



Liebe Unterstützer und Unterstützerinnen des HKF,

hier geben wir Ihnen einen Überblick über die Aktivitäten des Hamburger Klimaschutz-Fonds, die Sie mit Ihren Spenden 2015 ermöglicht haben. Laufend aktualisierte Informationen finden Sie auf unseren Internet-Seiten unter www.klimaschutz.com.

Unsere Aktivitäten 2015

- Agua es vida, das Projekt in Nicaragua wird weiter ausgebaut.
- Neue Studie von FÖS zu unökologischen Steuern durch HKF unterstützt.

Weltklimakonferenz in Paris leitet weltweite Energiewende ein

Nach harten Verhandlungen wurde das erste für alle Staaten verbindliche Weltklimaabkommen, das auf das 1997 verabschiedete Kyoto-Protokoll folgen soll, beschlossen.

Die wichtigsten Ergebnisse:

1,5-Grad-Ziel: Die Länder wollen „Anstrengungen unternehmen, um den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad zu begrenzen“, heißt es in Paragraf 17. Das wird nicht einfach: Die zurzeit vorliegenden nationalen Klimapläne reichen nicht einmal, um nur das Zwei-Grad Ziel einzuhalten. Die Nennung von konkreten Zahlen für die Emissionen ist eine Neuerung. Damit wird klar aufgezeigt, wo die Welt steht und wo sie hin muss.

Klimaneutralität: Für die „zweite Hälfte des Jahrhunderts“ soll Klimaneutralität angestrebt werden: Es darf nicht mehr Treibhausgas emittiert werden, als wieder absorbiert wird, etwa durch Wälder.

Überprüfung und Anhebung: Da die vorliegenden Klimapläne nicht einmal für einen Zwei-Grad-Pfad ausreichen, müssen sie schnell verbessert werden. Dafür soll der „Hebemechanismus“ sorgen: Im Jahr 2018 werden die Klimapläne zum ersten Mal überprüft. Dies soll die Länder dazu ermutigen, ihre Klimaziele für die Jahre nach 2020 zu erhöhen. Das Abkommen legt fest, dass die Länder alle 5 Jahre neue Ziele vorlegen müssen und dass diese Ziele immer anspruchsvoller werden.

Transparenz: Es geht darum, wie die Treibhausgase eigentlich gemessen und die Ergebnisse gemeldet werden. Das Abkommen sieht ein einheitliches Transparenzsystem für alle Länder vor. Dieses soll aber flexibel sein, denn viele Länder haben derzeit noch nicht die nötigen Fähigkeiten, um eine Treibhausgas-Buchhaltung zu führen. Das deutsche Bundesumweltamt unterstützt zwanzig Länder beim Aufbau von Emissionsregistern.

Finanzierung: Das Paris-Abkommen legt fest, dass die Industrieländer von 2020 bis 2025 jährlich 100 Milliarden Dollar an Klimahilfen zur Verfügung stellen müssen. Für das Jahr 2026 soll dann ein neues, kollektives Finanzziel festgelegt werden, das über die 100 Milliarden hinausgeht.

Wälder: Der Raubbau an den Wäldern trägt rund ein Fünftel zu den globalen Emissionen bei. Das Paris-Abkommen umfasst Wälder – zum ersten Mal in der Geschichte der Klimaverhandlungen, es verpflichtet alle Länder zur „Bewahrung und Erweiterung“ von „Senken und Reservoiren“, das ist der Code für Wälder und andere Ökosysteme wie Ozeane, die der Atmosphäre CO₂ entziehen.

Flug- und Schiffsverkehr wird nicht behandelt. Aber die **klimabedingte Migration** wird erwähnt und bietet die Möglichkeit, in Zukunft eine Koordinationsstelle für Klimaflüchtlinge zu schaffen.

Insgesamt hat der internationale Klimaschutz einen großen Schritt nach vorn gemacht.

Studie „Mit Steuern steuern 2015“, durchgeführt von Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V. (FÖS), unterstützt vom HKF

2020 soll in der Bundesrepublik 40 Prozent und im Jahr 2050 sogar 80 bis 95 Prozent weniger CO₂ ausgestoßen werden als im Jahr 1990 – zu diesen Klimaschutzzieln bekennt sich auch die schwarz-rote Bundesregierung. Ein Blick auf die Emissionsentwicklung im vergangenen Jahr lässt aber berechtigte Zweifel an der erfolgreichen Einhaltung dieser Ziele aufkommen: Sie liegen weiterhin deutlich über dem Niveau von 2010.

Ein weiteres erklärtes Ziel der Bundesregierung ist das Erreichen eines langfristig ausgeglichenen Haushalts. Trotzdem steigt das Gesamtvolume der umweltschädlichen Subventionen und Steuervergünstigungen weiter an (von 48 Milliarden Euro jährlich im Jahr 2008 auf 53 Milliarden im Jahr 2010), während der Anteil der Umweltsteuern inzwischen sogar unter das Niveau vor der Ökologischen Steuerreform 1999 gefallen ist – 2014 entstammten nur 4,9 Prozent der staatlichen Einnahmen aus Steuern und Abgaben auf den Faktor Umweltbelastung. Obwohl der Klimawandel immer schneller und mit immer höheren gesellschaftlichen Kosten voranschreitet, wird umweltschädliches Verhalten weiterhin monetär belohnt.

Das FÖS setzt sich seit Jahren für den Abbau von umweltschädlichen Subventionen ein und die Verschiebung der Steuerlast vom Faktor Arbeit hin zu Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung. So wurden 2006 zusammen mit dem HKF im „Schwarzbuch Umweltschädliche Subventionen“ Politikempfehlungen zum Subventionsabbau gegeben. Ziel der Studie ist es, den **Abbau umweltschädlicher Subventionen** sowie eine **Entlastung des Faktors Arbeit bei gleichzeitig höherer Besteuerung von Umwelt- und Ressourcenverbrauch** bei Entscheidungsträgerinnen und in der Öffentlichkeit als intelligentes Instrument zur Erreichung von Umwelt- und Fiskalzielen zu verankern. Grundlage hierfür soll eine **Aktualisierung des FÖS-Papiers** „Zuordnung der Steuern und Abgaben auf die Faktoren Arbeit, Kapital, Umwelt“ sein. Weitere Informationen in www.foes.de.

Weiterer Ausbau von „Agua es vida“ Bauernkooperative La Ceiba und Leoner Bauern-Uni

„Agua es vida“ ist die gemeinsame Projektreihe des Agrarinstituts der Universität von Leon (UNAN) und der Stadtteilschule Blankenese in Hamburg und wurde seit vielen Jahren vom **Hamburger Klimaschutz-Fonds** unterstützt. Das Ziel von „Agua es vida“ besteht in der Installation von solargestützten Wasserversorgungssystemen in der ländlichen Region Leons.

Zuletzt wurde das Pumpensystem von Santos Jimenez am 17. März 2015 eingeweiht. Für die Finanzierung wurde auch das Preisgeld des Hamburger Bildungspreises (siehe Bericht im vorigen Jahr), den die Stadtteilschule Blankenese am 21. November 2014 für „Aqua es vida“ gewonnen hat, verwendet.



Besuch der Hamburger Solarwerkstatt in Nicaragua

Die Hamburger Solarwerkstatt ist ein gemeinnütziger Verein, der eng mit der Stadtteilschule Blankenese zusammen arbeitet und über die Jahre das Projekt „aqua es vida“ begleitet hat. Clemens Krühler berichtet: Im März 2015 war ich bei meinem Besuch in Nicaragua ins dortige Energieministerium eingeladen. Eine Mitarbeiterin versicherte mir, dass das Ministerium noch in diesem Jahr eine Ausschreibung von 300 solargestützten Wasserversorgungssystemen plane. Am 20. April war es dann soweit: die staatliche Firma ENATREL (Empresa Nacional de Transmision Electrica) hat die Ausschreibung veröffentlicht. Das ist der Durchbruch dieser speziellen Systeme am Markt und – betrachtet man die Lage in der nicaraguanischen Landwirtschaft und den KRI von Germanwatch – die Installation dieser Systeme ist notwendiger denn je!

Der Globale Klima-Risiko-Index (KRI) von Germanwatch zeigt, wie stark Länder von Wetterextremen wie Überschwemmungen, Stürmen, Hitzewellen etc. betroffen sind. Untersucht werden die menschlichen Auswirkungen (Todesopfer) sowie die direkten ökonomischen Verluste. Als Datenbasis dient die weltweit anerkannte Datenbank NatCatSERVICE der Münchener Rück, unter Hinzunehmen weiterer demographischer (Bevölkerungszahl) und wirtschaftlicher Daten (Bruttoinlandsprodukt) des Internationalen Währungsfonds. Germanwatch veröffentlicht den KRI jährlich.

In Nicaragua zeigt sich, was man alles über Schulprojekte erreichen kann. Die Idee, solargestützte Bewässerungssysteme als Mittel zur Produktivitätssteigerung einzusetzen, entstand 2002 - initiiert von drei engagierten Lehrern und einer Handvoll wissbegieriger Schüler aus Hamburg-Blankenese. Enicalsa entstand im Jahr 2004 als Backup-Firma für die Schulprojekte, im Jahr 2015 hat sich die Idee unter dem Namen „Agua es vida“ infolge beharrlicher Arbeit durchgesetzt.

Ob ein landwirtschaftlich genutztes Gebiet künstlich bewässert werden muss, hängt von der Wasserbilanz ab: Einerseits wird das Land durch natürliche Niederschläge bewässert, andererseits verdunstet der Boden und dessen Bewuchs beständig die Feuchtigkeit. Sind die durchschnittlichen monatlichen Niederschlags- und Verdunstungsmengen bekannt, lässt sich für jeden Monat die Wassermenge berechnen, die ein Bewässerungssystem für eine bestimmte Landfläche bereitstellen muss, wenn die Niederschlagsmengen die Verdunstung unterschreiten.

Dies ist in Leon in acht Monaten der Fall. Der Monat mit dem größten Kompensationsbedarf bestimmt letztlich die erforderliche Leistungsfähigkeit des Pumpsystems für eine gegebene Landfläche, die bewässert werden soll.



Jedes der 300 Pumpsysteme soll mit einem Solargenerator von 1 kW ausgerüstet sein. In der Ausschreibung wird eine maximale Brunnentiefe von 40 m angegeben. Aus dieser Tiefe fördert eine Grundfos-Pumpe (1 kW Solargeneratorleistung) 17 m³ Wasser/Tag. Damit lässt sich ein Feld von 0,346 ha im Raum Leon bewässern. Die ausgeschriebenen 300 Pumpsysteme könnten also theoretisch eine Fläche von mindestens 104 ha mit Wasser versorgen. Bildlich gesprochen entspricht das einem Areal von 1 km² oder 100 Fußballfelder.

Solargestützte Bewässerung auf der Finca von Santos Jiminez

Im März 2015 wurde von Studenten der Universität UNAN Leon das Bewässerungssystem auf der Finca von Santos Jiminez aufgebaut. Dazu gehörte der Aufbau der Solaranlage, der Pumpe und die Verlegung der Schläuche für die Tröpfchenbewässerung auf den Feldern.



Unterstützt wurden sie von Clemens Kröhler von der Hamburger Solarwerkstatt und der Firma ENICALSA aus Leon, die seit Beginn das Projekt „aqua es vida“ technisch begleitet hat.



Am 17. März 2015 wurde die solargestützte Pumpe eingeweiht. Viele Bauern aus La Ceiba kamen und wollten das System in Aktion sehen. Sie sprachen über die Leistungsfähigkeit der Pumpe, über drohende Klimaverschiebungen und Möglichkeiten der Finanzierung dieses Pumpensystems.



Der lokale Rundfunksender kam auch zu dieser Veranstaltung und machte eine Life-Reportage.



Hier gibt Juan de Dios, der schon seit 9 Jahren ein solargestütztes Wasserversorgungssystem betreibt, dem Reporter ein Interview.

Leoner „Bauern-Uni“ und Bauernkooperative

Um die Idee der solargestützten Feldbewässerung, angesichts der zunehmenden Trockenheit in Folge des Klimawandels, unter den Bauern der Region zu verbreiten, haben der Geschäftsführer der Solartechnikfirma, Benito Rodriguez und Tito Antón Anador, ein emeritierter Biologieprofessor und



eine Koryphäe auf dem Gebiet der ökologischen Schädlingsbekämpfung die „Bauern-Uni“ gegründet. Tito Antón unterhält eine Modellfarm, auf die er in regelmäßigen Abständen die umliegenden Bauern einlädt und im ökologischen Gartenbau unterrichtet.

Das Hauptziel der **Bauernkooperative** ist, dass jeder Bauer durch die Ausbildungsseminare neues Wissen und Erfahrungen sowie neue Methoden für die Produktivitätssteigerung erhält, um den Lebensunterhalt der Familien zu verbessern. Jeder Bauer wird theoretisch und praktisch ausgebildet.

Die Bauernkooperative La Ceiba ist eine der 32 Gemeinden, die in der südöstlichen Zone des Departments León angegliedert ist. Die Vorstandsmitgliedertreffen sich regelmäßig im Büro der Industrie- und Handelskammer (IHK) Leóns.



Zur Bauernkooperative gehören auch äußerst aktive Frauen, die sowohl an den verschiedenen Ausbildungsprogrammen teilnehmen als auch grundlegende Erfahrungen mit der Landwirtschaft haben. Das Projekt „aqua es vida“ wird auch im Jahr 2016 an der Stadtteilschule Blankenese weiter betrieben.

Im **Oberstufenprofil „Zukunftsfähige Energiesysteme“** wird sich eine Gruppe von Schülern mit dem Projekt befassen und im Laufe des Jahres 2016 erneut nach Nicaragua reisen, um dort weitere Pumpen zu installieren.

Hamburger Klimaschutz-Fonds e.V.

Mittelweg 11 - 12 · 20148 Hamburg · Telefon 040 483416 · Fax und AB: 040 483426
Internet: www.klimaschutz.com · www.hamburger-klimaschutz-fonds.de

Spendenkonto: Hamburger Sparkasse
IBAN: DE90 2005 0550 1043 2423 36 · BIC: HASPDEHHXXX

Klimabewusst fliegen...

Wir reisen auch... aber mit CO₂-Ausgleich. Wenn Sie auch Klima bewusst fliegen wollen, wenden Sie sich an www.atmosfair.de oder www.myclimate.org die zertifizierte Ausgleichsprojekte unterstützen.