

Grupo de la asociación para ayuda al desarrollo de la cocina solar del Instituto Estatal Técnico de Altötting.



Uganda



Perú

"...lo que esto significa, no te lo puedes imaginar ni tú ni yo, esto es increíble"

Palabras del joven peruano Guillermo Inca, el cual regresó a su país con una cocina solar.

Allí produce él conjuntamente con otros peruanos jóvenes, que no tienen ni salario ni formación profesional, cocinas solares partiendo de medios simples y fáciles de operar.

¿Qué significa una cocina solar barata en Perú?

1. En el Perú se cocina fundamentalmente con querosene.
2. El litro de querosene cuesta actualmente hasta 3,00 DM.
(El precio es impuesto en la montaña por inescrupulosos comerciantes.)
3. Una cocina solar puede cubrir las necesidades de 20 personas aprox.
4. Hirviéndose el agua se logra que ésta sea potable.

La escasez de combustible en los países del Tercer Mundo

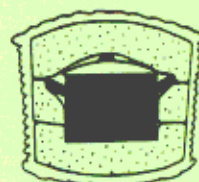
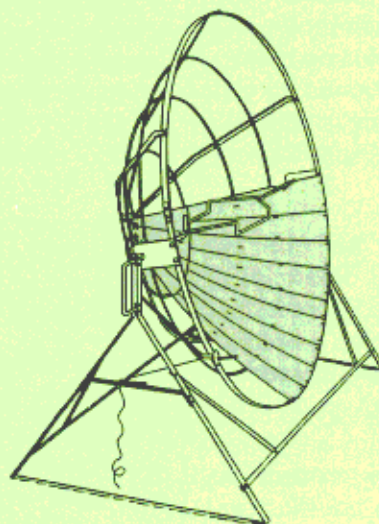
En la actualidad cocinan en el mundo aprox. 1,5 mil de personas con leña. Sin embargo ya casi no hay madera como combustible en muchos países subdesarrollados, porque ya se hubieron de talar una gran parte de los bosques. La deforestación conllevó a una transformación de la estepa y a una erosión del suelo. La consecuencia de esto, es que las áreas que antes eran fértiles son hoy zonas desérticas.

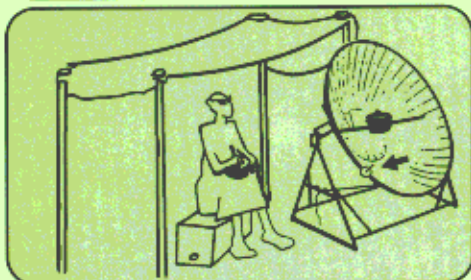
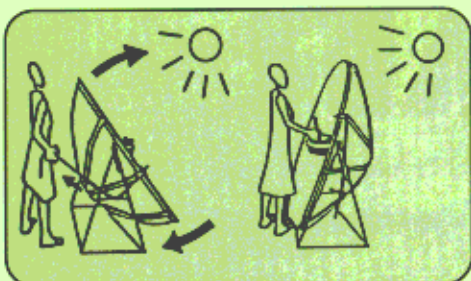
Nuestra cocina solar SK 14

Un concepto asombrosamente simple:

Una alternativa frente a los combustibles fósiles es el empleo de la abundante y filioecológica energía solar.

Un espejo de forma parabólica (reflector) refleja los rayos del sol hacia una olla de color negro mate que se encuentra en el punto de combustión, el cual absorbe la energía solar y pone a cocinar el contenido. Además de la preparación de comidas se puede emplear una cocina solar reflectora p.ej. para la purificación del agua, para hornear, freír así como para fines manufactureros p.ej. en tintorerías, tejidos de mimbre, etc.





(Las canastas que conservan el calor son especialmente importantes.)

La cocina solar

fué desarrollada por el Dr. Ing. D. Seifert, teniendo en cuenta las capacidades y medios que están a disposición en los países subdesarrollados, para que se pueda continuar fabricando allí en grandes cantidades.

La cocina solar SK 14 es robusta, fácil de fabricar y barata así como de manejo sencilla. Su rendimiento es de aprox. 0,6 kW. Si existe una buena irradiación solar, se pueden hervir 3 litros de agua en aproximadamente 30 minutos. Ésta puede abastecer hasta 20 personas. La cocina se puede operar una hora después de haber salido el sol hasta una hora antes de la puesta. Por su alto su alto rendimiento puede emplearse ésta también de forma efectiva durante una relativamente corta irradiación solar. La distancia focal es de sólo 28 cm. Por ello solamente se necesita poner de nuevo el espejo en dirección al sol cada 15 o 25 minutos, lo cual se realiza con simples manipulaciones. El punto de combustión se encuentra dentro del espejo, por lo que se evitan fácilmente quemaduras y deslumbres. Para manipular la olla debe girarse el reflector de tal manera, que la olla se encuentre a la sombra.

La canasta para conservar el calor

debe emplearse siempre que se requieran diferentes horarios de cocina y comida. La mayoría de las comidas pueden dejarse en cocción en recipientes que conserven el calor, inmediatamente después que empiecen a hervir, o para que se mantengan calientes para comer después de ponerse el sol. La cocina solar se encuentra entonces otra vez lista para otras comidas o para hervir el agua. El recipiente térmico puede estar compuesto por ejemplo por una canasta bien aislada elaborada con materiales típicos del lugar, en la cual se coloca la olla caliente. A solicitud enviamos propuestas para fabricarlo por sí mismo.

Ayuda general

Por medio de cocinas solares apropiadas se puede dar una amplia ayuda mundialmente:

- ◆ Se alivia el trabajo de mujeres y niños en los países del Tercer Mundo en la diaria recolección de combustible y en el efecto dañino que produce el humo en la salud.
- ◆ Se detiene la destrucción de las reservas forestales y se apoyan las medidas de reforestación; se evita también que se quemen fertilizantes.
- ◆ Los talleres de autoayuda para la fabricación de cocinas solares mejoran el nivel de formación profesional y logran valiosos puestos de trabajo.
- ◆ Se mejoran las condiciones de vida en el campo y se impide la afluencia a las ciudades con sus trágicas consecuencias.

Condición para esto, es que las soluciones se puedan financiar y sean aceptadas por los interesados. Pero estos deben estar en condiciones de buscar soluciones duraderas con un propio esfuerzo.

Por lo tanto es requisito, producir las cocinas directamente en aquellos países que estén afectados por la crisis de leña. Entonces se pueden mantener los costos de producción en la misma magnitud que los costos de material.

La ayuda para la autoayuda

La finalidad es el fomento de una red de talleres de autoayuda para la fabricación y mantenimiento del equipamiento de cocción y de otros utensilios.

Del exterior se reciben la tecnología y el material, siempre y cuando esto no esté a disposición en los países correspondientes (p. ej. la lámina del espejo).

Los talleres deben ser apropiados al mismo tiempo para utilizarse en la importante formación profesional. Estos talleres de autoayuda producen ya con nuestro apoyo en Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina, Uganda, Zaire, Nepal e India.

Aparte del empleo ecológico dan éstas cocinas un impulso importante en el fomento de una infraestructura artesanal.

La fabricación de la cocina solar SK 14

puede realizarse por artesanos del lugar a partir de un material fácil de adquirir (platinas, cabillas, tornillos y tuercas) y con simples herramientas de corte, doblado y taladrado.

Los costos de material en Alemania son de aprox. 100,00 DM por cocina. El monto anterior incluye las chapas de aluminio de gran brillo para el reflector que valen aproximadamente de 70,00 DM.

Estas chapas pueden ser obtenidas ya cortadas a través de nuestro Instituto. El peso de las chapas es de aprox. 3 kg. Una cocina modelo SK 14 completamente desmontable pesa cerca de 25 kg.

Durante la fabricación de la cocina solar SK 14 se le dió en primer lugar un gran valor a la robustez y a una fácil

Sobre esto estamos un poco orgullosos:

En mayo de 1994 probó el European Committee for Solar Cooker Research (ECSCR) 25 diferentes cocinas solares.

La cocina solar SK 14

alcanzó la más alta temperatura y fue superada en relación al rendimiento de cocción sólo por una cocina colectora plana grande, que estaba equipada con una superficie de colección de 2 m², con un espejo de cuba lateral y en cuyas ollas se encontraba integrado un circuito lleno con aceite comestible.

Mientras que la cocina solar SK 14 fue desarrollada para ser fabricada en simples talleres, no está previsto éste tipo de difusión para dichas cocinas. La alta temperatura que se alcanza permite que se pueda emplear también la cocina solar SK 14 para freír y hornear (p.ej. con dispositivo para hornear en la olla).

Sobre nosotros

En el Instituto Estatal Técnico Altötting (Staatl. Berufsschule Altötting) estudian 2300 estudiantes, que desean aprender una profesión o adquirir en el Instituto de Educación Media Superior el nivel para realizar estudios universitarios. Nuestro lema "Ayudar en lugar de tener" une a nuestros estudiantes y profesores desde hace muchos años en el fomento de varios exitosos proyectos de ayuda para el desarrollo. En la cocina solar SK 14 encontramos una cocina solar, que se ha probado entretanto varias veces en más de 60 países socios gracias a su fácil fabricación. En trabajo conjunto con nuestro Instituto Técnico fabricamos continuamente cocinas prototipos mejoradas y las enviamos a nuestros socios para ser probadas.

Buscamos

personas que estén en disposición de fomentar, fabricar y asesorar la producción de cocinas solares en aquellos países con escasez de combustibles. Buscamos el apoyo de organizaciones de ayuda para el desarrollo que den a conocer y difundan nuestro concepto. Para ello suministramos juegos de piezas de la cocina SK 14 con sus instrucciones de montaje y sus planos respectivos. Nuestros costos directos alcanzan actualmente 400,00 DM.

Piense:

que con su inapreciable donativo ayuda a mantener el mundo habitable para nuestros hijos.

"Dáale a un hambriento un pescado, y ayudas a que se mantenga un día completo lleno.

Dáale una red y él se puede llenar cada día".

El cálculo

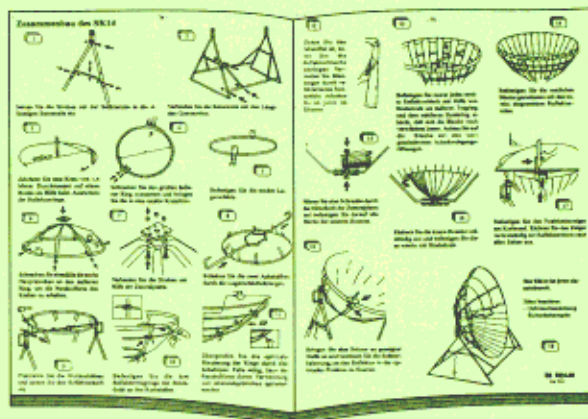
de los costos de material para una cocina solar SK 14 (inclusive su chapa de aluminio de brillo intenso) alcanza unos 100,00 DM (sin las ollas para cocinar). Los costos se pueden disminuir en caso de adquirirse grandes cantidades.

Se pueden emplear ollas baratas sin un fondo plano estable, p.ej. ollas de acero oscuras esmaltadas, que cuestan aprox. 30,00 DM.

Para fabricar un dispositivo para cocinar (cocina con tres recipientes que conserven el calor, incluyendo el material) en los países afectados por la crisis de leña pueden calcularse gastos de aprox. 200,00 DM o menos. En caso de emplearse el equipo para 20 personas resulta un gasto de aprox. 10,00 DM por persona; correspondiendo la mitad al material (5,00 DM). De esto pertenece la mitad, quiere decir 2,50 DM por persona al material para el espejo del cual no siempre se dispone en todos los países.

Instalación de la cocina solar SK 14

Tenemos **instrucciones de montaje** fáciles de entender. Nuestro **manual** "Cocinamos con sol" le informa sobre muchas cosas y sobre todo de como se prueban directamente en el lugar los prototipos del Instituto y los proyectos de ayuda.



Concebimos este manual con mucho esmero para usted. Este tiene 105 páginas y cuesta 20,00 DM.



Trabajo de jóvenes en la:
ayuda para el desarrollo y la protección del medio ambiente
fabricación de cocinas solares y el cuidado de los paisajes

JAGUS

Un proyecto de la asociación benéfica obrera



Nuestros aplicados ayudantes

En trabajo conjunto con empresas de formación profesional de aprendices en mecánica industrial fabricaron y mejoraron varias series de cocinas modelos, las cuales fueron enviadas a África y América del Sur para ser probadas. La demanda de nuestras cocinas modelos aumentó inmediatamente, no pudiéndose cubrir ésta con la producción. Por ello buscamos posibilidades extraescolares, encontrando en JAGUS (Comunidad de trabajo juvenil para la protección del medio ambiente y lo social - (Jugendarbeitsgemeinschaft für Umweltschutz und Soziales) un interesante socio.

JAGUS es un proyecto social de la beneficencia obrera y de la oficina de trabajo para la integración profesional de jóvenes difíciles de ser ubicados laboralmente. Los jóvenes sin trabajo pueden formarse de forma efectiva a través de la fabricación de cocinas solares en el oficio de manufactura en metal, para darles así una oportunidad en el mercado laboral. Con JAGUS podemos producir aprox. 30 cocinas solares modelos por mes y brindar éstas a interesados en el país y el extranjero a precios muy por debajo del valor comercial del mercado.