im Mai des vergangenen Jahres in San Vicente durchgeführt hat. San Vicente ist ein kleines indianisches Dorf im Süden Costa Ricas, nahe zur Grenze Panamas. San Vicente liegt mitten im Regenwald. Die Dorfbewohner haben für Ihre Kinder eine Schule gebaut, die bislang ohne Elektrizität auskommen musste.

Ein Physikkurs (Jahrgang 11) der Gesamtschule Blankenese hat sich über ein Jahr lang mit dem Thema „Einsatz der Photovoltaik im Sonnengürtel der Erde“ beschäftigt. Im Zentrum stand der COMET, eine komplette 1 kW-Photovoltaikanlage, die auf kleinstem Raum in einem Container verstaut werden kann. Der COMET ist von dem Wedeler Ingenieurunternehmen SET entwickelt



worden.

Im Frühjahr 2001 ist der COMET von Schülern der Gesamtschule Blankenese und der Humboldtschule – San José in San Vicente aufgebaut worden. Die Dorfbevölkerung von San Vicente half tatkräftig mit. kilometerweit sind die einzelnen Komponenten der Photovoltaikanlage durch den Urwald geschleppt worden. Die Anlage versorgt nun zwei Schulhäuser, das Lehrerhaus und die Schulküche mit Elektrizität. Innerhalb des Programms EDUARD bereiten gegenwärtig das Alexander-von-Humboldt-Gymnasium, die Gesamtschule Blankenese, das Gymnasium Othmarschen und das Wirtschaftsgymnasium St. Pauli ähnliche Projekte in Gambia, Nicaragua, Tansania und Bangla desh vor.

HEOS wird selbständig

Das Projekt HEOS (Haus Energie Optimierungs Service) wurde vom HKF initiiert und 4 Jahren finanziell unterstützt. Es ist bei der Ökologischen Technik in Finkenwerder angesiedelt und bietet Langzeitarbeitslosen auf dem Gebiet „Beratung zum Energiesparen“ eine Arbeitsmöglichkeit und eine Qualifizierung. Im Jahr 2000 haben wir es durch unseren Beitrag ermöglicht, dass ein Geschäftsführer eingestellt werden konnte. Dadurch hat sich die Qualität der Arbeit deutlich verbessert. Es wurden Datensammlungen zum Energiesparen aufgearbeitet und darauf basierend EDV-gestützte Lösungswege zum Wärmeschutz, Immobilienmanagement und Verwaltungsoptimierung erarbeitet. Diese Angebotspalette wurde Schulen, Kirchen, Sportvereinen, Krankenhäusern, Kita's und Jugendheimen angeboten. Dieses Leistungsangebot hat auch das Arbeitsamt und die Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales überzeugt. Im September 2001 wurde ein Antrag zur Weiterführung des Grundgedankens von HEOS unter dem Namen „CO2-Reduzierung“ genehmigt. Die Unterstützung, die der HKF noch bis Juni 2001 gewährt hat, ist nun nicht mehr nötig. Die Finanzierung ist für die nächsten 2 Jahre gesichert. das Projekt ist selbständig geworden

Klimakonferenz der Jugend in Heuersdorf

Es war an einem Donnerstag, genauer gesagt, dem 15. März, als sich ca. 50 Jugendliche vom Bahnhof Deutzen aufmachten zum nur wenige Meter entfernten Wohnheim. Hier meldeten sie sich für die 3.Klimakonferenz der Jugend an und bekamen ihre Zimmer. Auch für ein kleines Abendbrot war hier gesorgt. Frisch ausgeruht von der Anreise stieg man am nächsten Morgen in den Bus, der alle zum Plenarsaal im Gasthaus in Heuersdorf brachte. Dort wartete bereits Herr Pludra, unser Wirt, auf die Teilnehmer, die er während der Konferenz exzellent verköstigte. Nach dem Frühstück verschwand die Klassenfahrtatmosphäre und das BJK begrüßte seine Gäste mit einer Parodie auf den Klimawandel. Dann beanspruchte Prof. Dr. Christian Schönwieses Vortrag über die Weltklimasituation alle Aufmerksamkeit. Da die Klimakonferenz diesmal unter dem Motto „Global, Regional, Lokal“ stand, präsentierten Fachleute und

Mitglieder des BJpK Berichte über die auf der Klimakonferenz behandelten Thematiken. Dabei waren Bangladesh mit seiner Trinkwasserproblematik, Marokko mit der Idee des Solarstroms aus der Wüste und Heuersdorf, welches für den Kohleabbau weichen soll. Es folgten eine Tagebaubesichtigung und das Einteilen in die verschiedenen Workshops, in denen die Teilnehmer in den folgenden Tagen Themen erörterten, Konzepte erarbeiteten und darüber diskutierten. Es kamen Workshops zu folgenden Themen zustande: Umweltbewußtsein, Energiesparen, Nord-Süd-Kooperationen und ein Zukunftsworkshop mit Brennpunkt Heuersdorf und neue Bundesländer. Neben diesen Workshops kam eine Arbeitsgruppe zustande, die gemeinsam mit Mitgliedern anderer Organisationen eine Petition zum Kioto-Protokoll erarbeitete, die den Politikern auf der Klimakonferenz der Uno in Bonn im Juli 2001 übergeben wurde. In dieser Petition wurden die Forderungen der jungen Generationen zum Klimaschutz dargelegt. Insgesamt hat die Klimakonferenz der Jugend mit ihrem umfangreichen Angebot an Informationen und Konzepten vielen Jugendlichen den Klimaschutz mit seinen vielfältigen Facetten näher gebracht und damit ihr Ziel erreichen können. Auch die Webseite der Klimakonferenz bekam ein völlig neues Gesicht und ein etwas anderes Konzept. Sie ist aber weiterhin zu erreichen unter <http://www.klimakonferenz.de>. (Silvan Dahl)

Solkraftwerke auf Schulen, öffentlichen Gebäuden und Sportvereinshäusern

Nach wie vor fördert der HKF, öffentliche Einrichtungen oder Sportvereine, die Solaranlagen installieren möchten. Dabei verschiebt sich das Verhältnis zwischen solarelektrischen und solarthermischen Anlagen insgesamt zu Gunsten der letzteren. Im Jahr 2001 sind an Schulen zwei solarthermische und drei solarelektrische Anlagen mit finanzieller Hilfe des HKF errichtet worden. In der Warteschleife befinden sich weitere Schulen, die ein Lehrschwimmbecken haben und dieses solarunterstützt beheizen wollen. Bereits vor zwei Jahren hat der HKF die Initiative ergriffen, um diese Schulen mit solarthermischen Anlagen auszustatten. Für dieses Programm wurden die Hochbauabteilung der Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung sowie die Umweltbehörde gewonnen. Vermehrt äußern mittlerweile Krankenhäuser sowie andere Einrichtungen des Öffentlichen Dienstes und Sportvereine den Wunsch, bei der Errichtung einer Anlage durch den HKF gefördert zu werden. In diesen Fällen handelt es sich ausschließlich um solarthermische Anlagen. Vier solcher Anlagen konnten in diesem Jahr durch die Unterstützung des HKF realisiert werden.

Kontakt: Hamburger Klimaschutz-Fonds e.V.

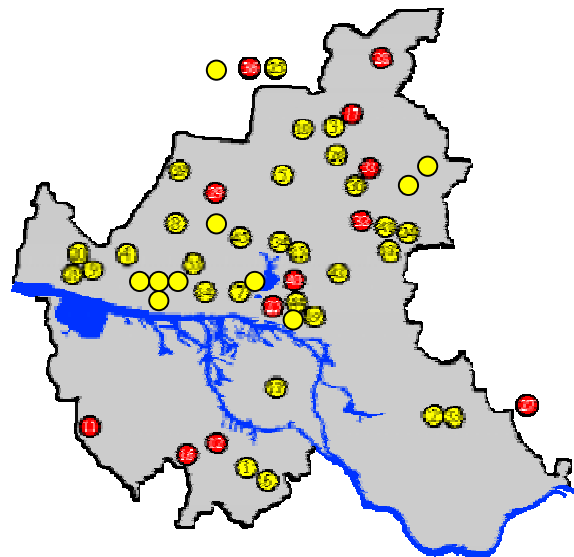
Stauffenbergstr. 15, 22587 Hamburg

Telefon 040 86 60 72 20, Fax und AB: 404 866 30 01

Internet: <http://www.klimaschutz.com>

Solaranlagen an Hamburger Schulen

Gefördert durch den HKF



● hellgrau = fertiggestellt ● dunkelgrau = in Planung

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. H. und Reals. Hanhoopsfeld | 28 G. u. R. Schule am Walde |
| 2. Gewerbeschule 20 | 29. Gym. Bondenwald |
| 3. Carl von Ossietzky Gym. | 30. Gym. Grootmoor |
| 4. Gym. Osdorf | 31. GS. Peter Petersen |
| 5. Albert Schweitzer Gym. | 32. Gym. Osterbek |
| 6. Alexander v. Humboldt Gym. | 33. Gesamts. Bergedorf |
| 7. Studienkolleg Hamburg | 34 GS Winterhude |
| 8. Goethe Gym. | 35. GS Brehmweg |
| 9. Gesamts. Blankenese | 39. Gesamts. Julius Leber |
| 10. Gym. Hummelsbüttel | 40. H.f. Bildende Künste |
| 11. H.-Schule Ohrnschweg | 37. Dresden |
| 12. Kath. Schule Harburg | 38. Prag (Tchechien) |
| 13. Gesamts. Kirchdorf | 41. Gym. Farmsen |
| 14 Gym. Allee-Altona | 43. Mathias Claudius Gym. |
| 15. Gym. Uhlenhorst | 44. HT16 |
| 16. Grunds. In der Alten Forst | 45. ETV |
| 17. Gesamts. Poppenbüttel | 46. Rataje Gym. (Polen) |
| 18. Gesamts. Otto-Hahn | 47. GewerbeS. 15 (Warmwasser) |
| 19. Gym. Hamm | 48. GewerbeS. 16 (Warmwasser) |
| 20. Gymnasium Willhöden | 49. Sch Surenland |
| 21. Gym. Blankenese | 50. Lessing Gym. Norderstedt |
| 22. Christianeum Gym. | 51. Julius Leber S. |
| 23. HandelsS. Holzdamme | 52. Rud.-SteinerS.HohenzollernR. |
| 24. Gym. Farmsen | 53. Gym. Othmarschen |
| 25. Gym. Harksheide | 54. Kinderkrankenh. Altona (Ww) |
| 26. Grunds. Strengel | 55. SV Grün-Weiß (Ww) |
| 27. Gym. Wentorf | 56. Germania Ruderclub (Ww) |

Spendenkonto: Hamburger Sparkasse
-Konto: 1043-242336 BLZ: 200 505 50