

BONA ESPERO

Rundbrief für die Freunde, Förderer
und Mitglieder des Fördervereins
"Bona Espero" e. V.

Cirkulero por amikoj, membroj kaj subtenantoj
de Bona Espero

n-ro 29

Julio 1990

Ktoj: Sparda-Bank Münster, BLZ 400 605 60 Kto-nr. 900 826 BONA ESPERO
Postgiro-Amt Dortmund, BLZ 440 100 46 Kto-nr. 2033 99-465



Neniu estas pli kompetenta ol

Giuseppe Grattapaglia, por informi pri EKOLOGIAJ ASPEKTOJ de Bona Espero. Konvene al la temo de la Germana Kongreso: Ekologio ne konas limojn, tiu prelego dum la BE-kunveno en Freiburg logis ne nur membrojn de nia asocio. Eble dudeko el la konstantaj subtenantoj de BE ĉeestis por aŭskulti la klarigojn de s-ro Grattapaglia kaj vidi tute aktualajn diapozitivojn. Por ĉiuj aliaj mi provos resumi la enhavon, komplete tro longan por nia informilo.

"La problemaro de la landoj en evoluo estas tiel vasta kaj multifaceta, ke pri ĝi tuta generacio de ekonomiistoj, sociologoj, entreprenistoj kaj plej diversaj bonintencaj homoj jam verkis amason da traktaĵoj!"

Tiu laŭvorta enkonduko sufiĉu. Per la ekzemplo Bona Espero ni provu kompreni parton de la problemoj kaj etajn paŝojn solvi ilin. Fakte ekologiajn problemojn laŭ kompreno de ĉiuj industrilandoj la fondintoj de BE de komence evitis. Jam la pioniroj konstruis gravito-pumpilon, muntitan proksime de la lago. Ĝi uzas nur akvo-forton por levi akvon pli ol 20 metrojn alten ĝis la domoj, legomejo kaj fruktaroj. Temas pri 'HIDRAŬLIKAJ SAFOJ' iam tre popularaj en Eŭropo, antaŭ ol la elektra energio atingis la kamparon. Tiaj pumpiloj estas ankoraŭ tre popularaj en Brazilo kaj pri ĝiaj tik/tak sonoj oni nur atentis, kiam ili pro kiu ajn kaŭzo ne plu aŭdiĝas kaj la akvo ne fluas plu.

Ankaŭ varmigado de akvo por kuireja uzo kaj la duŝiloj ne estas malfacila. Tre lerte konstruita, lignon bruliganta kuirforno samtempe hejtanta akvotubaron kontentige funkcias jam jardekojn.

Es ist wohl keiner besser geeignet

als Giuseppe Grattapaglia, um über die ökologischen Aspekte von Bona Espero zu sprechen. Passend zum Thema des deutschen Esperanto-Kongresses: Ökologie kennt keine Grenzen, lockte dieser Vortrag nicht nur Mitglieder unseres Vereins. Von diesen waren vielleicht Zwanzig gekommen, um den Beitrag zu hören und ganz aktuelle Dias zu sehen. Für alle anderen will ich versuchen den Inhalt kurz wiederzugeben. Komplet ist er für unseren Rundbrief zu umfangreich.

"Die Problematik der Entwicklungsländer ist so groß und vielseitig, daß eine ganze Generation von Wirtschaftlern, Soziologen, Unternehmern, und unterschiedlichster, gutwilliger Menschen schon eine Unzahl von Abhandlungen darüber geschrieben haben."

Am Beispiel Bona Espero wollen wir versuchen, einen Teil des Problems zu erkennen und mit kleinen Schritten zu lösen. Nur, ökologische Probleme, wie sie die Industrieländer verstehen, hat man in BE von Beginn an vermieden. Schon die Gründer nutzten für die Wasserversorgung den See. Nur mit Wasser arbeitet der Motor, der das notwendige Naß über 20 m hoch zu den Häusern, dem Gemüsegarten und in die Obstplantagen pumpt. Bevor die Elektrizität die Landwirtschaft erreichte wurden solche Wassermotoren auch in Europa viel eingesetzt. Sie sind heute noch in Brasilien sehr verbreitet und auf das monotone Tik/Tak achtet man nur, wenn man es nicht mehr hört, das Wasser nicht mehr läuft.

Auch warmes Wasser für Küche und Bad macht keine Schwierigkeiten. Ein mit Holz geheizter Küchenherd und eingebauter Wasserrohrbatterie funktioniert schon Jahrzehnte.

La argumenton, ke ligno estas tro domaĝe por forbruligi oni refutas, ke en la lastaj 15 jaroj neniu forhakis arbon kaj la neuzitan lignon en la savano oni provizore ne sukcesos forhejti.

Butan-gaso, relative favora kaj aldone uzata por kuiri kaj fridi, oni uzis ĝis antaŭ 5 jaroj ankaŭ por lumigi, krome kandelojn kompreneble.

Pri hidro-elektra uzino oni disponas nur de kelkaj jaroj. Turbino PELTON kaj kuplita generatoro, instalita ĉe la lago kun deklivo de 5 metroj produktas 100 vatojn/hore dum la seka sezono, kiam la akvokvanto estas minimuma kaj 200 vatojn/hore dum la pluva sezono. Tiu energio komence nur utilis por lumigi, intertempe ekzistas ebleco transformi malalt-tensian kurenton 12 voltan al 220 volta, per inversoro, kaj tiel eĉ funkciigi lavomaŝinon.

La konstruo de nova domo kun parto por metilernejo, la pripensoj parte funkciigi tie diversajn maŝinojn evoluigis alian ekologian energiproduktadon. Sunpaneloj, moveblaj laŭ la situo de la suno, perfekte plenumas la bezonojn en la domo kaj laborejo. En regiono 14° sude de ekvatoro kaj minimume 300 suntagoj dum la jaro estas idealaj kondiĉoj, nur la prezoj por sunpaneloj tro superas nian buĝeton. Ĝis nun ekzistas nur TRI!

Krome ekzistas idealaj kondiĉoj por vento-generatoro. La unika situo de Bona Espero ĉe la plej alta punkto de brazila centra altebenaĵo kaŭzas preskaŭ konstantan venton.

Dem Argument, Holz sei zu kostbar, um verheizt zu werden, hält man entgegen, daß in den letzten 15 Jahren kein Baum geschlagen worden sei und der Holzvorrat in der Savanne unerschöpflich.

Butangas ist relativ günstig zu haben. Deshalb braucht man es zusätzlich zum Kochen und Kühlen und bis vor 5 Jahren als Lichtquelle; Kerzen natürlich zusätzlich.

Das Wasserkraftwerk ist erst einige Jahre alt. Die Turbine PELTON mit angeschlossenem Generator ist auch am See installiert. Bei einem Gefälle von 5 m produziert sie während der Trockenperiode, wenn der Wasserstand niedrig ist, 100 Watt/Std. und in der Regenzeit 200 Watt/Std. Die Energie wurde anfangs nur für Beleuchtung zwecke genutzt, inzwischen kann man den Schwachstrom von 12 Volt auf 220 Volt hochspannen und so schon eine Waschmaschine betreiben.

Der Bau des neuen Hauses mit einem Anbau als Berufsschule, die Überlegungen außerdem Maschinen zu nutzen, haben dazu geführt, ein neues ökologisches Energie-Konzept zu entwickeln. Sonnenkollektoren, die nach dem Stand der Sonne drehbar sind, erfüllen alle Bedürfnisse in Haus und Werkstatt. Die Voraussetzungen sind ideal. Bei 14° südlich des Äquators und mindestens 300 Sonnentagen im Jahr. Nur die Preise für Sonnenkollektoren übersteigen bei weitem unser Budget. Bis jetzt gibt es nur DREI! Die Lage von BE auf der höchsten Ebene der brasilianischen Zentral-Hochebene eignet sich auch hervorragend für einen Windrad-Generator.



Vidu, ke la lago ne nur taŭgas por akvumi kaj produkti kurenton.

Ein See, nicht nur zum Bewässern und Stromerzeugen.