Gefördert durch:

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

UMWELTSCHUTZ
made in Germany

Foto: © IKONIKA

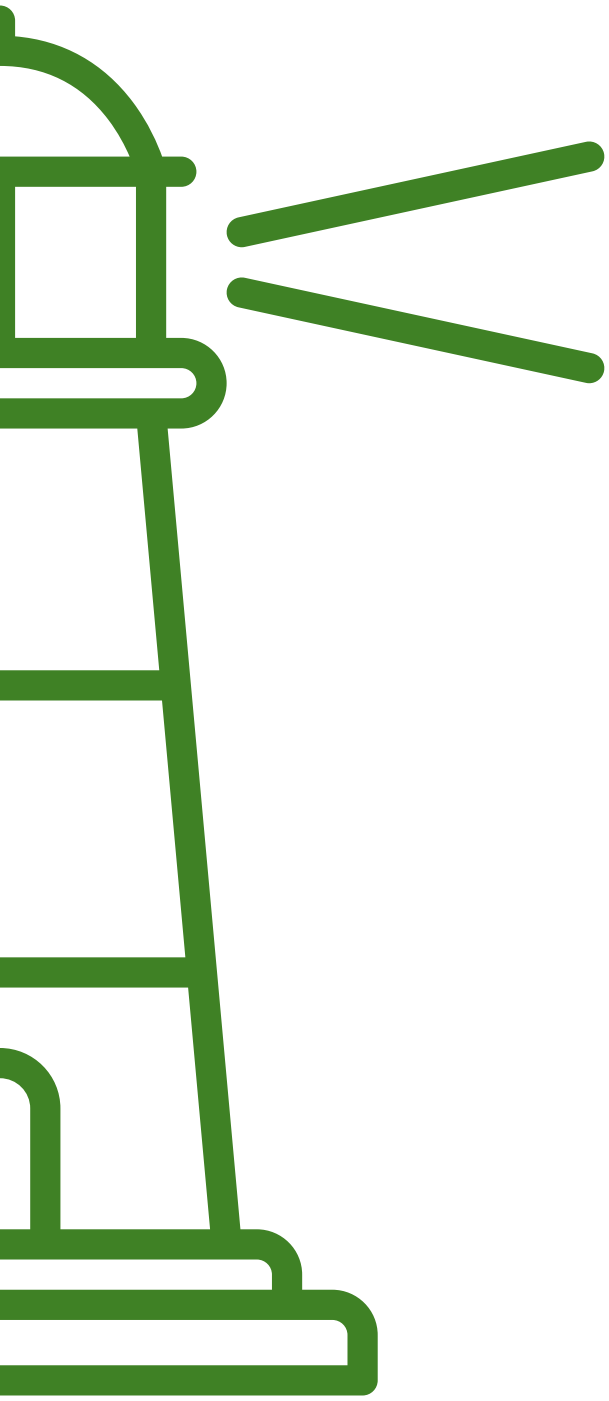
Deutsches Büro zur Förderung von Handel und Investitionen in Kuba

Deutsche Umwelttechnologien und lokales Ingenieurswissen für Kuba und die Gesamtregion Zentralamerika/Karibik

Abschlusspublikation des Projektes

AHK
Deutsch-Regionale Industrie- und Handelskammer für Zentralamerika und die Karibik
Cámara de Comercio e Industria Alemana Regional para Centroamérica y el Caribe

AHK
Deutsches Büro zur Förderung von Handel und Investitionen in Kuba
Oficina Alemana de Promoción del Comercio y las Inversiones en Cuba



Daniel Bernbeck
Delegierter der Deutschen Wirtschaft in Kuba,
Geschäftsführer der AHK für Zentralamerika
und die Karibik (ZAKK)

https://kuba.ahk.de

VORWORT

Wir übergeben Ihnen die kurze Dokumentation des Projektes "Deutsche Umwelttechnologien und lokales Ingenieurswissen für Kuba und die Gesamtregion Zentralamerika/Karibik" mit der Hoffnung, dass es weitergeführt wird und frische Früchte trägt.

Die Vision, die uns bei der Fortsetzung früherer Kooperationen im Bereich nachhaltiger Umwelttechnologien – finanziert vom deutschen Ministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) – angetrieben hat, war, zusammen mit den Kolleginnen und Kollegen der AHK, die Arbeitsmärkte in Zentralamerika und der Karibik für kubanische Fachkräfte zugänglicher zu gestalten. Der Einsatz deutscher Umwelttechnologien in Verbindung mit dem Wissenstransfer und dem direkten Nutzen für die Bevölkerung erscheint uns als ein geeigneter Ansatz.

Zwei kubanische Techniker erhielten die Möglichkeit, sich bei Grünbeck in Höchstädt an der Donau weiterzubilden. Persönliche Kontakte und freundschaftliche Beziehungen entstanden zwischen Deutschen und Kubanern, die weit über das Projekt hinausreichen. Das Ziel, die Kinder zweier Kindergärten sowie die Bewohner eines Altenheims mit Trinkwasser zu versorgen, wurde erreicht.

Ein positiver Nebeneffekt des Pilotprojektes ist, dass es durch Photovoltaik mit Strom versorgt wird. Sowohl das Unternehmen als auch die Delegation der Deutschen Wirtschaft in Kuba erhoffen sich davon einen netzunabhängigen, unterbrechungsfreien Zugang zu nachhaltig gewonnenem Trinkwasser für kommunale, gewerbliche und private Nutzer.

Die in einen Zwanzig-Fuß-Seefrachtcontainer installierte Technologie ist flexibel und kann insbesondere in den Ländern der Karibik, die immer häufiger von heftigen und langanhaltenden Stürmen heimgesucht werden, die notleidende Bevölkerung kurzfristig mit Trinkwasser versorgen. Ein Schulungszentrum, das bei der Anlage errichtet wurde, sorgt für das Teilen des Know-hows und die Erhöhung des Bekanntheitsgrades dieser bewährten deutschen Lösungen.

Dank der Unterstützung der Bundesregierung konnte ein soziales Umweltprojekt erfolgreich angestoßen werden, das nicht nur kubanischen und deutschen Unternehmen finanzielle Vorteile bringt. Es hat das Potential, weit über Havanna hinaus Wirkung zu entfalten und als Vorbild für neue Projekte zu dienen.

Herzliche Grüße

Daniel Bernbeck
Delegierter der Deutschen Wirtschaft in Kuba,
Geschäftsführer der AHK für Zentralamerika
und die Karibik (ZAKK)

AUSWAHLKRITERIEN
des deutsch-kubanischen Wasseraufbereitungsprojektes

Das Deutsche Büro zur Förderung von Handel und Investitionen in Kuba (Delegation Kuba) führte im Rahmen der Exportinitiative Umweltschutz des BMUV (EXI) das Projekt „Deutsche Umwelttechnologien und lokales Ingenieurswissen für die Region Zentralamerika und die Karibik“ durch. Der Schwerpunkt des Projektes lag in der Anwendung deutscher Technologien der Wasserwirtschaft mit Hilfe qualifizierter kubanischer Fachkräfte. Die AHK Kuba hat eine Ausschreibung mit den wesentlichen Auswahlkriterien des Projektes an kubanische Unternehmen und Institutionen versandt. **26 Projektvorschläge** wurden von Unternehmen aus dem staatlichen und privaten Sektor Kubas eingereicht.

Auswahlkriterien des Pilotprojektes

- **Themenbezug**
- **Projektreife**
- **Anzahl der Begünstigten**
- **Nachhaltigkeitsaspekt**
- **Übertragbarkeit auf die Region**
- **Eigenbeitrag zum Projekt**
- **Schulungsmöglichkeiten an der deutschen Technologie**
- **Durchführbarkeit**
- **Innovationsgrad**

Aus den eingereichten Projektideen wurden zunächst die Vorschläge herausgefiltert,

die den Hauptkriterien entsprachen. Die verbleibenden Projekte wurden mithilfe einer Auswertungstabelle mit den zehn wichtigsten Auswahlkriterien durch eine Jury bewertet.

Die Jury setzte sich aus Vertretern der deutschen Botschaft in Kuba, des kubanischen Ministeriums für Wissenschaft, Technologie und Umwelt sowie der Delegation Kuba zusammen.

Vorgehen und Begründung der Auswahl

Die drei Projektvorschläge, die die beste Bewertung erreicht haben, waren:

- **Projekt Nr. 7**
  „*Technologische Verbesserung der nicht-landwirtschaftlichen Kooperative La Esperanza im Hinblick auf höhere Qualität und wirtschaftlich-ökologische Nachhaltigkeit verschiedener Produktionen aus recyceltem Kunststoff*“ von der nicht-landwirtschaftlichen Genossenschaft La Esperanza.

- **Projekt Nr. 8**
  „*Pilotprojekt zur Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft durch Anwendung von Umwelttechnologien in der Zuckerindustrie mit Auswirkungen auf die Ernährungssicherheit in der Gemeinde Calimete in Kuba*“.

- **Projekt Nr. 9**
  „*Zugang zu hochwertigem Wasser für die Bevölkerung*“ des Joint-Ventures ACUANOVA S.A.

Die Entscheidung wurde einstimmig für das Projekt „*Agua de calidad y segura en puntos de fácil acceso para la población*“ („*Zugang zu hochwertigem Wasser für die Bevölkerung*“) des Joint-Ventures Acuanova S.A. getroffen, da bei diesem Projekt die Kombination einer

deutschen Technologie mit kubanischem Ingenieurswissen und Schulungsmaßnahmen am ehesten umzusetzen erschien. Das Projekt sieht die Installation einer deutschen Wasseraufbereitungsanlage mit einer Kapazität von bis zu 300 Litern Wasser pro Stunde für die Bevölkerung vor. An einem Tag können sieben Kubikmeter hochwertiges Wasser aufbereitet werden. Die Anlage soll als Best- Practice-Beispiel für die Anwendung dieser Technologie in Kuba und der Gesamtregion Zentralamerikas und der Karibik dienen. Die Qualität des zu produzierenden Wassers soll den strengen Normen, die von den internationalen Trinkwasser-Behörden festgelegt wurden, entsprechen. Das Projekt umfasst neben der Wasseraufbereitungsanlage eine Regenwassernutzungsanlage und einer PV-Anlage, die ein autarkes System bilden.

Ausschlaggebend für die Auswahl des ACUANOVA-Projektes waren folgende Punkte:

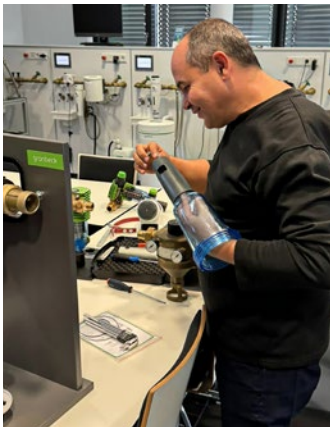
- Die Bereitschaft ACUANOVAS zum Wissenstransfer der angebotenen Technologie.
- Die Übernahme der Schulungskosten für zwei kubanische Techniker durch Grünbeck in Verbindung mit einem Aufenthalt in Deutschland zur Ausbildung in der Wasseraufbereitungstechnologie zur Erlangung der Zertifizierung als Ausbilder.
- Die Übernahme der Kosten für Betriebsmittel und Verbrauchsmaterial für die ersten fünf Jahre des Projektes, um dessen Nachhaltigkeit zu gewährleisten.
- Beratung von Technikern und Spezialisten für die Ausbildung von Dritten.
- Garantie durch Grünbeck, die Verfügbarkeit der Ersatzteile und Verbrauchsmaterial für einen Zeitraum von 15 bis 20 Jahren zu gewährleisten.
- ACUANOVA übernimmt als Projektpartner die Einführungskosten, die Schulungen in Kuba, die Installation und Inbetriebnahme der Anlage in Kuba u.a.
- ACUANOVA verfügt über ein eigenes Schulungszentrum im Kuba, welches Kapazitäten für die Schulung von bis zu sechs Techniker im Monat hat und wo die Anlage auch installiert werden soll.

Durch diese mit öffentlichen Mitteln geförderte Anlage werden keine Einnahmen generiert. Die Wasserversorgung steht auch der Bevölkerung kostenlos zur Verfügung, nicht nur den direkt Begünstigten, zwei Kindergärten und ein Altenheim, die sich in unmittelbarer Nähe der Anlage befinden.

Es wird das erste Schulungszentrum von Grünbeck in der Region Zentralamerika und der Karibik sein. Bis jetzt wurden die Techniker nur in Deutschland ausgebildet.

ACUANOVA betreibt vierzehn Wasseraufbereitungsanlagen im ganzen Land und möchte das Schulungszentrum dafür nutzen, die Betreiber der Anlagen landesweit auszubilden und dadurch die Qualifizierung des Personals auf höchstem Standard gewährleisten.

grünbeck



ACUANOVA
PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA

WISSENSTRANSFER

Schulungen in Deutschland und in Kuba – einer der Meilensteine

Ausgehend von den Inhalten der Schulung der beiden ACUANOVA-Mitarbeiter bei Grünbeck in Deutschland wurde das Programm in Kuba auf fünf Tage und eine Kleingruppe von sechs Teilnehmern ausgelegt, um auf die Bedürfnisse jedes Einzelnen besser eingehen zu können.

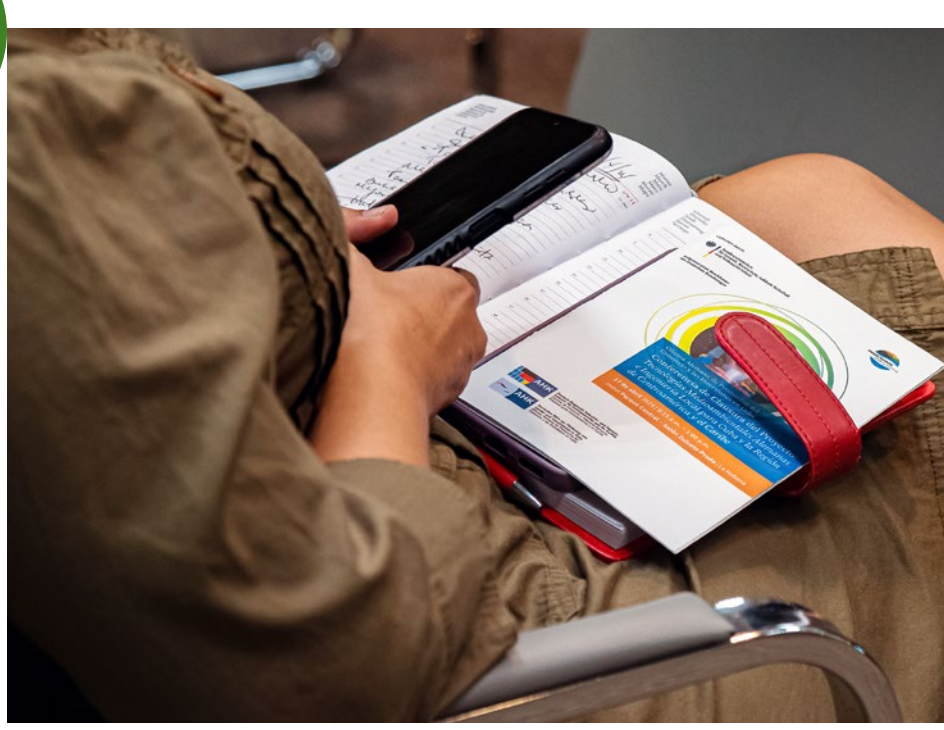
Die Schulungen finden in regelmäßigen Abständen in den Räumlichkeiten der ACUANOVA S.A. statt. Für die Ausbildung von Technikern und Fachkräften in deutschen Umwelttechnologien, insbesondere für Systeme für die Wasseraufbereitung, hat ACUANOVA speziell einen Schulungsraum eingerichtet.

Alle sechs ausgebildeten Techniker bestätigten in der anschließend durchgeführten Umfrage die positiven Erfahrungen mit dem entwickelten Ansatz.

Die theoretischen Themen wurden am Vormittag durchgearbeitet, da jeder noch frisch und aufnahmefähig war. Anschließend wurden die theoretisch erworbenen Inhalte durch Vorführungen der Wasseraufbereitungstechnik und praktische Übungen vertieft.

ZWISCHENBILANZ

des deutsch-kubanischen Wasseraufbereitungsprojektes



Das deutsch-kubanische Wasseraufbereitungsprojekt mit deutscher Technik in Havanna soll Auftakt für weitere gemeinsame Projekte sein. Eine Zwischenbilanz.

Ein rundum positives Fazit und ein hoffnungsfroher Blick auf die künftige Zusammenarbeit – auf der Abschlussveranstaltung des Projektes „Deutsche Umwelttechnologien und lokales Ingenieurswissen für Kuba und die Gesamtregion Zentralamerika/Karibik“, zu der in Havanna Vertreter deutscher und kubanischer Ministerien, der kubanischen Handelskammer, des Deutschen Büros zur Förderung von Handel und Investitionen in Kuba, sowie Unternehmer beider Länder zusammenkamen, waren in erster Linie optimistische Töne zu hören.

Ziel des Projektes sei es gewesen, durch Auswahl eines Pilotprojekts aus dem Bereich Wasser- oder Kreislaufwirtschaft deutsche Technologie mit kubanischen Experten zusammenzubringen, ausgerichtet an den Notwendigkeiten der Insel, erklärte Projektkoordinatorin Dianeisy Delgado López von der Delegation der Deutschen Wirtschaft in Kuba vor den gut 70 Teilnehmern.

Aus insgesamt 26 Projektvorschlägen war in einem mehrstufigen Auswahlverfahren das Wasseraufbereitungsprojekt des deutsch-kubanischen Gemeinschaftsunternehmens ACUANOVA S.A. ausgewählt und umgesetzt worden.

Die in Havannas Stadtteil Playa installierte Anlage mit einer Leistung von 300 Liter/Stunde funktioniert dank der Installation einer Photovoltaik- und Regenwasseranlage als autarkes System und versorgt zwei Kindergärten und ein Altersheim (200 Kinder und 50 betagte Menschen) mit sauberem Trinkwasser. Auf der Internationalen Handelsmesse von Havanna (FIHAV 2023) im vergangenen November wurde die Anlage in der Kategorie „Qualitätsprodukt“ ausgezeichnet.

Integraler Bestandteil und entscheidend für die Auswahl des Projekts, so Delgado, war der Aufbau eines Ausbildungszentrums zur Schulung kubanischen Personals in deutscher Umwelttechnik, in diesem Fall in Anlagen des Unternehmens Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH. Das eröffne die Perspektive, kubanische Spezialisten über Kuba hinaus in anderen Ländern der Region einzusetzen und unterstreiche den regionalen Ansatz des Projektes einer Ausweitung der kubanischen GreenTech-Plattform auf Zentralamerika und die Karibik.

Im Anschluss blickte Osmany Hernández Alonso, Stellvertretender Geschäftsführer von ACUANOVA, auf die verschiedenen Etappen des Projekts zurück – von der Projektbewilligung im Februar 2023 über den Bau der Anlage im September 2023 bis zu Mitarbeiterschulungen in deutscher Technik durch Grünbeck und ACUANOVA im Dezember 2023 bzw. April 2024 – und zog eine zufriedene Bilanz. Die drei hauptsächlichen Projektziele seien allesamt erreicht worden, so Hernández: 1.) Förderung des Umweltschutzes durch lokale Trinkwasseraufbereitung mit Beseitigung von Einwegplastik und Kraftstoffeinsparung unter Einsatz erneuerbarer Energien, 2.) Verbesserung der Lebensqualität in der Gemeinde durch leicht zugängliches, hochwertiges und sicheres Wasser, sowie 3.) Aufbau einer Referenz in der Abwasserentsorgung und Wasseraufbereitung mit deutscher Technologie für die Region Mittelamerika und die Karibik inkl. Entwicklung praktischer und technischer Ausbildungskurse.

Weitere Zusammenarbeit gewünscht

Gefördert wurde das Projekt durch die Exportinitiative Umweltschutz des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV). Bert Wibel, Projektkoordinator der Chambers for GreenTech des DIHK, stellte Herausforderungen und Projektansätze der Exportinitiative Umweltschutz vor, während Dr. Bettina Hoffmann, Staatssekretärin im BMUV, per

Videobotschaft die Ergebnisse des geförderten Projekts in Kuba würdigte.

Beide äußerten die Hoffnung auf eine fortlaufende fruchtbare Zusammenarbeit und neue deutsch-kubanische Projekte in der Zukunft, wie es bereits Dr. Frank Rückert, deutscher Botschafter in Kuba, Omar de Jesús Fernández, Generalsekretär der Handelskammer der Republik Kuba, sowie der neue Delegierte der Deutschen Wirtschaft in Kuba und Geschäftsführer der Deutsch-Regionalen Industrie und Handelskammer für Zentralamerika und die Karibik, Daniel Bernbeck, und sein eigens aus Argentinien angereister Amtsvorgänger und nunmehr Hauptgeschäftsführer der Deutsch-Argentinischen Industrie- und Handelskammer, Gunther Neubert, in ihren Grußworten zu Beginn der Veranstaltung getan hatten.

Ein möglicher Anwendungsbereich künftiger Projekte ist die Wasseraufbereitung. Pedro Antonio Santiesteban vom belgischen Unternehmen BDC International, das laut eigener Aussage seit mehr als 20 Jahren als Verteter des deutschen Herstellers Kaeser Kompressoren GmbH & Co. KG. auf Kuba fungiert, verdeutlichte anhand eines Projektbeispiels aus der zentralkolumbianischen Region Cundinamarca das große Energieeinsparpotenzial der Anlagen von Kaeser. Angesichts der enormen Probleme mit der Stromversorgung auf Kuba dürften diese Lösungen besonders interessant sein. In Kuba installiert Kaeser bislang vor allem Druckluftanlagen im pharmazeutischen Bereich.

Marktpotenzial für deutsche Umwelttechnologie bietet auch die kubanische Zuckerindustrie mit viel Potenzial für Kreislaufwirtschaft, wie Dr. C. Raúl Sabadí Díaz, Direktor für Zucker- und Energietechnologien des Kubanischen Forschungsinstituts für Zuckerrohr-Derivate (ICIDCA), in einem kurzen Vortrag erläuterte. Er verwies dabei auf positive Erfahrungen in anderen Ländern der Region sowie in Afrika. Von besonderem Interesse hierbei aus kubanischer Sicht ist das Thema Energiegewinnung aus Biomasse.

Blick nach vorn

Er freue sich auf die Zusammenarbeit mit der kubanischen Seite, mit besonderem Augenmerk auf den kubanischen KKMU, erklärte der neue Delegierte der Deutschen Wirtschaft in Kuba, Daniel Bernbeck im Rahmen einer abschließenden Panel-Diskussion zu dem vorgestellten Pilotprojekt und seinen Zukunftsaussichten. Die Probleme und Herausforderungen seien überall ähnlich: Klimawandel, Wasserversorgung, Abfallwirtschaft – in Kuba komme noch das Transportproblem hinzu. Neben Austausch und Technologie(Transfer) sei Aus- und Fortbildung ein wichtiger Bereich. Bernbeck verwies auf Deutschlands

Erfahrungen mit Dualer Bildung, also der Verzahnung von Theorie und Praxis. Angesichts schnell wandelnder Arbeitswelten gewinne Duale Bildung an Bedeutung. Deutschland „exportiere“ seine Erfahrungen auf diesem Gebiet bereits in 45 Länder weltweit, sagte er. Insgesamt sehe er großes Potenzial für deutsche Umwelttechnik in Kuba, vor allem für deutsche Mittelständler. Er blicke der Kooperation mit der kubanischen Handelskammer und den deutschen AHKs in den Ländern der Region zuversichtlich entgegen, erklärte Bernbeck.

Künftige Projekte könnten „*Laboratorien für Ideen*“ sein, sagte Bert Wibel. Hinzu kämen Nachhaltigkeit, starke lokale Projektpartner und Technologietransfer als Auswahlkriterien. Er verwies auf verschiedene deutsche Förderprogramme. Neben dem Programm Exportinitiative Umweltschutz (EXI), in dem das BMUV-Maßnahmen im Bereich des Exports von grüner und nachhaltiger (Umwelt-) Infrastruktur fördert, könnten Unternehmen, die nachhaltig in einem Entwicklungs- oder Schwellenland investieren und ihre operative Tätigkeit vor Ort ausbauen wollen, im Rahmen des Programms develoPPP des Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) finanzielle und fachliche Unterstützung erhalten. Laut Wibel hat das deutsche Medizintechnikunternehmen Ottobock bei seinem Kuba-Geschäft von dem Programm profitiert. Darüber hinaus gebe es spezielle Programme für die „energetische Sanierung“, wie „International Hydrogen Ramp-up Programm" (H2Uppp) zur Förderung von Wasserstoffprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern oder Programme der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena), die sich für eine klimaneutrale Gesellschaft einsetzt.

Während Glenda Velázquez Molano des Unternehmens EnvaCaribe als Vertreterin des kubanischen Privatsektors in einer abschließenden kurzen Frage-Antwort-Runde vor allem auf die Notwendigkeit von Beratung und Zugang zu Technologie für Kubas neue Unternehmerinnen und Unternehmer hinwies, arbeitet ACUANOVA bereits an neuen Projekten im Tourismussektor in Cayo Largo del Sur und Varadero, um dort bei der Wasserbereitstellung Einwegplastik zu beseitigen und als Vorbild für neue Projekte zu dienen.

Die deutsch-kubanische Kooperation ist für die kubanische Regierung sehr bedeutend. Ein Fernsehbericht über die Abschlussveranstaltung wurde in den kubanischen Nachrichten gezeigt. Darüber hinaus hat die Delegation eine Videozusammenfassung gemacht und bei der Veranstaltung gezeigt. Das Video wurde mit deutschen Untertitel versehen und auf dem eigenen YouTube-Kanal hochgeladen.

https://www.youtube.com/watch?v=0ftSlzE_yIcwatch?v=0ftSlzE_yIc

CHAMBERS FOR GREENTECH

Unser gemeinsames Projekt in Kuba erfüllt mustergültig die zentralen Zielsetzung der Chambers for GreenTech: Die enge Zusammenarbeit mit lokalen Partnern und die gleichzeitige Einbindung eines deutschen (Technologie)partners. Die installierte Anlage ermöglicht zum einen fundierten Know-how-Transfer zu kubanischen Ingenieuren – sowie einen unmittelbaren aber dauerhaften „Impact“ auf die Lebensqualität der Bevölkerung. So machen wir nachhaltig einen guten Eindruck!

AKTIV FÜR DIE ZUKUNFT

Die Kinder haben einen Baum gepflanzt

Nur einen Katzensprung entfernt wurde im Garten der Kita gemeinsam einen Feigenbaum gepflanzt. Mit der Baumpflanzaktion knüpft das Projekt an eine Tradition in der Exportinitiative Umweltschutz an: Der Baum symbolisiert nicht nur die erfolgreiche Kooperation, sondern wächst gemeinsam mit dem Projekt und durch das unermüdliche Engagement der kubanischen und deutschen Projektpartner weiter.

PERSPEKTIVE

Aufbau eines regionalen Kompetenzzentrums

Das Kompetenzzentrum für Nachhaltige Umwelttechnologien für die Region Zentralamerika und die Karibik (CDETMS), ein Projekt mit Unterstützung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) der Bundesrepublik Deutschland, wurde 2023 entwickelt und online gestellt.

Es handelt sich hierbei um eine gemeinsame digitale Plattform der AHKs für Costa Rica, die Dominikanische Republik, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua und Panama – unter dem Schirm der AHK ZAKK – und der Delegation der Deutschen Wirtschaft in Kuba, die das Ziel hat, das Projekt „Deutsche Umwelttechnologien und lokales Ingenieurswissen für Kuba und die Gesamtregion Zentralamerika/Karibik“ in einem integralen und regionalen Ansatz zu erweitern und fortzuführen.

Die digitale Plattform CDETMS bietet den Nutzern kompakte Informationen über die Märkte in Zentralamerika, der Karibik und Deutschland. Dabei werden wichtige länderspezifische Themen wie klimatische Besonderheiten, technologische Schwerpunkte, nationale Strategien und Marktanalysen der AHKs aus den letzten Jahren behandelt. Zudem werden 30 Schlüsseltechnologien für den nachhaltigen Klima- und Umweltschutz präsentiert, inklusive technischer Details und einer Bewertung ihrer Bedeutung für die einzelnen Länder der Region.Des Weiteren gibt es Bereiche für Neuigkeiten und Veranstaltungen, in welchen aktuelle Informationen abrufbar sind, wofür die Nutzer im Kontaktbereich uns Beiträge zusenden können.

Die Internet-Plattform wird durch einen vierteljährlich erscheinenden E-Mail-Newsletter ergänzt. Dieser informiert über die wichtigsten Trends, Veranstaltungen und Neuigkeiten und kann über die CDETMS-Webseite abonniert werden.

Die AHKs für Costa Rica, die Dominikanische Republik, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua und Panama sowie die Delegation der Deutschen Wirtschaft in Kuba sind seit Jahrzehnten erfolgreich in der Förderung der Wirtschaftszusammenarbeit mit Deutschland tätig. Dieses Kompetenzzentrum erweitert das bestehende Angebot um ein neues Tool zur Erschließung von Märkten für deutsche Umwelttechnologie-Unternehmen. Wir erhoffen uns einen nachhaltigen Technologiesprung für die Länder der Region, der dem Klima- und Umweltschutz zugutekommt.

Herzliche Grüße

Dr. Christian Schauer
Geschäftsführer AHK Costa Rica
Leiter CDETMS

CDETMS
CENTRO DE EXCELENCIA PARA TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES SOSTENIBLES
KOMPETENZ-ZENTRUM FÜR NACHHALTIGE UMWELTTECHNOLOGIEN
CENTER OF EXCELLENCE FOR SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES

https://cdetms.ahkzakk.com