

Öffentliche Berichtsvorlage
an den Ausschuß für Umweltschutz und Bauwesen

| | |
|-------------------|------------|
| Vorlagen-Nr.: | Ergänzung: |
| 116/99 | |
| Auskunft erteilt: | Tel.: |
| B.Wildt | 3118 |
| Datum | |
| 19.01.99 | |

Betrifft

Klimaschutzpartnerschaften der Stadt Münster

Beratungsfolge

Ausschuß für Umweltschutz und Bauwesen

02.02.1999

Bericht

In der Haushaltsstelle 1200.717.6000.0 - Klimaschutzpartnerschaften stehen folgende Haushaltsmittel zur Verfügung:

| | |
|------|-------------|
| 1998 | 26.000,- DM |
| 1999 | 50.000,- DM |
| 2000 | 42.270,- DM |
| 2001 | 44.000,- DM |
| 2002 | 44.000,- DM |

Das Konzept „Klimaschutzpartnerschaften in Münster“ sieht für die nächsten beiden Jahre vor, vorwiegend klimarelevante Projekte in der Dritten Welt und Osteuropa zu unterstützen, die folgenden Ansatz verfolgen:

- die Nutzung regenerativer Energien vor Ort zu ermöglichen
- die rationelle Energienutzung zu fördern
- die Auswirkungen von klimabedingter Umweltkatastrophen zu mindern
- die eine Verbindung zu Gruppen oder Projekten in Münster vorweisen oder anstreben, wodurch der Partnerschaftsgedanke nach Münster transportiert wird (z. B. durch Schulpartnerschaften).

Nach einer intensiven Recherche wurden verschiedene Projekte ausgewählt, die eine finanzielle Unterstützung aus der Haushaltsstelle Klimaschutzpartnerschaften erhalten. Änderungen und Ergänzungen sind dabei natürlich möglich, falls ein Projekt nicht mehr umsetzbar ist oder sich besonders interessante Projekte aufzeigen lassen.

In 1998 wurden bereits 14.524,- DM für das Projekt Umweltmonitoring in Ecuador und für die Recherche verausgabt sowie 10.000,- DM für das unten genannte Klimapartnerschaftsprojekt in Indien.

| 1998 | Projekt | Träger | Gesamtkosten | Förderbetrag |
|------|--|---|----------------|--------------------|
| | Die Installation solarthermischer Anlagen zur Warmwasserbereitung für zentrale Küchen in Wohnunterkünften indischer Ureinwohnerkinder in Jabalpur/Indien | Basisgesundheitsdienst BGD e.V. Münster | ca.39.508,- DM | 10.000,- DM |
| | Fördersumme 1998 | | | 10.000,- DM |

Für die Jahre 1999 und 2000 sind folgende Projekte vorgesehen :

| 1999 | Projekt | Träger | Gesamtkosten | Förderbetrag |
|-------------|--|---|---------------------|---------------------|
| | Die Installation von Solaranlagen zur Stromerzeugung an zwei Schulen in Puquio und in Acari (Peru) sowie dem Krankenhaus und auf einem Versuchsfeld | Institut f. Didaktik der WWU - Prof. Dr. Feige; Immanuel-Kant-Gymnasium | ca.18.960,- DM | 18.960,- DM |
| | Die Wasserversorgung cubanischer Schulen durch Windräder mit der Finanzierung von drei Windrädern | Eurosolar e.V., Bonn; Energie- u. Umweltinstitut Münster | ca. 7.500,- DM | 7.500,- DM |
| | Photovoltaikanlage auf der Waldorf Schule, wobei die Gewinne in Klimaschutzprojekte in ein Tschernobyl-Umsiedlerdorf in Weißrussland und eine Schule in der Dritten Welt investiert werden (jährlich ca. 4.400,- DM) | Watt-fair-GmbH bestehend aus SNOW (Süd-Nord-Ost-West-Netzwerk); BUND NW, Friedensinitiative Notuln und Einzelpersonen | ca.76.600,- DM | 23.500,- DM |
| | Fördersumme 1999 | | | 49.960,- DM |

| 2000 | Projekt | Träger | Gesamtkosten | Förderbetrag |
|-------------|--|---|---------------------|---------------------|
| | Durch den Bau und die Unterhaltung von Flutschutzbunkern können die Bewohner des Küstenlandes von Bangla-Desh, die vorwiegend in Dorfgemeinschaften leben, im Katastrophenfall Zuflucht finden. Gleichzeitig bietet sich als Alternativnutzung der Bunker in der wirbelsturmfreien Zeit die Einrichtung von Schulen, Gesundheits- oder Dorfzentren | NETZ e.V., Wetzlar | 187.000,- DM | 12.270,- DM |
| | Als Projektidee ist vorgesehen, in Münsters osteuropäischen Partnerstädten Lublin (Polen) und Rjasan (Rußland) Energieeffizienzprojekte zu initiieren, wie Einführung von Energieverbrauchskontrollen, Altbausanierung, Heizungsumrüstung, Stromeinsparungsmaßnahmen | Stadt Münster - Koordinierungsstelle für Auslandsbeziehungen und Koordinierungsstelle für Klima und Energie | ca. ?,- DM | 20.000,- DM |
| | Die Installation solarthermischer Anlagen zur Warmwasserbereitung für zentrale Küchen in Wohnunterkünften indischer Ureinwohnerkinder in Jabalpur/Indien (weitere Solaranlagen) | Basisgesundheitsdienst BGD e.V. Münster | ca.39.508,- DM | 10.000,- DM |
| | Fördersumme 2000 | | | 42.270,- DM |

Für die nachfolgenden Jahre liegen noch keine weiteren definitiven Planungen vor, da vorerst Erfahrungen aus den ersten Projekten gewonnen werden sollen. Die o.g. Projekte bieten jedoch vielfach Alternativen und Ergänzungen.

i.V.

gez.
Pott
Stadtrat

Kurzbeschreibung der Projekte:

1.) Solarprojekt in Zentralindien

Projekthalt

Die Installation solarthermischer Anlagen zur Warmwasserbereitung für zentrale Küchen in Wohnunterkünften indischer Ureinwohnerkinder steht im Mittelpunkt dieser Klimaschutzpartnerschaft.

Projekträger:

Basisgesundheitsdienst e.V. (Münster);
M.P. Energy Development Corpn. Ltd. (Indien)

Hintergrund/ Bisherige Aktivitäten und Erfahrungen

Als unabhängiges Hilfswerk unterstützt der Basisgesundheitsdienst e.V. (BGD) seit dreißig Jahren die Ureinwohner in Jabalpur/ Zentralindien durch soziale Entwicklungszusammenarbeit. Gemeinsam mit acht münsterschen Schulen bildet der BGD ein Netzwerk zu internationaler Verständigung und interkulturellen Lernens. Dazu zählen beispielsweise die Durchführung eines Solidaritätsmarsches in Münster oder eine Projektreise von Schülern nach Jabalpur. Auch mit der Hilfe münsterscher Schulen konnten im Mandla-Distrikt Wohnunterkünfte für einheimische Kinder errichtet werden.

Projektbeschreibung/ Einzelheiten

Siebzehn der errichteten Wohnunterkünfte an fünfzehn Standorten sollen nun mit Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung für Küchenzwecke ausgestattet werden. Dadurch kann der konventionelle Energieträger Brennholz in erheblichem Umfang eingespart werden.

- In den Wohnunterkünften leben insgesamt mehr als 1.300 Ureinwohnerkinder.
- Gleichzeitig können die Unterhaltungskosten der Wohnunterkünfte gesenkt und die Dorfbewohner im Umgang mit Solarenergie für weitere Anwendungen geschult werden.
- Die Installation von solarthermischen Anlagen an Wohnunterkünften der indischen Ureinwohner ist nicht nur ein sinnvoller Beitrag zum Klimaschutz und zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung, sondern auch zum Schutz der Menschenrechte.
- Die klimatischen Voraussetzungen für die Nutzung der Solarenergie in Zentralindien sind gut. Mit einer durchschnittlichen Sonnenscheindauer von sechs bis acht Stunden an 300 Tagen im Jahr ist eine Strahlungsleistung von 1.800 kWh/m²/a erreichbar
- Die Wartung der Solaranlagen wird durch die Lehrwerkstätten eines Berufsbildungszentrums (Labi-pur) übernommen.
- Der BGD gewährleistet, die Berichterstattung über das Projekt und entsprechende Öffentlichkeitsarbeit in Münster zu übernehmen.
- Durch die Einbindung eines indischen Projektpartners entstehen keine Folgekosten.

Kosten

| | |
|---|--------------------|
| Installation der Solarkollektoranlage (Thermosyphen-Solarkollektor inkl. Kaltwassertank, Rohrleitung): | 2.324,- DM |
| 17 Einheiten à 2324,- DM | 39.508,- DM |
| Benötigte Summe: | 39.508,- DM |
| Fördervorschlag der Stadt Münster: | 10.000 |

Bewertung

Vorteile dieses Projektes liegen in der langjährigen Erfahrung und Kontakte des Basisgesundheitsdienstes e.V. in der Region Jabalpur (Indien). Die Einbindung des indischen Projektpartners und der Lehr-

werkstätten in Labipur hält die Folgekosten gering und garantiert ein hohes Kosten-Nutzen-Verhältnis. Die partnerschaftliche Begleitung in Münster muß noch geklärt und initiiert werden. Für dieses als Teilfinanzierung geplante Projekt ist die Übernahme eines Viertels der anfallenden Kosten durch die Stadt Münster angemessen.

Kontakt

Hilfswerk der Pfarrgemeinde St. Margareta Münster

BasisGesundheitsDienst (BGD) e.V.

Aktion für Gesundheit, Bildung und Soziales im Bistum Jabalpur/ Indien

Herr Heinrich Rickert

Hegerskamp 71

48155 Münster

Tel.: (0251) 31 59 01

Fax: (0251) 31 44 28

M.P. Energy Development Corpn. Ltd.

9-Russel Chowk

Napler Town

Indien

2.) Solarschulpartnerschaft mit Puquio und Acari (Peru)

Projekthalt

Die Installation von Solarkollektoren an der Sekundarschule in Puquio und einer Schule in Acari (Peru) in Partnerschaft mit dem Immanuel-Kant-Gymnasium und dem Institut für Didaktik der Geographie der WWU-Münster wäre ein Schritt zum Ausbau der bestehenden Schulpartnerschaft zu einer Klimaschutzpartnerschaft mit der Stadt Münster.

Projektträger:

Immanuel-Kant-Gymnasium Münster

Institut für Didaktik der Geographie der WWU Münster

Hintergrund/ Bisherige Aktivitäten und Erfahrungen

Zahlreiche münstersche Schulen (z.Zt. 26) unterhalten Partnerschaften mit Schulen in der Einen-Welt. Die bisherigen Aktivitäten beziehen sich dabei sowohl auf allgemeine finanzielle und ideelle Unterstützung als auch auf projektgebundene Hilfe im Sozial- und Umweltbereich. Eine Partnerschaft, die Klimaschutzaktivitäten im Vordergrund hat, ist bislang nicht bekannt.

Das Immanuel-Kant-Gymnasium Hiltrup beteiligt sich sowohl am kommunalen Öko-Audit als auch an einer intensiven Schulpartnerschaft mit einer kleinen Behindertenschule in Puquio (Peru). Seit mehr als zehn Jahren unterstützt das Kant-Gymnasium die Schule in Puquio, wovon sich bereits Hiltruper Lehrer und Schüler vor Ort überzeugen konnten. Die Initiative dieser Partnerschaft geht auf Prof. Dr. W. Feige vom Institut für Didaktik der Geographie zurück, der ebenfalls sehr gute Kontakte nach Peru unterhält. Neben der Behindertenschule gibt es in Puquio ebenfalls eine Sekundarschule, die sowohl allgemeinbildende als auch berufsbildende Qualifikationen vermittelt. Weiterhin besteht Kontakt zu einer Schule nach Acari, das ca. eine Tagesreise von Puquio entfernt liegt.

Projektbeschreibung/ Einzelheiten

Die Installation von Solaranlagen mit je zehn Paneelen à 54 Watt zur Warmwasserbereitung der beiden Schulen in Puquio und Acari in Peru ist ein sinnvoller Beitrag zum Klimaschutz und zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung. Die vorgeschlagenen Projekte werden dabei durch eine Reihe einzelner Faktoren begünstigt:

- Die klimatischen Voraussetzungen für die Nutzung regenerativer Energiequellen sind sehr gut. In den wechselfeuchten Tropen gelegen verfügen Puquio und Acari vor allem in der neunmonatigen

Trockenzeit als auch in der Regenzeit über eine hohe Sonnenscheindauer. Durch die exponierte Lage der Schule in Puquio wäre die Windkraftnutzung eine weitere mögliche Option.

- Die Betreuung der Installation und Wartung der Solaranlagen zur Warmwasserbereitung könnte durch den Prior von Peru, Pater Bönicke übernommen werden. Er gilt als Fachmann in Sachen Solarenergienutzung und bereist die Region um Puquio und Acari mehrmals jährlich.
- Darüber hinaus arbeitet seit Juli 1998 der Hiltruper Pater Dieter Wacker in Puquio, so daß ein deutscher Ansprechpartner vor Ort ständig erreichbar ist.
- Die Sekundarschule in Puquio ist sowohl allgemeinbildend als auch berufsbildend in den Ausbildungsgängen Schreinerei, Landwirtschaft, Weberei und Strickerei. Auch wenn diese Berufe nicht unmittelbar an Solartechnik orientiert sind, bietet sich die Möglichkeit eines direkten Informationsstransfers und der Sammlung von Praxiserfahrung im Umgang mit Solarenergie.
- Das Immanuel-Kant-Gymnasium verfügt bereits über gute Kontakte zu der Behindertenschule nach Puquio und hat bereits signalisiert, die Partnerschaft auf die Sekundarschule erweitern zu wollen. Mit der Schwerpunktsetzung Klimaschutz bekäme die Partnerschaft eine neue Qualität und böte sehr gute Anknüpfungspunkte zum Öko-Audit Projekt in Hiltrup.
- Für die Schule in Acari ließe sich ggf. auch das Kant-Gymnasium als Partnerschule gewinnen. Prof. Dr. W. Feige geht jedoch davon aus, daß sich weitere münstersche Schulen für diese Partnerschaft finden ließen.
- Durch den Einsatz von Pater Bönicke und seinen Helfern vor Ort kann die gesamte Fördersumme in Materialkäufe (Solarpaneele) investiert werden.
- Durch die sehr guten Kontakte von Prof.Dr.W.Feige nach Peru können die geographischen Institute der WWU das Projekt wissenschaftlich begleiten.
- Neben den beiden Solaranlagen für die Schulen in Puquio und Acari bieten sich laut Pater Boenicke weitere Einsatzmöglichkeiten für Solaranlagen in Acari an einem Krankenhaus und einem landwirtschaftlichen Versuchsfeld.

Kosten

| | |
|--|----------|
| Preis eines Solarpaneels (Auskunft P. Boenicke) | 474,- DM |
| Preis für 20 Solarpaneele (10 je Schule) à 474,- DM | 9.480 DM |
| Weitere Fördermöglichkeit: | |
| 20 Solarpaneele für Krankenhaus/ Acker in Acari à 474,- DM | 9.480 DM |

Benötigte Summe: 18.960 DM

Fördervorschlag der Stadt Münster: 18.960 DM

Bewertung

Die Unterstützung der Schulen in Puquio und Acari (Peru) beim Aufbau einer umweltfreundlichen Energieversorgung ist ein hervorragendes Beispiel für eine Klimaschutzpartnerschaft. Einerseits ist das Kosten-Nutzen Verhältnis durch das Engagement und die Erfahrungen der Projektpartner in Peru sehr günstig. Andererseits gewährleistet die Betreuung durch das Kant-Gymnasium, das bereits über langjährige Kontakte in die Region verfügt, den Partnerschaftsgedanken in die münsterschen Schulen zu transferieren. Gleichzeitig bietet sich durch die wissenschaftliche Begleitung durch das Institut für Didaktik der Geographie die Möglichkeit, eine kostengünstige Unterstützung und Evaluation des Projektes zu erhalten. Das Projekt verbindet daher Umwelttechnik und Umweltbildung nachhaltig. Vor allem die Möglichkeit für die peruanischen Schüler und Auszubildenden, praktische Erfahrungen im Umgang mit Solarenergie zu erwerben, sind sehr hoch zu bewerten.

Der Finanzierungsvorschlag über die gesamte Höhe der Projektsumme begründet sich darin, daß hier durch die engagierte Mitarbeit mehrerer Projektpartner ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis ausgenutzt werden kann.

Kontakt

Institut für Didaktik der Geographie der WWU Münster

Arbeitsstelle Eine/Dritte Welt-Initiativen

Prof. Dr. W. Feige

Fliednerstraße 21

privat:

Schlesienstr. 36

48149 Münster
Tel.: (0251) 83-393-53
Fax: (0251) 83-393-51

48167 Münster
Tel/Fax: (0251) 61 41 14

Immanuel-Kant-Gymnasium

Frau Gabriela Müller, Herr Borgmann
Westfalenstr. 203
48165 Münster-Hiltrup
Tel.: 02501/4047

3.) Wind- und Solarenergie für die Schulen Cubas

Projekthalt

Die flächendeckende Wasserversorgung cubanischer Schulen durch Windräder und die Energieversorgung durch Solarenergienutzung unterstützt Eurosolar e.V. durch eigene Projekte

Projekträger

Eurosolar e.V. (Bonn)
Energie- und Umweltinstitut e.V. (Münster)

Hintergrund/ Bisherige Aktivitäten und Erfahrungen

Durch die Knappheit fossiler Energieträger und die schwierige politische Lage ist Cuba gezwungen, Alternativen zur konventionellen Energieversorgung zu entwickeln. Die Regierung hat daher ein Programm zum Umbau des fossilen auf ein solares Energiesystem beschlossen. An cubanischen Schulen wird dieses Programm bereits seit 1993 umgesetzt. Aus eigenen Mitteln kann Cuba die Versorgung des Landes mit erneuerbaren Energiequellen nicht leisten.

Erster Schwerpunkt war die Ausrüstung der Schulen mit billigen und effektiven Kochherden, was zu einer erheblichen Brennholzeinsparung geführt hat. Eurosolar hat an einigen Schulen bereits den Einsatz regenerativer Energietechniken wie Solarkocher, Solarkollektoren, Photovoltaikmodule und Windgeneratoren ermöglicht. Damit können die Essenszubereitung, die Wasserversorgung, die Warmwasserbereitung der Wohnunterkünfte und ein Teil der Beleuchtung mit umweltfreundlicher Energie gewährleistet werden. Mithilfe von Experten erarbeiten Lehrer und Schüler dabei ihr optimales Energiesystem, so daß die Projekte auch durch ein "Lernen mit Kopf und Hand" überzeugen.

Das Energie- und Umweltinstitut Münster unterstützt Eurosolar e.V. zur Zeit als lokaler Kooperationspartner bei den Cuba-Projekten. Als konkretes Beispiel finanziert das Energie- und Umweltinstitut über Spenden den Bau einer Windkraftanlage für die Primarschule "Leopoldito Martinez" im Municipio Arroya Naranjo (nahe Havanna).

Projektbeschreibung/ Einzelheiten:

- Da die Kosten für eine Windkraftanlage zur Wasserversorgung einer cubanischen Schule "nur" 2.500 DM betragen, wird das Energie- und Umweltinstitut Münster in absehbarer Zeit dieses spendenfinanzierte Windrad bauen lassen können.
- Nach einem vergleichbaren Modell plant das Energie- und Umweltinstitut Münster die Finanzierung von Folgeprojekten im Rahmen der Eurosolar-Kampagne in Cuba. Das heißt vorrangig an Schulen können zur Energieerzeugung Wind-, Solar- oder Biogasanlagen sowie effizientere Kochherde zur Brennholzeinsparung installiert werden.
- In Münster übernimmt das Energie- und Umweltinstitut die Öffentlichkeitsarbeit für die Finanzierung weiterer Projekte. Die Einbeziehung münsterscher Schulen ist ebenso beabsichtigt wie die Organisation kultureller Veranstaltungen mit Informationsprogramm.

Kosten:

Materialkosten für ein Windrad

ca. 2.500 DM

| | |
|---|-------------------|
| Kosten für drei Windräder | 7.500,- DM |
| Benötigte Summe | 7.500,- DM |
| Fördervorschlag der Stadt Münster: | 7.500 DM |

Bewertung

Durch die Kooperation von Eurosolar e.V. und dem Energie- und Umweltinstitut Münster werden wichtige Synergien zwischen einer koordinierten Gesamtplanung und der lokalen Öffentlichkeitsarbeit und Spendenakquise geschlossen. Die Kontakte von Eurosolar e.V. nach Cuba sind sehr gut und gewährleisten die Qualität der Förderprojekte. Durch die relativ geringen Kosten der Einzelprojekte ist eine Alleinförderung der Stadt Münster erreichbar, wodurch eine hohe Identifikation und Öffentlichkeitswirkung erreicht werden kann.

Eine Fördersumme von 7.500 DM ist zwar vergleichsweise gering, aber immerhin kann damit die Vollfinanzierung von drei Windkraftanlagen durch die Stadt Münster übernommen werden.

Kontakt:

Eurosolar e.V.

Plittersdorfer Allee 103
53173 Bonn
Tel.: (0228) 36 23 73
Fax: (0228) 36 12 79

Energie- und Umweltinstitut e.V.

Zumsandestr. 15
48155 Münster
Tel.: (0251) 13 60 26
Fax: (0251) 13 60 24

4.) SNOW (Süd-Nord-Ost-West–Netzwerk)

Projekthalt

Mit dem Gewinn aus dem Betrieb von Solarstromanlagen werden Klimaschutzprojekte im Süden und Osten finanziert.

Projekträger

SNOW, (Münster)

Hintergrund/ Bisherige Aktivitäten und Erfahrungen

Der Verein SNOW hat sich im vergangenen Jahr in Münster mit dem Ziel gegründet, die Probleme der Arbeitslosigkeit, Umweltzerstörung und Armut ganzheitlich zu lösen. Nach dem SNOW-Modell werden in Deutschland erzielte Gewinne aus dem Betrieb regenerativer Energieanlagen in Umwelt- und Entwicklungsprojekte im Süden und Osten transferiert.

Die Idee für das SNOW-Modell existiert bereits seit einigen Jahren. Die Verknüpfung der Projekte in verschiedenen Ländern erfordern jedoch umfangreiche Vorbereitungen, von denen wesentliche Schritte abgeschlossen sind. Bisherige Erfahrungen liegen aber noch nicht vor.

SNOW hat eine innovative und wahrscheinlich in Deutschland bisher einmalige Trägerkonstruktion erarbeitet. Sie ermöglicht ein sich in hervorragender Weise ergänzendes Zusammenspiel von gewerblichem und gemeinnützigem Agieren. Für den gewerblichen Teil, d.h. für die Errichtung und den Betrieb der regenerativen Energieanlagen sowie für die Vermarktung des erzeugten Stroms wurde eine GmbH (Watt-Fair GmbH) mit 50.000 DM Stammkapital gegründet. SNOW kann, um seinen Status als gemeinnütziger Verein aufrecht zu erhalten, nur eine Minderbeteiligung von 24 % des Stammkapitals an der GmbH halten. Für die restlichen 76 % konnten zum einen zwei weitere gemeinnützige Vereine (BUND und Friedeninitiative Nottuln) und zum anderen 4 Einzelpersonen gewonnen werden.

Das Zusammenspiel zwischen GmbH und SNOW lässt sich folgendermaßen skizzieren: SNOW sammelt Spenden zur „Aufstockung des Vereinsvermögens“ und gibt diese an die GmbH als Darlehn weiter. Diese investiert das Geld in regenerative Energieanlagen. Aus dem Ertrag des Stromverkaufs wird das Darlehen in Form von Zins und Tilgung an SNOW zurückgezahlt. Diese Gelder werden dann in Abhängigkeit der finanziellen Situation von SNOW noch einmal durch eigene (Spenden-)Gelder aufgestockt und in Drittprojekte gesteckt. Neben dieser Kooperationsmöglichkeit auf der gemeinnützigen Ebene (über SNOW) ist natürlich auch eine Kooperation auf der gewerblichen Ebene (durch Investitionen der GmbH) denkbar.

Projektbeschreibung/ Einzelheiten:

Photovoltaikanlage auf der Waldorfschule Münster:

Es wird Anfang 1999 das erste Projekt in Münster geplant. Dabei soll durch die Watt-Fair GmbH auf dem Dach der Waldorfschule eine 5 kW-Solaranlage errichtet werden. Die Gewinne aus der Solaranlage werden durch die Zusage der Elektrizitätswerke Schönau, eine symbolische Einspeisevergütung von 1,24 DM/kWh für fünf Jahre zusätzlich zu zahlen, wesentlich erhöht. Die Förderung auf die Lebensdauer der Solaranlage (20 Jahre) ist seitens der Elektrizitätswerke Schönau beabsichtigt, kann jedoch nicht zugesichert werden. Die monetären Gewinne aus dem Betrieb der Anlage sollen in Klimapartnerschaftsprojekte in ein Tschernobyl-Umsiedlerdorf in Weißrussland und einer noch auszusuchenden Schule in der „Dritten Welt“ investiert werden. Die Waldorfschule sollte als Projektbeteiligter eine Partnerschaft zu der Schule in der Dritten Welt aufbauen.

Dieses bundesweit bislang einmalige Projekt kann somit in idealer Weise die Idee des internationalen Klimaschutzes kommunizieren und sollte daher unbedingt unterstützt werden.

Finanzplan für die PV-Anlage Waldorfschule:

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Gesamtinvestitionsvolumen: | 76.600 DM |
| Zuschüsse REN (beantragt): | 27.500 DM |
| Zuschüsse Stadtwerke (beantragt): | 17.600 DM |
| Eigenanteil: | 31.500 DM |

| | |
|---|---------------|
| Geschätzter Stromertrag der Anlage: | 4000 kWh/Jahr |
| Vergütung : | |
| - Stadtwerke Münster | 0,16 DM/kWh |
| - Elektrizitätswerke Schönau | 1,24 DM/kWh |
| Geschätzter (Jahresertrag): | 5.600 DM |
| Laufende Kosten (Reparaturen, Versicherungen, Wartung) | 1.200 DM/Jahr |

Nach den Berechnungen könnten jährlich monetäre Gewinne von 4.400 DM für Partnerschaftsprojekte zur Verfügung stehen.

Kosten:

| | |
|------------------------------|---------------|
| Bau einer Photovoltaikanlage | ca. 76.600 DM |
| Eigenanteil | ca. 31.500 DM |

Fördervorschlag der Stadt Münster: 23.500 DM

Bewertung

Ausgehend von einer guten Idee, die das „magische Dreieck“ der nachhaltigen Entwicklung „Arbeit, Umwelt, Gerechtigkeit“ miteinander verbindet, bietet das durchdachte Konzept und der ganzheitliche Ansatz von SNOW insgesamt eine sinnvolle Möglichkeit für eine Klimaschutzpartnerschaft. Es kann eine langfristige Förderung von 20 Jahren (über die Lebensdauer der Anlage) für Klimaschutzprojekte in Osteuropa und der Dritten Welt aufgebaut werden. Ferner kann die beteiligte Schule inhaltlich und kooperativ in das Projekt eingebunden werden.

Der Finanzierungsvorschlag über 75% der ausstehenden Eigenmittel begründet sich darin, daß somit das erste Solarprojekt von SNOW kurzfristig umgesetzt werden kann und die Initiierung weiterer Projekte auf Basis einer Bürgerbeteiligung ein gutes Beispiel als Vorbild hat.

Kontakt

Süd-Nord-Ost-West-Netzwerk (Münster)

Frau Jutta Höper
Schaumburgstr.11
48145 Münster
Tel.: (0251) 29 76 89

5.) Flutschutzbunker in Bangla-Desh

Projekthalt

Durch den Bau und die Unterhaltung von Flutschutzbunkern können die Bewohner des Küstenlandes von Bangla-Desh, die vorwiegend in Dorfgemeinschaften leben, im Katastrophenfall Zuflucht finden. Gleichzeitig bietet sich als Alternativnutzung der Bunker in der wirbelsturmfreien Zeit die Einrichtung von Schulen, Gesundheits- oder Dorfzentren.

Projekträger

NETZ e.V. (Wetzlar)
Partnerschaft für Entwicklung und Gerechtigkeit e.V.

Hintergrund/ Bisherige Aktivitäten und Erfahrungen

Die Küste Bangla-Deshs ist durch die Mündung großer Flüsse in weiten Teilen als Deltagebiet mit fließenden Land-See-Übergängen ausgeprägt. Eine Küstenbefestigung ist nicht vorhanden, so daß im Zusammenspiel von Regenfällen im Hinterland mit einem Ansteigen der Flüsse und gleichzeitiger Zykloneereignisse Bangla-Desh in den vergangenen Jahren von mehreren Flutkatastrophen heimgesucht wurde, deren schlimmste Ausmaße 1991 138.000 Todesopfer forderte. Im letzten Sommer waren erneut die Hälfte der Fläche Bangla-Deshs überschwemmt und mehrere hundert Menschen haben in den Fluten ihr Leben gelassen.

Gerade im Zusammenhang mit dem Anstieg des Meeresspiegels durch anthropogenen Klimaänderungen wird die Problematik des unzureichenden Küstenschutzes in Entwicklungsländern häufig auch am Beispiel Bangla-Deshs aufgeworfen.

Nach der Wirbelsturmkatastrophe 1991 hat die Regierung von Bangla-Desh ein Programm zum Bau von Schutzräumen aufgelegt, das von vielen internationalen Organisationen unterstützt wurde. Mittlerweile haben nach Regierungsaussagen (erst) 50% der Bevölkerung des Küstengebietes die Möglichkeit, geeignete Schutzräume aufzusuchen. Der Bedarf an weiteren Bauprojekten ist daher groß.

Neben NETZ e.V. haben in der Vergangenheit auch Caritas International und das Deutsche Rote Kreuz den Bau von Flutschutzbunkern unterstützt.

Projektbeschreibung/ Einzelheiten:

- Die Organisation NETZ e.V. hat sich den Bau von zehn weiteren Flutschutzbunkern in Bangla-Desh zum Ziel gesetzt.
- Neben dem Neubau von Schutzräumen besteht ebenfalls Handlungsbedarf bei der Unterhaltung der bestehenden Bunker. Die Verstärkung der Fundamente, die Versorgung mit Trinkwasser sowie der Austausch korrodierter Teile wie Eisentüren wären ein dringendes Anliegen.
- Gleichzeitig muß die Bevölkerung durch Bildungsarbeit für das richtige Verhalten im Katastrophenfall und die Unterhaltung der Bunker geschult werden.

Kosten:

Neubau eines Flutschutzbunkers

180.000,- DM

| | |
|--|---------------------|
| Katastrophenschutzschulung der Bevölkerung (2.000 Pers.) an einem Standort | 8.700,- DM |
| Unterhaltung der Flutschutzbunker | variabel |
| Benötigte Summe (o. Unterhaltung): | 187.700,- DM |
| Fördervorschlag der Stadt Münster: | 12.270,- DM |

Bewertung

Die finanzielle Unterstützung der Betroffenen von Klimaauswirkungen ist ein neuer Aspekt im Rahmen der Klimaschutzpolitik und soll die Verbundenheit in der globalen Problematik zum Ausdruck bringen. Die Beteiligung an der Finanzierung und Unterhaltung von Flutschutzbunkern wäre ein geeignetes Projekt, dessen Realisierung bei Netz e.V. sowie deren Projektpartnern vor Ort in fachkundigen Händen ist. Die Teilfinanzierung eines Flutschutzbunkers bzw. der Unterhaltungsmaßnahmen in Höhe von 12.270 DM wäre als erster Schritt zur Unterstützung dieses etwas außergewöhnlichen Klimaschutzprojektes angemessen.

Kontakt:

NETZ e.V. Wetzlar

Partnerschaft für Entwicklung und Gerechtigkeit e.V.

Grüner Weg 13

35578 Wetzlar

Tel.: (06441) 2 65 85

Fax: (06441) 2 62 57

1. Vorsitzender: Burkhard Sambeth
Geschäftsführer: Wolf-Matthias Gallien
Projektkoordinator: Peter Dietzel

6.) Energiesparprojekt Osteuropa

Projektidee

Als Projektidee ist vorgesehen, in Münsters osteuropäischen Partnerstädten Lublin (Polen) und Rjasan (Rußland) Energieeffizienzprojekte zu initiieren.

Projekträger:

KLENKO+ Koordinierungsstelle für Auslandsbeziehungen

Hintergrund/ Bisherige Aktivitäten und Erfahrungen

Das Energiesparprojekt Osteuropa kann zum jetzigen Zeitpunkt nur als Projektidee ausgearbeitet werden. Selbst intensive Recherchen nach Kontakten zu bestehenden oder geplanten Energieeffizienzprojekten auf kommunaler Ebene in Osteuropa sind ergebnislos geblieben. Es kann daher nur eine Skizze für eine mögliche Klimaschutzpartnerschaft aufgezeigt werden.

Im Vergleich zur Bundesrepublik sind die Energieeinsparpotentiale in Rußland wesentlich höher und daher auch vergleichsweise kostengünstiger zu erschließen. Strukturelle Unterschiede bestehen dabei vor allem darin, daß in Deutschland die Haushalte und Kleinverbraucher einen Anteil von 60% an den technischen Einsparpotentiale haben, während in Russland der vergleichbare Wert nur 33% beträgt. Dies liegt in der hohen Ineffizienz der russischen Industrie begründet, die nicht darüber hinwegtäuschen soll, daß spezifische Einsparpotentiale russischer Haushalte dennoch erheblich höher sind als in Deutschland.

Projektbeschreibung/ Einzelheiten

Die Stadt Münster initiiert in einer ihrer osteuropäischen Partnerstädte (Lublin, Rjasan) Klimaschutzprojekte, die folgende Schwerpunkte haben könnten:

- Ausrüstung der Energieverbraucher mit Geräten für die **Erfassung und Kontrolle des Energieverbrauchs**. Die Einsparpotentiale liegen, vorsichtig niedrig geschätzt bei 2,0 - 2,5% beim Stromverbrauch und 5 - 6% beim Wärmeverbrauch sowie 4 - 5% beim Gasverbrauch.
- **Altbausanierung**. Ca. 90% des technischen Energieeinsparpotentials im Haushalts- und Dienstleistungsbereich entfallen auf den Raumwärmesektor. Durchschnittlich weisen Altbauten in Russland wesentlich höhere Wärmedurchgangskoeffizienten als bei uns auf (1,0-1,25 für Außenwände; 2,5 für Fenster; 1,25 für Dachböden und 1,25-1,67 W/(m²K) für Kellerdecken). Das Potential für Altbausanierungsmaßnahmen, insbesondere Wärmedämmung und Austausch der Fenster ist daher sehr groß.
- **Heizungsumrüstung**. Die Installation effizienter Heizungstechnik würde die Emissionen des Raumwärmesektors in Russland erheblich reduzieren, da bislang vielfach Einstranganlagen verwendet werden. Besonders der Einsatz von Niedertemperaturheizungen könnte den Wirkungsgrad der Wärmeerzeuger um 10% erhöhen und die Transportverluste um 25% reduzieren.
- **Stromeinsparungen**. Für Stromeinsparungsmaßnahmen eignet sich der Beleuchtungsbereich sehr gut. Vor allem durch den Ersatz herkömmlicher Glühlampen durch Kompaktstoffleuchten ließe sich der Stromverbrauch der Beleuchtung halbieren.
- Der Partnerschaftsgedanke der vier vorgestellten Möglichkeiten kommunaler Klimaschutzaktivitäten in Russland könnte darin liegen, daß Einzelprojekte gemeinsam mit münsterischen Handwerksbetrieben realisiert werden. Ansprechpartner wären dafür die IHK Münster oder vor allem die Handwerkskammer Münster mit den entsprechenden Innungen.
- Gleichzeitig könnten die Kontakte und die Infrastruktur der bisherigen Städtepartnerschaften mit Lublin oder Rjasan genutzt werden. Die Einbindung der Koordinierungsstelle für Auslandsbeziehungen spielt dabei eine tragende Rolle.

Kosten

Benötigte Summe:

? DM

Fördervorschlag der Stadt Münster:

20.000 DM

Bewertung

Die Erschließung technischer Einsparpotentiale in Russland ist ein Klimaschutzprojekt, das neben der unmittelbaren Emissionsreduzierung weitere Möglichkeiten bietet. Vor allem die Bewußtseinsbildung der Energieverbraucher ist ein entscheidendes Kriterium für die Reduzierung der enormen Energieverluste. Durch die extrem niedrigen Energiepreise fehlte bislang in Russland vielerorts dieses Energiesparbewußtsein. Die angesprochenen Maßnahmen können als Vorzeigeprojekte mit entsprechender Öffentlichkeitswirksamkeit ihren Beitrag zur Bewußtseinsbildung leisten.

Trotz fehlender konkreter Projektinhalte könnte eine Kontaktaufnahme zu den angesprochenen Kooperationspartnern unmittelbar erfolgen. Eine Realisierung im Jahr 2000/2001 scheint generell realistisch ebenso wie die Möglichkeit, mit einer Summe von 20.000 DM sinnvolle Energieeinsparprojekte zu finanzieren und ein sehr gutes Verhältnis von eingesetzter DM zu eingesparter Menge Kohlendioxid zu erreichen.

Kontakt

KLENKO

(Umweltamt der Stadt Münster)