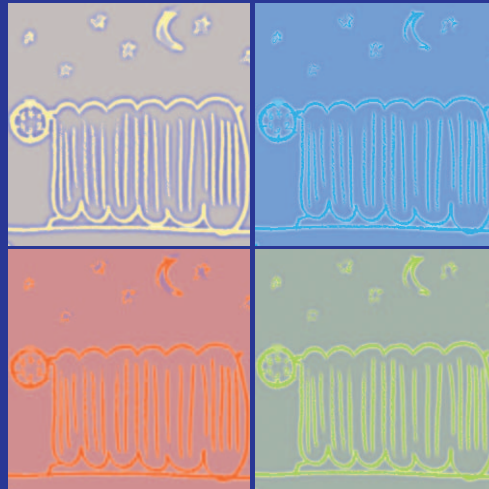


Klimaschutz

in sozialen Einrichtungen - Energiepartnerschaften mit Betreuten





Ein Projekt mit Unterstützung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück.

Einrichtungen mit sozialen und pflegenden Aufgaben möchten einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Sie sind interessiert, wirtschaftlich und ökologisch zu handeln und ihre Betriebs- und Energiekosten zu senken. Einrichtungen für behinderte Menschen erhalten Jahr für Jahr weniger Zuschüsse.

Um ökologisch und wirtschaftlich zu handeln ist es nicht genug, konzeptionell zu denken und zu diskutieren. Verhaltensänderung ist hier gefragt!

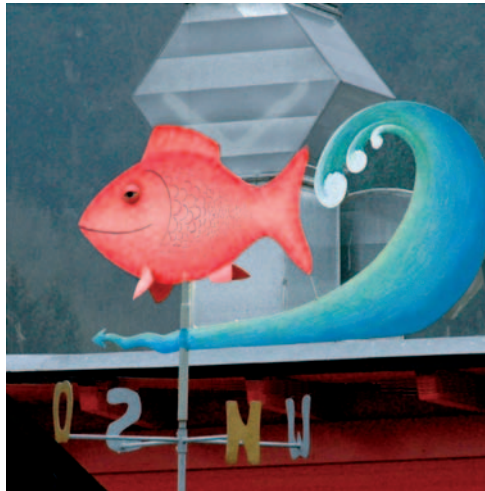
Ingenieure und Energiefachleute vermitteln im Rahmen dieses Projektes in mehrtägigen Beratungen und Workshops den Mitarbeitern und Betreuten der Einrichtungen, wie Energie und Wasser effizienter eingesetzt werden können, welche technischen Zusammenhänge sich optimieren lassen und wie in diesem Sinne Klimaschutz durch verändertes Tun realisiert werden kann.

„Klimaschutz geht nur durch Handeln.

In den Dorfgemeinschaften und Einrichtungen, in denen behinderte Menschen leben, treffen wir in Sachen Klimaschutz auf aufrichtiges Interesse, Neugier und große Lernbereitschaft.

Wasser, Wärme, Strom erhalten wir aus den Ressourcen der Erde. Was bewegt uns, mit diesen Ressourcen wertschätzend umzugehen?

Wir haben zahllose Beratungen zu



den Themen 'Energie sparen', 'Energiekosten senken' und 'Klimaschutz' in kleinen bis sehr großen Unternehmen durchgeführt und dazu Konzepte entwickelt. Der Erfolg hängt allein vom Tun des einzelnen Menschen ab.

Die Arbeit im Projekt „Klimaschutz in sozialen Einrichtungen - Energiepartnerschaften mit Betreuten“ zeigt, wieviel Veränderung entsteht, wenn der Mensch sich interessiert, sich treffen läßt und aufmerksam handelt.

Was tun Sie?“

Jörg Probst



Heizen - Lüftung und Wärme



Alle Teilnehmer der Energiewoche haben für jeden Tag ein gemeinsames Tagebuch geführt.

Es beschreibt detailliert, was die Energieexperten erlebt und gelernt haben.

Zu jedem Thema (Heizung und Lüftung, Strom und Beleuchtung, Wasser, Abfall) wurden Bilder gemalt, die unterschiedliche Situationen der Energiewoche darstellen.



Dann haben wir uns in der Hackschnitzelanlage getroffen und haben gelernt, warum es in den Häusern warm wird.

Da werden kleine Holzstückchen verbrannt und machen dadurch das Wasser für die Heizung warm. Das fließt dann in alle Heizkörper und wärmt so die Räume in den Häusern und Werkstätten. Wir haben gegen eine Leitung geklopft und am nächsten Heizkörper das Klopfen gehört. So konnten wir feststellen, dass der Heizkörper mit dem Heizkessel verbunden ist.





Nach der Pause sind wir dann alle nach draußen gegangen und haben am Platz oben hinter den Häusern ein Lagerfeuer gemacht.

Man musste lange mit den Feuersteinen schlagen, bis überhaupt Funken kamen und Glück haben, wenn sie überhaupt auf das Zunder gefallen sind.

Da konnte man sehen, wie gut es uns heute geht, dass wir nur auf einen Schalter drücken müssen und schon ist es warm.



Hackschnitzel sind aus Holz gemacht, teilweise aus Restholz der Industrie. Das Kohlendioxid (CO_2), das beim Verrottungsprozess dieses Holzes in die Atmosphäre abgegeben würde, entspricht in etwa dem Anteil, der bei der Verbrennung der entsprechenden Menge freigesetzt wird.

Rüstet man die Hausheizung eines Einfamilienhauses auf Holz um, so lassen sich 5000 Kilogramm CO_2 -Emissionen in einem Jahr vermeiden.

Die Politik hat dafür gesorgt, dass die Industrie 'Emissionsrechte' - d.h. das Recht, CO_2 in die Atmosphäre abzulassen - handeln, bilanzieren, kaufen und verkaufen kann. Wozu?



Wenn man das Fenster öffnen will, was macht man zuerst? Heizung aus. Fenster ganz weit auf, zwei Minuten warten, Fenster zu und Heizung wieder an. Vorher müssen die Blumen vom Fensterbrett, sonst fallen sie runter.



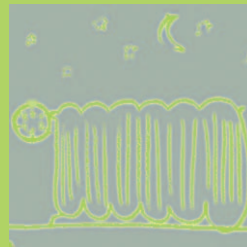


Im Schepplerhaus haben wir mit der Nebelmaschine von der Feuerwehr das Wohnzimmer eingenebelt. Und wir waren mittendrin!

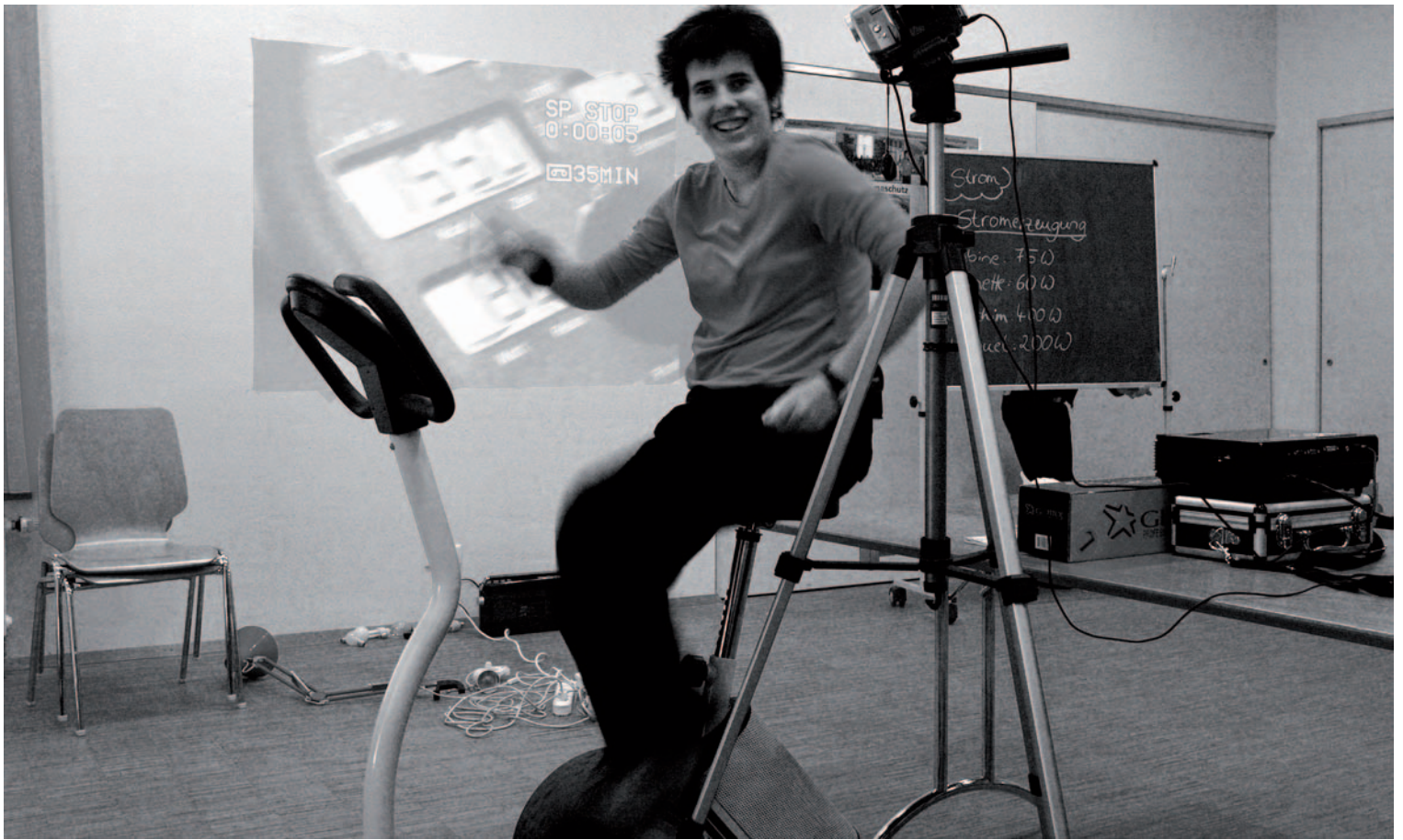
Im ersten Versuch haben wir das Fenster auf Kipp gemacht. Fast nichts passierte. Die warme Luft stieg langsam aus dem Fenster nach oben hinaus und die kalte Luft drückte den Rauch wieder in den Raum. Die kalte Luft ging dann auf den Heizkörper aber der Rauch aus dem Zimmer ging nicht hinaus.

Zweiter Versuch: Fenster ganz auf. Der Rauch ging ein bisschen schneller hinaus.

Im dritten Versuch haben wir auch die Tür aufgemacht. Das Fenster auch – und es gab Durchzug. Das nennt man Stoßlüften. ZISCH-ZUSCH war der Nebel draußen. Dann konnten wir uns alle wieder sehen.



Strom - aus der Steckdose?



Und dann haben wir Strom gemacht.

Marcel hat wieder tolle Fotos von uns gemacht. Sandra und Jörg haben den Unterschied zwischen Glüh- und Energiesparlampen gezeigt. Die Energiesparlampen brauchen viel weniger Strom.

Dann durften einige von uns auf einem Hometrainer aus einem der Häuser strampeln. Da haben wir dann so lange getreten, bis z.B. 200 Watt erreicht wurden. Wir haben selber Strom erzeugt. Das war ganz schön anstrengend! Da sieht man mal, wie schwer das wirklich ist, Strom selbst zu erzeugen. Isabell hat zum Schluss mit der Kurbeltaschenlampe Licht gemacht.

Viele Elektrogeräte verbrauchen auch dann Energie, wenn sie nichts tun oder nicht gebraucht werden - im Leerlauf. Über 3,5 Milliarden Euro werden so Jahr für Jahr verschwendet. Das betrifft nicht nur Geräte in Bereitschaft (Stand-by), sondern auch Geräte, die ausgeschaltet sind und trotzdem Strom verbrauchen - ein Kopierer kann ausgeschaltet noch 50 Watt verbrauchen!

Zum Antrieb der Kühlaggregate für die Internet-Knotenpunkte in Deutschland ist die Leistung von vier Standard Elektroloks der Deutschen Bahn AG erforderlich. Der jährliche Stromverbrauch entspricht dem von zwei Kleinstädten.

Ganz einfach: Tageslichtnutzung senkt den Stromverbrauch deutlich .



Wir haben festgestellt, dass die jeweils normalen Glühbirnen viel mehr Strom brauchen als die Energiesparlampen obwohl sie genauso hell sind.

Nach der Pause haben wir uns die Glühbirnen und deren Verbrauch angeschaut und wie viel das kostet, wenn die brennen.

Eine Energiesparlampe mit 18 Watt ist gleichhell wie eine Glühlampe mit 100 Watt, kostet aber viel weniger im Verlaufe eines Jahres (wenn sie dauernd leuchten würde).



Matthias und Dirk gingen in den Keller und haben den Strom im ganzen Haus abgestellt. Ganz dunkel wars. Eine Kerze hat gebrannt und die Notleuchten. So ist es ohne Strom. Und ohne Strom geht auch kein Kühlschrank und keine Heizung und keine Kaffeemaschine. Nur die Kurbellampe funktioniert.





Wasser - immer im Fluß?

Nach der Teepause hat Sandra eine Pyramide aus Saftkisten gebaut. Die zeigte, wie viel Wasser ein Mensch am Tag durchschnittlich in Deutschland verbraucht - 120 Liter!

Dann sind wir alle ins Atelier gegangen und haben Perlatoren in einen Wasserhahn gebaut. Da haben wir dann je einen Eimer unter den Wasserhahn gestellt und konnten sehen, dass in der gleichen Zeit ein 10-Liter-Eimer ganz voll war und der andere Eimer nur mit 1,5 Liter.



Schon heute gibt es in Australiens Großstädten einen Kreislauf aus Trink- und Abwasser - weil Wasser knapp ist, werden Abwässer wieder zu Trinkwasser aufbereitet.

Der jährliche Wasserverbrauch in Indien beträgt sieben Prozent des Wasserverbrauchs in den USA.

In den Schweizer Alpen lagern im Gletschereis heute rund 45 Milliarden Kubikmeter Wasser. 1980 waren es 75 Milliarden.

Und für was braucht man Wasser täglich?

Zähneputzen, Waschen, Duschen, Spülen, Wäsche waschen, Toilette, Badewanne, Kochen, Baden, Rasieren, Boden putzen, Blumen gießen, Kühe tränken...

Am meisten Wasser braucht man zum Baden – 150 Liter für ein Bad. Oder zum Duschen – 50 Liter für einmal Duschen.



120 Liter standen dann da, damit man sieht, wie viel Wasser wir verbrauchen. Dann haben wir die vollen Eimer Wasser raus getragen und haben es dann in große Wannen gekippt. Da konnten wir noch mal sehen, was für eine Menge Wasser wir verbrauchen und wie schwer das ist. Wir verbrauchen viel.

Am Spülkasten waren eine schmale Taste und eine breite Taste; die schmale Taste nennt man auch Spartaste. Dann haben wir Wasser in den Spülkasten gekippt. Im ersten Versuch drückten wir auf die Spartaste, da kam ganz wenig Wasser raus. Am Ende des Spülkastens war ein Rohr und das ging in

den Eimer. So konnten wir sehen, wie viel Wasser jeweils benutzt wird. Im zweiten Versuch haben wir auf die große Taste gedrückt. Da war der Eimer fast randvoll.

Man drückt auf die kleine Taste, wenn man „Klein“ macht und auf die große Taste, wenn man „Groß“ macht. Diese Versuche waren sehr interessant und sehr wichtig für uns und wir haben viel Freude daran gehabt und viel daraus gelernt.





Abfall - vollwertig

Und dann unterhielten wir uns über Abfall. Wir haben alle verschiedenen Müll von zu Hause mitgebracht und haben geschaut, was für Sorten Müll es gibt.

Wir haben den Abfall sortiert und richtig entsorgt. In Container, Gelbe Säcke, in Restmülltonnen, Kompost und Altpapiercontainer, Glascontainer.

Wir haben einen gelben Sack ausgeleert und festgestellt, dass da auch Dinge drin waren, die da nicht reingehörten - zum Beispiel Papier.

Die haben wir dann gemeinsam rausgesucht und in den richtigen Behälter getan.



Einen Beitrag leisten Sie immer dann, wenn Sie Energie nutzen, die „erneuerbar“ ist - dazu zählt auch Energie, die aus Reststoffen gewonnen wird.

Für die Produktion der Dinge, die aus sauber getrenntem Abfall recycelt werden, braucht man keine Rohstoffe mehr einzusetzen.

Der technische Fortschritt der letzten 20 Jahre war enorm. Ist die Chance für den Umweltschutz entsprechend genutzt worden? Ein VW Käfer verbrauchte 1956 7,6l Benzin auf 100 km. Der Beetle braucht 7,1l.

Allein durch Aufmerksamkeit erzielen Sie in Ihrem Haushalt 15% Energieersparnis im Jahr.



Im Papiermüll waren Papierhandtücher, die wir ja an die Firma zurückgeben können, damit daraus neue Handtücher gemacht werden können und keine Bäume dafür gefällt werden müssen.

Wenn man mal nicht weiß, welcher Gegenstand zu welchem Abfall gehört, dann kann man auf den Abfallkalender in jedem Haus schauen. Dort ist genau aufgeschrieben, welcher Müll wohin gehört.



Der Kompost wird ganz warm von der Sonne und weil er sich zersetzt und wenn man ihn abdeckt.

Bei jedem Gemüse, das wir kaufen, sind zum Beispiel auch Blätter dabei, die welken und wieder in den Kompost kommen. Der Kompost wird wieder Erde. Dazu braucht er rund zwei Jahre. Dann ist er gute Erde geworden, die man dann als frische Erde wieder auf die Beete der Pflanzen tut.

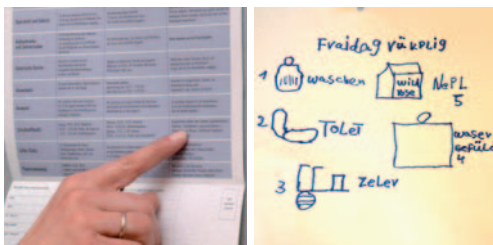




Es gab eine Ausstellung zu den Themen der Energiewoche. Wir haben Sachen mitgebracht: Fotos, Bilder mit Szenen aus der Energiewoche, Plattenspieler, Radios, Walkman, Taschenlampen, Kurbellampen, Energiesparlampen, Zahnpfutzbecher, Wassereimer, Mülltonnen, Kohle, Jacken (die kann man anziehen statt heizen), Nachttischlampe, Windrad. Die haben wir alle für die Ausstellung auf Tische gelegt oder an die Wand gehängt.

Frau Hergaden hatte festgestellt, dass der Kompostmüll viel besser sortiert wurde als vorher. Alle hatten die Apfelreste von der Pause in den Komposteimer der Schulküche getan.

Zum Schluss bekamen wir alle eine Urkunde. Alle haben sich gefreut.



gefördert durch



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de

Gefördert durch
DBU - Deutsche Bundesstiftung Umwelt
An der Bornau 2 · 49090 Osnabrück

Gefördert durch
EWS - Elektrizitätswerke Schönau
www.ews-schoenau.de



„Klimaschutz in sozialen Einrichtungen -
Energiepartnerschaften mit Betreuten“
Konzeption Jörg Probst
Projektleitung Jörg Ackermann, Sandra Roth
Durchführung Gertec Ingenieurgesellschaft

© Gertec GmbH 2007
Martin-Kremmer-Str. 12
45327 Essen
Tel. +49[0]2 01/2 45 64 -0
www.gertec.de

Antragsteller
Timothy Apps, GWKmbH für das Heilpädagogische Sozialwerk Freiburg i. Breisgau e.V.

Beteiligte Einrichtungen
Am Bruckwald - Sozialtherapeutische Lebens- und Arbeitsgemeinschaft, Waldkirch

Dorfgemeinschaft Lautenbach - Sozialtherapeutische Lebens- und
Arbeitsgemeinschaft auf anthroposophischer Grundlage, Herdwangen-Schönach

Sozialtherapeutische Gemeinschaften Weckelweiler e.V., Kirchberg/Jagst

Haus Hohenfried e.V., Bayerisch Gmain

Fotografie Marcel Sorge
Vista-Studio, Freiburg · www.vista-studio.de
und Gertec

Gestaltung
Petra Dietrich, München

