



Politische Kommunikation vom Süden aus

Gibt es irgendeine Kommunikation, die nicht politisch ist, die nicht von Machtverhältnissen bestimmt wird? Was sind die Voraussetzungen für eine vom Süden ausgehende politische Kommunikation? Wie können wir den von den Hegemonien aufgezwungenen Algorithmen entgegenwirken?

SEITE 14



FOTO: RICARDO LOPEZ HEVIA

3-7

9

15

Wird sich das nationale Elektrizitätssystem vollständig erholen können?



Velo Cuba und seine Fahrräder aus Bambus

Das Unternehmen war jüngst auf der II. Internationalen Sportmesse Kubas vertreten



Ja, es gibt eine hegemoniale Presse, aber wie soll man damit umgehen?

Die politische Kommunikation in unserer Region kann die notwendige Arbeit, die unvermeidliche Interaktion mit der korporativen und hegemonialen Presse nicht ignorieren

Das Scheitern der vielschichtigen Kriegsführung: Was kommt nun?

Die Manipulation von Migration zu politischen Zwecken ist ein fester Bestandteil der nichtkonventionellen, vielschichtigen Kriegsführung und wurde ohne jede Zurückhaltung als Waffe gegen Washingtons Gegner eingesetzt



RAÚL ANTONIO CAPOTE

Bis vor wenigen Monaten und über Jahre hinweg hat die US-Regierung die illegale Ausreise aus Kuba, Venezuela und Nicaragua in die Vereinigten Staaten gefördert.

Die Manipulation der Migration zu politischen Zwecken ist ein fester Bestandteil der nichtkonventionellen, vielschichtigen Kriegsführung gewesen und wurde hemmungslos als Waffe gegen die Gegner Washingtons eingesetzt.

Doch seit Donald Trumps Einzug ins Weiße Haus haben sich seine einwanderungsfeindlichen Versprechen aus dem Wahlkampf mehr als erfüllt.

Jetzt werden venezolanische Migranten auf den Straßen mehrerer US-Städte "gejagt" und in eine Zelle des Terrorismus-Gefängniszentrums (Cecot), auch bekannt als "Mega-Gefängnis" in El Salvador, gesteckt.

Es ist sogar die Rede von einer Durchführungsverordnung des US-Präsidenten, die derzeit geprüft wird und die darauf abzielt, Kuba, Nicaragua und Venezuela auf die rote Liste zu setzen, die die Erteilung jeglicher Art von Visa für Bürger dieser Länder für die Einreise in die USA verbietet.

Ohne diese Mittel gäbe es keinen Juan

Guaidó, keine María Corina Machado, keinen Leopoldo López und Co., keine kubanische Konterrevolution, keine Tausende von staatenlosen digitalen Websites, kein Radio und TV Martí. Jetzt ist das Geld für sie weg.

ÄNDERUNG DER POLITIK?

Die nichtkonventionelle, vielgestaltige Kriegsführung ist Ausdruck einer Politik des maximalen Drucks, insbesondere auf die Wirtschaft. Ihre Betreiber organisieren Angriffe, um die Glaubwürdigkeit und den Ruf der "feindlichen" Regierungen zu zerstören. Sie hoffen, als eines der Hauptergebnisse eine massive illegale Einwanderung in die USA zu provozieren.

Das hängt alles sehr gut zusammen, denn die Medienkampagnen stimulieren die illegale Ausreise inmitten der Verzweiflung, die durch die Not und die Auswirkungen der kognitiven Kriegsführung hervorgerufen wird, während die Einwanderung dazu dient, in den Medien zu zeigen, wie die Menschen vor "erbitterten Diktaturen" fliehen.

Der "großartige" Plan ist jedoch gescheitert. Kuba, Venezuela und Nicaragua stehen noch immer, und das Manns fließt nicht mehr aus Onkel Sams Kassen. Es ist kein Geld da, geschweige denn, dass es für Projekte

verschwendet wird, die zu keinen Ergebnissen führen.

Aber wir sollten uns nichts vormachen. Was wir hier erleben, ist ein Umdenken in der Strategie. Es ist viel profitabler und effektiver für sie, große Unternehmen, transnationale Kommunikations- und Informationsunternehmen, die Besitzer des Internets und der sozialen Netzwerke, für militärische Informationsunterstützungssoperationen (MISO) zu nutzen.

MISO ist die derzeitige Definition, die vom Pentagon und den Spezialdiensten zur Beeinflussung ausländischer Zielgruppen verwendet wird. Sie umfasst mehrere Begriffe wie "Pressekampagnen", Informationsmanipulation, psychologische Operationen, nichtkonventionelle Kriegsführung usw.

Dafür braucht man keine Mittelsmänner mit großer Erfahrung mehr. Jahrrelang haben sie die große Unterhaltungsindustrie, einschließlich Hollywood, effektiv für den Kulturmampf eingesetzt.

Nun werden "Demokratie"-Aktivisten und andere, die wissenschaftlich oder unwissentlich für Apple, Microsoft, Alphabet und Meta, kurz gesagt, für US-Machthaberarbeiten, direkt über die großen Tech-Plattformen agieren.

Diese großen Konglomerate werden

ihre "Auserwählten" dadurch begünstigen, dass sie ihnen große Sichtbarkeit ermöglichen, ihnen Abonnenten und Bot-Farmen zur Verfügung stellen und dabei bequem ihre Algorithmen manipulieren.

Es ist ein großes Geschäft, bei dem Unternehmen Geld verdienen und Netcenter, Influencer und digitale Killer vorgefertigte Inhalte in den Labors der Subversion zu Geld machen.

Ziel ist es, die Kontrolle über die Geldströme für die hybride Kriegsführung zu maximieren und gleichzeitig einen noch nie dagewesenen wirtschaftlichen und finanziellen Druck auf Washingtons Feinde auszuüben.

Sie versuchen, die Kanäle für legale und illegale Migration zu schließen und in den "feindlichen" Ländern einen "Druckkessel" zu schaffen, um Massenproteste und Unregierbarkeit zu provozieren, um "humanitäre Hilfe" zu rechtfertigen.

Erinnern wir uns daran, dass das Hauptziel dieser Variante der nichtkonventionellen Kriegsführung darin besteht, Angst zu machen, zu destabilisieren, einen Schock zu provozieren. Kurz gesagt, Chaos zu erzeugen und den Marines den Weg zu ebnen, und zwar mit minimalen Verlusten. •

GENERALDIREKTORIN
YALIN ORTA RIVERA

STELLVERTRETENDE
DIREKTORIN DER REDAKTION
ARLIN ALBERTY LOFORTE

SPANISCHE AUSGABE
Inés Miriam Alemany Aroche
Tel.: 7881-6265

ENGLESCHE AUSGABE
Tel.: 7881-1679

FRANZÖSISCHE AUSGABE
Frédéric Woungly-Massaga
Tel.: 7881-6054

PORTUGIESISCHE AUSGABE
Miguel Angel Alvarez Caro
Tel.: 7881-6054

Avenida General Suárez y Territorial,
Plaza de la Revolución José Martí,
Apartado Postal 6260, La Habana 6, Cuba. C.P. 10699

DEUTSCHE AUSGABE
Renate E. Fausten
Tel.: 7881-1679

ITALIENISCHE AUSGABE
M.U. Gioia Minuti
Tel.: 7881-6265

Zentrale: (53) 7881-3333
Nebenanchluss: 119 y 176
ISSN 1563-8286

VERTRIEB UND ABONNEMENTS
Omar Quevedo Acosta
Tel.: 7881-9821

Gedruckt in der UEB Grafik in Havanna. Zeitungsunternehmen Kuba
Druck der deutschen Ausgabe durch den Verlag 8. Mai in Berlin

Wird sich das nationale Elektrizitätssystem vollständig erholen können? (I)

In einem Gespräch mit Granma erklärt der Minister für Energie und Bergbau, wie das Land mit höchster Priorität an der Stärkung des nationalen Elektrizitätssystems arbeitet, um die Erzeugungskapazitäten mit nachhaltigen Matrizen zu erweitern und chronische Stromausfälle zu beseitigen



FOTO : RICARDO LÓPEZ HEVIA

DILBERT REYES RODRÍGUEZ

• Strom zu haben ist kein Luxus. Jede Familie leidet darunter, dass sie nicht nur den Fernseher nicht einschalten oder das Telefon nicht aufladen kann, sondern - was noch wichtiger ist - keine Möglichkeit hat, zu kochen oder Lebensmittel zu konservieren, die gekühlt werden müssen.

Und das Land leidet, weil es nicht in der Lage ist, den richtigen Weg der dringend notwendigen Entwicklung einzuschlagen, denn es kann kein Fortschritt erzielt werden, wenn eine Fabrik wegen Strommangels stillsteht, es können keine Geschäfte getätigt werden, wenn das Büro abgeschaltet ist, und es kann keine flüssige Kommunikation und keine ausreichende Wissensvermehrung stattfinden, weil der Strom-, Telefon- und Internetanschluss wegfällt.

Die anhaltende Instabilität des Nationalen Elektrizitätssystems (SEN) aufgrund der ständigen Ausfälle der thermischen Basis und der Brennstoffknappheit, die den Betrieb der dezentralen Stromerzeugung einschränkt, führt dazu, dass die Mehrheit der Bevölkerung, die von den sehr langen Stromausfällen stark betroffen ist, all ihre Erwartungen auf die Synchronisierung der großen, im Bau befindlichen Solarparks setzt.

Vicente de la O Levy, kubanischer Minister für Energie und Bergbau, gab der *Granma* ein ausführliches Interview, in dem er mehrere Fragen zur schriftweisen Erholung der Stromerzeugung, zu den laufenden Investitionen und ihrer Nachhaltigkeit, zu den Maßnahmen, die am schnellsten zur Überwindung der derzeitigen Krise beitragen werden, sowie zur Wiederbelebung anderer Energiequellen, die die Energiematrix des Landes diversifizieren würden, beantwortete und erläuterte.

-Herr Minister, gehen wir von dem möglichen Ideal aus, dass bis zum Jahr 2025 etwa fünfzig Parks in die Stromerzeugung einbezogen werden und dass so die Verfügbarkeit von mindestens tausend Megawatt (MW) überschritten wird. Wenn wir dies mit dem derzeitigen durchschnittlichen Tagesdefizit vergleichen, bedeutet dies rechnerisch, dass mindestens zwei Drittel der heute auftretenden Stromausfälle reduziert werden? Kann dies so interpretiert werden?

- Die Sorge ist logisch, logisch und

intelligent. Unsere Leute sind gut ausgebildet und kennen die Begriffe Megawatt, Defizit, Erzeugung, Verlust... und Fragen wie diese kommen auf.

Aber der Aufschwung kommt nicht nur von den Photovoltaik-Parks. Natürlich handelt es sich um ein Programm, bei dem die Photovoltaik-Parks die bemerkenswertesten oder innovativsten sind, die sich am meisten unterscheiden.

Aber wir müssen das Stromsystem aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten. Da ist zum einen die Frage der Brennstoffe, denn die Brennstoffproduktion - gerade als das nationale Elektrizitätssystem unter Druck geriet - ging ebenfalls zurück, und zwar so weit, dass analysiert wurde, dass wir eines Tages nicht einmal mehr genügend Brennstoff für die thermoelektrischen Anlagen haben würden. Wir sprechen hier von nationalem Rohöl und dem dazugehörigen Gas zur Stromerzeugung.

In dem genehmigten Entwurf, der mit den kubanischen Professoren, den Universitäten und den Forschungszentren erörtert wurde - und das ist eine Arbeit, die seit vielen Jahren im Gange ist -, kam man schließlich zu dem Schluss, dass wir bei den Kraftstoffeinfuhrn Unabhängigkeit anstreben müssen.

Wir waren immer von Brennstoffimporen abhängig, und zwar so sehr, dass wir in Kuba das meiste Geld für Öl ausgeben, mehr als für Lebensmittel, mehr als für Medikamente, mehr als für alles andere. Und von den Brennstoffen, die importiert werden, um die gesamte Wirtschaft aufrechtzuerhalten, ist die Stromerzeugung der größte Verbraucher: mehr als die Hälfte des gesamten Brennstoffs, den das Land verbraucht, dient der Stromerzeugung.

Die Landwirtschaft, das Pumpen von Wasser, die Ernte, der Transport, die gesamte Kette der Binnenwirtschaft verbrauchen weniger als die Stromerzeugung.

Und dennoch ging die nationale Produktion von Brennstoffen zurück, während die Tendenz dahin ging, dass der Verbrauch von Öl und Gas der thermoelektrischen Anlagen die nationale Produktion überstieg. Das ist die eine Seite.

Dann begann die Frage der Elektrizität kompliziert zu werden, nicht nur wegen des technischen Zustands der thermoelektrischen Anlagen...

- Hängt dieser Rückgang mit der

Verfügbarkeit von Erdöl und Erdgas oder mit den Kapazitäten zu deren Förderung zusammen?

- Er hatte mit denselben Ursachen zu tun, die auch die thermoelektrischen Anlagen betrafen: Verfall, Mangel an Ressourcen, Mangel an Ersatzteilen. Bei der Erdförderung geht es nicht darum, ein Bohrloch zu bohren, und schon kommt es heraus. Nein.

Das Bohren eines Bohrlochs ist eine Investition, aber die Instandhaltung dieses Bohrlochs erfordert Ressourcen, die jeden Tag investiert werden müssen, und der Mangel zwang uns, immer mehr Bohrlöcher zu schließen, weil wir nicht die Mittel hatten, um diese in Betrieb zu halten.

Um ein Beispiel zu nennen: Sie öffnen ein Bohrloch, beginnen mit der Ölförderung, und das Öl wird in Kuba in Tanks abgefüllt. Und nachdem es im Tank ist, muss man es aus dem Tank nehmen und auf der Straße transportieren.

In Kuba gibt es nur sehr wenige Pipelines. Von Matanzas zum Wärmekraftwerk in Santa Cruz geht es zum Beispiel über eine Pipeline, von den Häfen zu den Raffinerien über eine Pipeline, aber nicht zu allen Wärmekraftwerken oder zur dezentralen Stromerzeugung gibt es eine Pipeline. Ein großer Teil muss auf der Straße transportiert werden.

Wenn also der Tank voll ist und man keine Transportinfrastruktur hat, um das aus den Bohrlöchern geforderte Rohöl zu transportieren, entsteht ein Engpass, der auch die Ölproduktion einschränkt.

Außerdem müssen die Bohrlöcher ständig mit Chemikalien und Lösungsmitteln versorgt werden, was einen hohen täglichen Aufwand bedeutet, um sie aktiv zu halten.

...hinzukommt die Schwere unseres Rohöls...

-Exakt. Bei unseren Bohrlöchern macht das die Sache noch komplizierter; aber auch die Oberflächenanlagen, Ventile, Rohre, Pumpen... all das muss ständig gewartet werden, außerdem waren Reparaturen nötig, die wir nicht durchführen konnten.

Dadurch wurde die Produktion eingeschränkt, und wir konnten nicht in neue Bohrungen und seismische Untersuchungen investieren. Vor jeder Bohrung müssen seismische Untersuchungen durchgeführt werden sein; erst dann kann mit der

Förderung begonnen werden.

Im Jahr 2023 gelang es uns, einige Bohrungen durchzuführen, um Gas zu gewinnen; und ja, es wurde Gas gewonnen, und das hat es möglich gemacht, die Stromerzeugung mit Gas zu erhöhen, aber die Produktion von Rohöl ging weiter zurück. Und bei dieser Analyse kamen wir zu dem Schluss, dass irgendwann nicht einmal mehr das heimische Erdöl für thermoelektrische Anlagen ausreichen würde. Wenn alle thermoelektrischen Anlagen verfügbar wären, würde das Erdöl nicht ausreichen.

-Unser Erdöl würde nicht ausreichen?

-Nicht einmal unser eigenes Erdöl würde für die thermoelektrischen Anlagen ausreichen. Und dann gibt es noch die dezentrale Stromerzeugung auf der Grundlage von Diesel und Heizöl, die vollständig importiert werden. Dafür benötigt man dieses oder raffiniertes Rohöl, denn kubanisches Öl wird nicht raffiniert, sondern direkt in den thermoelektrischen Anlagen verbrannt.

Es ist kein Rohöl, das man in eine unserer vier Raffinerien bringen kann, um Diesel, Benzin, Naphtha, Flüssiggas, Turbokraftstoff für die Luftfahrt zu erhalten... Es ist nur für thermoelektrische Kraftwerke geeignet, die für diese Art von Kraftstoff konzipiert und angepasst wurden.

Kubanische thermoelektrische Kraftwerke waren für einen Brennstoff von hervorragender Qualität eingerichtet, der hauptsächlich aus der ehemaligen Sowjetunion kam. Unter diesen Bedingungen war die Lebensdauer zwischen den Wartungsarbeiten viel länger. Als sich die Sowjetunion auflöste, hatten wir über Nacht keinen Brennstoff mehr. 12 Millionen Tonnen fehlten uns.

So waren wir gezwungen, die thermoelektrischen Kraftwerke mit einer völlig kubanischen Innovation so umzubauen, dass sie nationales Rohöl verbrauchen konnten.

Das hat uns gerettet, aber zu einem hohen Preis. Dadurch wurde nämlich die Lebensdauer der thermoelektrischen Kraftwerke verkürzt, die Zeit zwischen den Wartungsarbeiten verringerte sich, weil das kubanische Rohöl einen sehr hohen Schwefel- und Vanadiumgehalt hat, der bei der Verbrennung in den Kesseln und bei Feuchtigkeit Schwefelsäure erzeugt, die die Korrosion beschleunigt.

Hinzu kommt der altersbedingte Verfall, der durch den jahrelangen Betrieb der thermoelektrischen Anlagen verursacht wird. Mariel zum Beispiel wurde 1975 eingeweiht, und das jüngste Kraftwerk ist bereits mehr als 25 Jahre alt. Man kann alles hundert, 200 Jahre lang mit den erforderlichen Mitteln instand halten, aber wenn ein Wälzlager 60.000 Stunden hält und man es nach 60.000 Stunden nicht auswechselt, geht es kaputt, und das führt zu einer fortschreitenden Verschlechterung des Systems".

-Es gibt eine Zahl, die sehr anschaulich die Differenz verdeutlicht, die jährlich für die Wartung der Generation aufgewendet wurde, und die durch die Pandemie drastisch reduziert wurde.

-Ich war Direktor der Unión Eléctrica, als im Rahmen des großen Investitionsprozesses der Energiewende mehr als eine Milliarde, 1,2, 1,3 Milliarden investiert wurden. Es gab Jahre, in denen fast 2 Milliarden in das gesamte Stromsystem investiert wurden.

Es wurde nicht nur in die Instandhaltung investiert, sondern parallel oder begleitend auch in den Austausch von Elektrogeräten, Glühbirnen, Kühlenschrankdichtungen, die Einführung von Reiskochern und Kochern, aber all das trug zur Elektrizität, zur Senkung der Nachfrage und des Verbrauchs und zur Verringerung des Brennstoffverbrauchs bei.

Allein für die Instandhaltung der Stromerzeugung müssten wir, wenn das

Stromsystem gut funktionieren würde, jedes Jahr zwischen 250 und 350 Millionen Dollar aufwenden. Wenn du ein Jahr lang diese Mittel nicht mehr investierst, erholt sich das System nicht, und es war nicht nur ein Jahr. Das ist die Rechnung, die wir bezahlen müssen. Es war einfach nicht möglich, das Land keine ausreichenden Einnahmen aufgrund der uns bekannten Beschränkungen.

Wenn also die Ölproduktion zurückgeht und wir nicht die finanziellen Mittel haben, um die Millionen Tonnen, die die Wirtschaft braucht, wieder zu importieren, dann muss man als Erstes diesen Rückgang stoppen, indem man den Kraftstoffverbrauch senkt und gleichzeitig die Erzeugungskapazitäten ausbaut.

Das ist der Zeitpunkt, an dem die Entscheidung getroffen wird, die Photovoltaik-Paneele voranzutreiben, und nicht nur das, sondern auch die Pläne für die Nutzung erneuerbarer Energiequellen.

Warum werden die Paneele zum größten Projekt? Erstens, weil die Investitionen weniger kostspielig sind, weil man sie schneller durchführen kann und weil sie über das ganze Land verteilt werden können.

Bei den ersten Berechnungen sagten wir: „Man kann 1 000 MW in einem Jahr installieren“. Es gab Compañeros, die davon warnen, dass dies in einer Situation, in der es keinen Zement, Stahl und viele andere Ressourcen nicht gibt, ein zu großer Investitionsprozess wäre. Wie wollen wir die Installation von 1 000 MW sicherstellen?

Betrachten wir es anders. Wenn wir 21-MW-Parks errichten und sie auf 15 Provinzen verteilen, im Durchschnitt drei pro Provinz, dann ist das eine wirtschaftliche Anstrengung, die auf Provinzebene unternommen werden kann.

Die Investoren und die Elektrizitätswerke befinden sich in jeder Provinz, genau wie die Strukturen des Bauministeriums, das heißt, sie sind verteilt, und das ist es, was im Moment geschieht, ein offener Investitionsprozess im ganzen Land.

-Und was passiert, wenn die Sonne nicht scheint, wenn es einen Hurrikan gibt?

—Das sind zwei der Gründe, warum sie über das ganze Land verteilt sind. Im ersten Park, den wir in Cotorro eingeweiht haben, mag es noch Schatten geben, aber in Granma scheint die Sonne.

Die durchschnittliche Entfernung zwischen den Parks beträgt nur acht

Kilometer. In dem einen Park kann es Schatten geben, und in dem anderen, acht Kilometer entfernt, muss es nicht den gleichen Schatten geben.

Es handelt sich um ein Verteilungskonzept, das auch zur Spannungsregulierung beiträgt, und zwar durch den Nationalen Lastausgleich und durch ein System, das ebenfalls mit der Anlage ins Leben gerufen wird.

Natürlich wird es eine größere Herausforderung sein, ein Stromsystem mit einem hohen Anteil an erneuerbaren Energien aufrechtzuerhalten. Etwas Ähnliches war der Fall, als die dezentrale Erzeugung eingeführt wurde. Wir hatten große thermoelektrische Erzeugungsanlagen, und innerhalb von zwei Jahren wurden landesweit 202 dezentrale Erzeugungsanlagen installiert. Das war eine Herausforderung für den Betrieb des SEN, wozu auch gehörte, das Fachpersonal für den Betrieb vorzubereiten.

-Planen Sie angesichts der Tatsache, dass diese Parks bei voller Sonne Energie erzeugen, Kapazitäten zu schaffen, um Energie für die Nacht zu speichern, um Lasten in Batterien zu akkumulieren, oder wird es nachts immer noch ein Defizit geben?

—Es ist auch angedacht, ein gewisses Maß an Energiespeicherung einzubauen, um im Prinzip die Stabilität des Stromsystems zu gewährleisten.

Mit anderen Worten, es gibt Konzepte der Energiespeicherung für die Stabilität und Konzepte der Energiespeicherung für die Einspeisung in das System. Die ersten Speicherungscontainer gibt es bereits in Kuba, aber sie sind noch nicht mit einer Batterie ausgestattet.

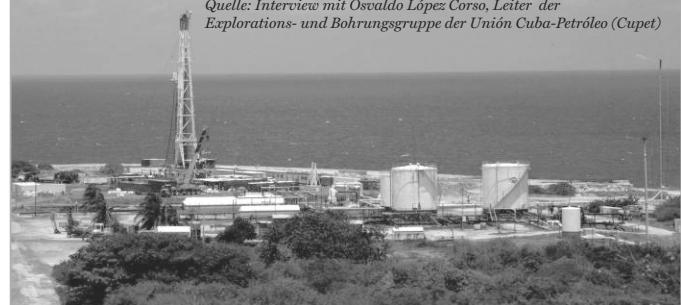
Nehmen wir an, es gibt den ganzen Container, mit allen automatischen Teilen, der Elektronik und anderen Komponenten. Erst am Ende wird die Batterie eingesetzt. Warum wurden sie so in Auftrag gegeben? Weil die Batterien nicht für eine bestimmte Zeit ungelaufen bleiben dürfen, und es ist nicht besonders kompliziert, sie einzubauen. Um es einfach zu erklären: Sie sind wie Schubladen, die eingebaut werden müssen, und das war's; aber bei dem Rest können wir weitermachen".

-Auf diese Erläuterung wird später noch näher eingegangen werden müssen, aber kehren wir zur mathematischen Rechnung am Anfang zurück. Wenn 1 000 MW der Paneele verfügbar sind, wird es dann zwei Drittel

DATEN ZUR NATIONALEN ERDÖLPRODUKTION ZUR ERZEUGUNG ELEKTRISCHER ENERGIE

- Ende 2024 hatte der Mangel an Ressourcen und Finanzmitteln zu einem Rückgang der nationalen Rohölproduktion um 138 028 Tonnen geführt.
- Insgesamt werden täglich 40 000 Barrel produziert, die aber nur ein Drittel des Verbrauchs decken.
- Die kubanischen Bohrungen erzeugen nur 6 % des Rohöls im Untergrund. Man muss erforschen, wie dieser Wert auf 10 % oder 11 % erhöht werden kann,
- was eine Verdoppelung der Produktion bedeuten würde.
- Es wurden Gebiete mit Erdölvorkommen identifiziert: Boca de Jaruco, zwischen Fraile und Jibacoa, die Zone von La Habana del Este und Alamar sowie südlich die Felder Puerto Escondido und Canasi.
- Man muss dringend die Exploration fördern, um Erdöl besserer Qualität zu entdecken und Offshore Felder zu erkunden.

Quelle: Interview mit Osvaldo López Corso, Leiter der Explorations- und Bohrungsgruppe der Unión Cuba-Petróleo (Cupet)



weniger Stromausfälle geben als heute, wo das Defizit in Spitzenzeiten 1 500 MW beträgt?

—Wenn Sie sagen, dass das Defizit im Durchschnitt 1 500 MW beträgt, dann ist das zu einem bestimmten Zeitpunkt des Tages. Und wenn wir 1 000 MW installieren, gibt es dann ein Defizit von 500 MW? Nun, nein, denn von den 1500 MW gab es Tage, an denen 1000 MW aus Treibstoff gewonnen wurden.

Deshalb ist das Land entschlossen, dieses Defizit mit erneuerbaren Energien zu decken, denn man kann nicht anfangen, Investitionen zu tätigen, die mehr Brennstoff erfordern.

Nehmen wir ein Beispiel. Als Felton das letzte Mal wegen einer Havarie ausfiel, gab es an diesem Tag weder eine Stromunterbrechung am frühen Morgen noch einen großen Unterschied zum Defizit der vorangegangenen Tage. Wie kam es dazu? Lag es an den Wetterbedingungen?

Nein, das lag nicht am Wetter. Vielmehr hatten wir an diesem Tag

Brennstoff. Für die gesamte dezentrale Erzeugung an diesem Tag hatten wir Brennstoff, und der Fehlbetrag wurde gedeckt. Mit anderen Worten, es ist nicht nur eine Frage der technischen Erzeugungskapazität.

Das Defizit würde durch die Beibehaltung der hohen technischen Kapazität, den Kauf von Brennstoffen, den Betrieb der dezentralen Erzeugungsanlagen und den Ausbau der Windparks gedeckt werden.

Sicher ist, dass wir, wenn wir 1000 MW erneuerbare Energie einsetzen, Brennstoff einsparen, und das ist Brennstoff, den wir für die nächtliche Erzeugung benutzen können.“

Wie wird das System im Idealfall funktionieren, wenn alle diese Parks synchronisiert sind? Zumindest diejenigen, die keine Speicher haben, werden nur tagsüber ihren Beitrag leisten. Wie weit ist die Installation von Batterien geplant, die für die Zeit ohne Sonne speichern können? Das erfahren wir im nächsten Teil. •

(III)

-Sieht das Programm für PV-Solar-Parks irgendwann vor, deren Speicherungsinfrastruktur mit dem nationalen Stromnetz zu verbinden?

—Die Speicherungen sind mit den Parks verbunden. Sie werden sogar in den Umspannwerken installiert, über die die Energie aus den Parks in das Nationale Stromnetz SEN eingespeist wird.

Diese erste Speicherung dient der Stabilität des Systems und reagiert auf die Instabilität der Solarparks verursachen können. Mit anderen Worten: Ein Park erzeugt 21 MW - und ich möchte die Gelegenheit nutzen, um zu sagen, dass die synchronisierten Parks mehr erzeugen als die Berechnungen, die wir für den Tagesdurchschnitt gemacht haben - und plötzlich zieht eine Wolke vorbei und die Aufladung fällt.

Was passiert dann? Dann springt die Batterie ein und gleicht die Lücke in Millisekunden aus, viel schneller als ein thermoelektrisches Reservekraftwerk oder das Hanabanilla-Wasserkraftwerk. Die Batterie ist heute das schnellste Mittel der Welt, um Systeme zu stabilisieren".

-Werden die Speicherbatterien in der Photovoltaikanlage die gleiche Funktion erfüllen wie das Wärmekraftwerk

CTE von Cienfuegos? Eine regulierende Funktion, um das System zu stabilisieren?

—Die Sache ist die, dass wir das Céspedes am Ende, was seinen Beitrag zum SEN angeht, rigide halten mussten.

Eines aber ist sicher: Wenn es kein Photovoltaiksystem gäbe, wenn wir nicht diesen Investitionsprozess in Solarparks machen würden, es notwendig gewesen wäre, Batterien in Kuba einzuführen, um das System zu stabilisieren.

Alein im Jahr 2024 gab es mehr als 500 einminütige, halbminütige Ausfälle, d.h. diese längsten Unterbrechungen, die aufgrund von Schwankungen im System auftreten, und es gibt Schutzvorrichtungen im gesamten Netz, die sich ein- und ausschalten, um es zu schützen. Die Batterien werden in der Lage sein, all diese Schwankungen aufzufangen; sie werden als Stabilisatoren des Systems dienen.

Darüber hinaus ist in diesem Investitionsprozess geplant, Batterien einzubauen, die Energie für vier oder fünf Stunden liefern können. Das heißt, sie werden durch die photovoltaische Energie der Sonne aufgeladen. Dies ist der zweite Schritt, aber ein sofortiger zweiter

Schritt, nicht der zweite Schritt einer weit entfernten Strategie. Mit anderen Worten: Zuerst werden die Stabilisierungsbatterien verbunden, dann die Batterien, die Strom liefern.

Warum ist das der zweite Schritt? Weil man die Batterien nicht mit Kraftstoff auflädt. Man wird sie erst aufladen, wenn der Investitionsprozess für photovoltaische Solarenergie fortgeschritten ist.

Und es gibt Parks, die ihre eigenen Batterien haben, ja, im Park selbst. Nicht alle Anlagen werden 21 MW haben, wie diese ersten, die wir einweihen. Es gibt Parks mit 10 MW, 15 MW, 5 MW, die über dieses Programm von 92 hinausgehen.

Diese sind mit einem Speicherungsgrad von 1 MW, 2 MW, 5 MW verbunden, die es uns auch ermöglichen, Inseln zu schaffen, die zur Stabilisierung des Systems beitragen und die auch Energie liefern, nicht nur für die Stabilität.

-Welches ist das erste Speicherungsprojekt, welches wird am ehesten umgesetzt?

Das als erstes geplante ist das 1.000-MW-Projekt, das 46 Parks im Jahr 2025 vorsieht, also das Projekt, das schon läuft.

-Das Speicherungsprojekt, meine ich.

—Ja, vier Parks mit je 50 MW, sind jetzt geplant und sie sind zuerst auf die Stabilisierung des Systems gedacht.

-Sind das in diesem Jahr die 200 MW?

—Nein, in diesem Jahr 100 MW für die Stabilisierung und 150 MW für die Einspeisung in das System in den vier und fünf Stunden.

-Wenn die 21-MW-Parks in Betrieb sind, können sie dann als Inseln in den Provinzen genutzt werden, z. B. im Falle eines Hurrikans, selbst wenn das System abgeschaltet wird? Können sie beispielsweise ein Wärmekraftwerk mit Strom versorgen, um es in Betrieb zu nehmen?

—Die Frage der Inseln ist eine technische Konstruktion. Inseln kann man mit allem Möglichen machen. Man kann Inseln mit einem thermoelektrischen Kraftwerk schaffen. Man nimmt ein thermoelektrisches Kraftwerk in Betrieb, öffnet die Stromkreise und sagt: „Mit dem thermoelektrischen Kraftwerk von Mariel gebe ich ihn an Artemisa weiter“, benutzt ihn für den Verbrauch von Artemisa, man

reguliert die Leistung, wenn sie zu hoch wird, senkt man sie, wenn der Verbrauch von Artemisa höher ist als das, was Mariel erzeugt, nun, dann muss man einen Stromkreis in Artemisa öffnen.

Mit Photovoltaik-Solarparks, die eine Speicherung haben, kann man auch Inseln bauen, wie man es mit Stromaggregaten und Gas macht, um das System zu starten, wenn es ausfällt.

Wir beginnen immer mit Energás, weil eine Einheit ist, die von sich aus starten kann, und von dort aus bauen wir das System auf. Für den Aufbau gibt es ein Konzept, das keine Innovationen erfordert und auf dezentraler Erzeugung mit Brennstoff basiert. Es umfasst Energás und zu gegebener Zeit die Spitzenlastkraftwerke, die schwimmenden Kraftwerke, die Standorte Mariel und Moa, aber für alles braucht man Brennstoff.

Ein photovoltaischer Solarpark allein, ohne Speicherkapazität, reicht nicht aus, um ein thermoelektrisches Kraftwerk in Betrieb zu nehmen. Warum? Weil der Park immer schwankt. Er braucht eine Speicherung, eine stabile Energie, die ein progressives Anspringen ermöglicht.

-Viele Menschen denken, dass die Synchronisierung eines Parks in der Nähe ihrer Stadt, ihres Dorfes, es ermöglichen würde, die Stomausfälle dort zu beseitigen. Nehmen wir zum Beispiel an, dass der neu angeschlossene Park La Sabana einen Teil von Bayamo versorgen könnte. Funktioniert das so?

-Heute tragen alle Solarparks zum SEN bei, und die Summe von ihnen, plus thermische, plus dezentrale Erzeugung, plus alles, was installiert wird, ist so, dass es kein Defizit im System gibt.

Wir verstehen diejenigen, die sagen: „Wenn sie dort einen Park bauen, habe ich immer Strom, wenn er fertig ist“. Wenn er fertig ist, werden die Beeinträchtigungen zunächst einmal dadurch abnehmen, dass ein zusätzlicher Beitrag zum Nationalen Stromnetz SEN geleistet wird.

Jetzt können sie in einer Ausnahmesituation einen direkten Beitrag für die unmittelbare Umgebung leisten, und wenn sie eine Batterie haben, umso besser.

Sieht der SEN-Sanierungsplan für dieses Jahr neben der Installation von Solarparks auch die intensive Instandsetzung und sogar die Modernisierung einiger thermoelektrischer Anlagen vor, die immer noch die Grundlage des Systems bilden?

-Lassen Sie uns auf die logische Frage zurückkommen, die sich die Leute stellen: „Wenn ich ein Defizit von 1500 MW habe und dieses Jahr 1000 MW installiert werden, werde ich dann ein Defizit von 500 MW haben? Nein.

Wir installieren in diesem Jahr 1.000 MW an photovoltaischer Solarenergie, aber gleichzeitig werden auch in diesem Jahr thermoelektrische Anlagen wieder in Betrieb genommen.

Die in Cienfuegos zum Beispiel. Von den beiden Einheiten des Kraftwerks Carlos Manuel de Céspedes, die zum Rückgrat des SEN gehören, wird die erste im April synchronisiert.

Darüber hinaus werden bis Ende März sechs weitere neue Parks synchronisiert. Der Park in Bayamo in der vergangenen Woche war der jüngste, aber bis zum 31. März werden noch fünf weitere hinzukommen, plus zwei, die bereits eingeweiht wurden. Wenn Céspedes im April eingeweiht wird und zusätzlich vier weitere Parks, ändert sich die Situation im April, und im Mai wird sie noch besser sein.

Das bedeutet nicht, dass es keine Stromausfälle mehr geben wird. Es ist ein schrittweiser, kostspieliger Prozess, ein Investitionsprozess, bei dem wir das Licht am Ende des Weges sehen können, und der nicht mit diesen 1.000 MW endet.

Wir haben einen zweiten 1.000-MW-Vertrag, der nicht wie dieser in einem einzigen Jahr, sondern in mehreren Folgejahren zustande kommen wird. In der Tat haben



Von den beiden Einheiten des Kraftwerks Carlos Manuel de Céspedes, die zum Rückgrat des SEN gehören, wird die erste im April synchronisiert FOTO: MODESTO GUTIERREZ

wir in diesem Jahr bereits Parks aus diesem zweiten Vertrag hier. Und von denen, die - abgesehen von den 46 im Programm - das Energiespeichersystem mitbringen, ist auch ein guter Teil hier.

-Die Leute rechnen. Es gab Zeiten, in der es hieß, dass in einem Jahr 1.000 MW entstehen würden, im nächsten Jahr tausend, dann nochmal tausend und der Rest nach und nach... Gab es Verzögerungen, die eine Verlängerung des Programms erforderlich machten?

-Nein. Das ist eine interessante Frage. Von den ersten 1.000 MW, die in Auftrag gegeben wurden, hieß es immer, dass es sich um einen Vertrag handele, der in sieben Jahren erfüllt werden würde.

Zusammen mit diesem Vertrag wurde ein weiterer Vertrag über 1.000 MW unterzeichnet, der sofort in Kraft treten sollte. Wir haben also in einem Jahr die 1.000 MW plus ein 'Stück' des anderen, ein Siebtel des anderen Vertrags. Und außerdem haben wir noch andere in unserem Land.

Ja, die Dinge sind außerhalb Kubas passiert. Das erfordert eine gigantische Logistik, die Anzahl der Container, der Schiffe..., aber der Investitionsprozess in Kuba läuft nach Plan. Was ist passiert? Es waren die Ankünfte, die sich verzögert haben, die Ankünfte der Container.

Um eine Vorstellung davon zu bekommen: Einer der Aufträge umfasst 8.000 Container, 2.200.000 Paneele, Tausende von Tonnen Stahl, Millionen und Aber-

millionen von Schrauben, Tausende von Kilometern an Kabeln, Glasfaserkabeln, elektrischen Leitungen... all das wird transportiert.

Es gab eine Verzögerung bei den Ankünften, weil die für Kuba bestimmten Containern zu einem bestimmten Zeitpunkt verschwunden waren. Das heißt, es gab keine Möglichkeit, Container zu erwerben, um die Waren einzuführen. Wir mussten gehen und Container kaufen. Und nachdem wir diese Lösung gefunden hatten, gab es keine Schiffe mehr; die kubanischen Häfen anlaufen konnten, und wir mussten Schiffe mieten und leasen und unsere eigenen Schiffe haben, um diesen Investitionsprozess nicht zu stoppen.

Dann zwangen sie uns, die Schiffe über andere Häfen zu schicken und die Waren in anderen Häfen zu entladen. Das hat die Ankunft der Ressourcen in Kuba verzögert. Aber jetzt, mit den Ressourcen, die heute in Kuba sind, und dem, was auf See ist, sind es 100 % dessen, was für diese Projekte geplant war.

Und der Investitionsprozess läuft, die Führung des Landes hat ihm Priorität eingeräumt, und in allen Provinzen wurden diese Investitionen priorisiert; vom Entladen in den Häfen, dem Treibstoff für den Transport, der gesamten Logistik, die mit dieser großen Menge an Waren verbunden ist, für die Erdarbeiten, die Baumaschinen... und die Parks sind auf Kurs, im Zeitplan; bis jetzt sind wir im Zeitplan".



WAS WIRD MIT DEN KRAFTWERKEN IM JAHR 2025 GESCHEHEN?

- Schaffung von Kapazitäten zur Erzeugung von 1.200 Megawatt (MW) in Photovoltaik-Solarparks, mit einer Speicherung von 200 MW.
- Abschluss der Wartung der Blöcke 3 und 4 des thermoelektrischen Kraftwerks Carlos Manuel de Céspedes (CTE) in Cienfuegos, des Blocks 2 des CTE Ernesto Guevara in Santa Cruz del Norte und des Blocks 5 des CTE Antonio Maceo in Santiago de Cuba.
- Einleitung der Wiederherstellung des Blocks 2 des CTE Lidio Ramón Pérez de Felton in Hol-

guín, der durch einen Brand im Jahr 2022 zerstört wurde. Sicherstellung der Finanzierung und Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen am CTE Antonio Guiteras in Matanzas. Wiederherstellung der Verfügbarkeit von 850 MW in der dezentralen Stromerzeugung: 520 MW in Dieselmotoren und 330 MW in Motoren, die mit Heizöl betrieben werden. Fortschritte beim Bau des Windparks Herradura I in Las Tunas, in dem 22 der 33 geplanten Generatoren (33 MW) installiert wurden.

-Und gleichzeitig erholt sich doch auch das dezentrale Stromerzeugungsnetz?

-Ja. Als das System ausfiel - nicht nur, als das System ausfiel, erlebten wir bereits Stomausfälle, wie heute, stundenlange Stomausfälle - und die Welt war besorgt darüber, was in Kuba geschah. Unter anderem deshalb, weil wir mit der Energierevolution in einer ähnlichen Situation wie heute einen Überschuss von 1.000 MW erzeugen konnten..."

-Es wurden etwa 6.000 MW an instanter Kapazität, nicht wahr?

-Installiert, ja, und wir hatten eine Reserve, die es uns ermöglichte, einen Prozess der Wiederherstellung, Wartung und Kapitalreparaturen an den thermoelektrischen Anlagen durchzuführen. Denn das ist das andere Problem. Für die Reparatur eines thermoelektrischen Kraftwerks braucht man nicht die gleiche Zeit wie für die Installation eines Photovoltaik-Parks oder die Reparatur eines Motors zur dezentralen Stromerzeugung.

Die Reparatur eines thermoelektrischen Kraftwerks ist viel zeitaufwändiger und erfordert mehr Ressourcen, die Mobilisierung von Menschen. Zum Beispiel braucht man 600 Leute, um eine Generalüberholung des Kraftwerks Guiteras durchzuführen und die kann acht oder zehn Monate dauern...

-Die überfällig ist.

-Sie ist seit vielen Jahren überfällig. Die Rotoren in Guiteras wurden seit der Havarie im Jahr 2004 nicht mehr in Betrieb genommen. Rechnen Sie also nach. Seit 2004 hätten zwei größere Reparaturen durchgeführt werden müssen, was aber nicht geschehen ist. Andere Anlagen sind schon viel länger überlastet.

Die Energiewende hat es also möglich gemacht, die thermoelektrischen Kraftwerke zu warten, und genau das wird jetzt auch gemacht werden. Wir müssen die Stromerzeugung mit Hilfe der dezentralen Stromerzeugung steigern, was ja Teil des Programms ist, und wir sehen bereits die Ergebnisse.

Technisch gesehen gibt es einen Aufschwung bei der dezentralen Erzeugung. Deshalb könnten wir, als Felton ausfallen, am frühen Morgen diesen Ausfall abdecken..."

-Nicht nur, weil wir Brennstoff haben, sondern auch, weil wir die technischen Möglichkeiten mit den Generatoren haben...

-Ganz genau. Im September letzten Jahres, im September und Oktober, gab es eine Zeit, in der wir Treibstoff hatten. Ein Schiff mit Treibstoff kam an und wir konnten damals keinen Strom erzeugen, weil die dezentrale Stromerzeugung nicht verfügbar war. Aber wir begannen uns immer weiter zu erholen.

An dem Tag, als Felton aus dem Netz erzeugte es 200 MW, und in einer halben Stunde, als wir ihm den Treibstoff gaben - und es gab eine gigantische Mobilisierung der Compañeros von Cupet (Cuba Petroleum) - konnten wir 350 MW wiederherstellen, das heißt 150 MW mehr als es vorher hatte.

Warum war das möglich? Weil die dezentrale Erzeugung zurückgewonnen wurde, die Teil des SEN-Rückgewinnungsprogramms ist und zu den Kapazitäten gehört, die es uns ermöglichen werden, zusammen mit den Einheiten des Wärmelektroanlagen Céspedes, die in Betrieb genommen werden, und den Solar-Photovoltaik-Parks das Defizit von bis zu 1.500 MW, das wir haben, auszugleichen.

Unter der entschlossenen Beteiligung Chinas an dem großen Programm zur Wiederherstellung des nationalen Elektrizitätssystems schließen sich auch andere Freunde aus der ganzen Welt an? Gibt es Fortschritte nicht nur bei der Erhöhung der Leistung, sondern auch bei der Erlangung von mehr technologischer Souveränität in der kubanischen Infrastruktur, insbesondere der thermischen Basis? Was wird in dem durch einen verheerenden Brand zerstörten Block 2 in Felton unternommen? Das sind Punkte, die im weiteren Verlauf ausgeführt werden •

(III)

• Die Menschen wissen es, und sie rechnen es nach. Auf ihre Weise, mit Namen, Maßeinheiten und Algorithmen, die nicht einmal die fortschrittlichste künstliche Intelligenz beherrscht; aber für die Kubaner beeinträchtigt das Problem der Elektrizität ihren Tag (und ihre Nacht) und ihre Lebensqualität so sehr, dass sie einen Weg gefunden haben, es zu verstehen, der auch ein Weg ist, Hoffnung zu schöpfen.

Es hilft ihnen nicht zu verstehen, dass Megawatt nicht dasselbe ist wie Megawattstunde, auch nicht, dass letztere die Arbeit, den Verbrauch und nicht die Leistung misst, und auch nicht, dass sie in einer Reihe geschrieben wird, ohne slash (/). Was für sie zählt, ist einfach ausgedrückt, das Megawatt (MW), das schließlich und endlich der Strom ist, den der Kubaner heute hat, auch wenn es weniger Stunden sind als die Stunden, in denen er einen Stromausfall haben wird.

Deshalb misst man den Schrecken bereits mit Namen von Wärmekraftwerken, je nachdem, welcher Block wegen einer Havarie „ausfällt“. Die Angst, wenn es das Kraftwerk Renté oder Nuevitas ist (60 oder 70 MW) ist nicht ganz so groß, bei Mariel schon ein wenig größer (100 MW); aber alle sind beunruhigt, wenn die schlechten Nachrichten sich auf Felton oder Guiteras beziehen, weil es dann sein kann, dass der Strom nicht nur Stunden ausfällt, sondern eine Stromsperrung sich an die andere reiht.

Und deshalb reicht es auch nicht aus, den Leuten zu sagen, dass „wir an einer Lösung arbeiten“. Man muss mit ihnen in ihrer Sprache sprechen und ihnen erklären, dass die drei synchronisierten Solarparks bei voller Sonne wie ein „nagelneues“ Nuevitas sind, dass bis Ende März acht angeschlossen sein werden und dass, wenn es im April zehn sind, es so sein wird, als ob ein weiteres Felton an das nationale Stromnetz (SEN) angeschlossen würde.

Im Gespräch mit *Granma* betonte Vicente de la O Levy, Minister für Energie und Bergbau, dass genau das geschieht: die Wiederherstellung von Erzeugungskapazitäten im SEN; einige neue, wie die Parks, aber das meiste davon ist die Rückgewinnung von Energie, die wir verloren haben, weil wir nicht das Geld hatten, um die Kraftwerke rechtzeitig zu reparieren, oder weil diejenigen bedroht wurden, die die Ersatzteile herstellten, und das Schiff, das die Teile bringen sollte; dass wir ein Schiff kaufen mussten, das ganz still und leise heimlich durch die Hintertür kommen müsste, wobei wir dreimal so viel zu bezahlen hatten.

Und das Wichtigste ist, so der Minister, dass alles, was geplant worden ist, im Zeitplan liegt und man es jetzt langsam sehen kann. „Als Felton das letzte Mal „aus dem Netz ging“, gab es bereits Generatoren, die ansprangen und die „Lücke“ füllten.

Aber vorher waren sie kaputt, und von all dem, was in der dezentralen Stromerzeugung kaputt war - das, was Diesel oder importiertes Heizöl braucht, um zu funktionieren - werden in diesem Jahr 850 MW vollständig repariert sein, was drei Feltons und einem Mariel entspricht, „und das ist ein Problem, das wir systematisch angehen und das der Präsident jede Woche überprüft“.

„Wir mussten im Januar 115 MW zurückgewinnen, und die 115 MW wurden erreicht. Ende Januar mussten wir 36 MW zurückgewinnen, und die 36 MW wurden zurückgewonnen. Im Februar sollten 45 MW zurückgewonnen werden, und sie wurden zurückgewonnen. Jetzt im März müssen 48 MW in Betrieb genommen werden, und sie werden in Betrieb genommen. Dies führt zu der Zahl von 850 MW am Ende des Jahres. Er führt aus, warum der Prozess schrittweise vorstatten geht.“

„Bei der Sanierung des SEN, dem es so viele Jahre an finanziellen Mitteln und



Die Wiederherstellung des 2022 durch einen Brand zerstörten Blocks 2 von Felton hat bereits begonnen, wobei die meisten Bauteile in Kuba produziert werden. FOTO: GERMAN VELOZ PLACENCIA

Teilen, insbesondere an Originalteilen, gefehlt hat, wird das Problem manchmal auf die Kessel der thermoelektrischen Anlagen reduziert. Aber es geht hier nicht nur um die Kessel. Es geht um die Kessel, die Automatik, die Elektrik, die Umspannwerke... Wie viele Bereiche gibt es in einem thermoelektrischen Kraftwerk? Es ist ein System.

„Was ist in Felton passiert, das mehr als zehn Tage lang ausgefallen war? Es handelt sich um ein Problem mit dem Stickstoffzufuhr im Inneren des Generators. Wir mussten den gesamten Generator, der tonnenweise aus Eisen besteht, zerlegen und bis ganz nach unten gehen, um das Problem zu beheben.“

Das ist eine riesige Masse Eisen, die heiß ist und nicht in einer Stunde abkühlt, sondern über mehrere Tage.

Es war eine äußerst verdienstvolle Arbeit, man sagt das so einfach dahin, aber es steckten Stunden um Stunden da drin: der Erzeugungsleiter, der Betriebsleiter und seine Techniker, die von Moa-Níquel, arbeiteten unermüdlich.

Und das sind die Probleme, mit denen wir immer häufiger konfrontiert werden, weil sich der Zustand der thermoelektrischen Anlagen immer mehr verschlechtert, und das ist nicht nur ein Problem der Kessel“.

-Und gibt es noch mehr Freunde in der Welt, die daran interessiert sind, uns bei diesem Problem zu helfen?

„Angesichts des Zusammenbruchs des Systems und der großen Stromausfälle sind einige Länder an uns herangetreten und haben ihre Hilfe angeboten, mit Treibstoff, mit Ersatzteilen, mit technischer Unterstützung... Die Hilfe von Spezialisten, die gekommen sind, um mit uns zu analysieren, was passiert ist, war von unschätzbarem Wert, und sie kommen immer noch, um den Bedarf und die Ressourcen zu analysieren.“

Obwohl die Unión Eléctrica über ein äußerst fähiges Corps von Ingenieuren und Spezialisten verfügt, kennen wir sie nicht alle; aber zu unserer Zufriedenheit haben alle internationalen Spezialisten, die gekommen sind, unseren Vorschlägen zugesagt. Sie haben sie schriftlich festgehalten.

Sie haben unserer Entwicklungsstrategie zugestimmt. Wir haben uns verbessert, wir haben über Dinge diskutiert, aber im Allgemeinen erkennen sie an, dass wir wissen, was getan werden muss, dass die grundlegenden Ursachen des Problems identifiziert wurden: dass es dringend notwendig ist, die nationale Brennstoffproduktion zu erhöhen, den Verbrauch durch erneuerbare Energien zu reduzieren, dass dies der Weg nach vorne ist; zusätzlich zur Erhöhung der dezentralen Erzeugung und der thermoelektrischen Anlagen, die weiterhin unverzichtbar sein werden. Das ist das grundlegende Schema, weil dort

kubanischer Brennstoff verwendet wird, der Souveränität bedeutet.

-Gibt es neue Investitionen zur Wiederherstellung von Felton 2?

„Felton 2 befindet sich bereits in der Phase der Wiederherstellung. Das ist eine Frage, die unsere Bürger zu Recht gestellt haben. Seit der Zerstörung von Felton 2 durch ein Feuer sind die Arbeiten nicht zum Stillstand gekommen. Es handelt sich um einen Investitionsprozess, ein gigantisches technisches Projekt.“

Der Rückbau wurde rigoros durchgeführt. Wir mussten Dinge für die Demontage importieren, denn, um ehrlich zu sein, ist Demontage nicht gleich Verschrottung. Demontage bedeutet auch Erhaltung und Wiederherstellung, zum Beispiel der Kesslkuppel.

Um die Kesslkuppel bis auf den Boden zu demonstrieren, mussten wir Hilfsmittel, Hebeböcke, importieren; und die Kuppel musste nach und nach abgesenkt werden. Man konnte es nicht mit einem Kran tun, es musste ausbalanciert werden. Und dieses technische Projekt der Demontage ist abgeschlossen.

Außerdem haben wir uns gesagt: Wir müssen das in Kuba schaffen, es gibt keine Ressourcen, um alles in seiner Gesamtheit zu importieren, und wir begannen, Rohstoffe zu kaufen, um die gesamte Struktur des Kessels Felton 2 in Kuba herzustellen.“

Und wenn wir jetzt zu Metunas gehen, der Fabrik in Las Tunas, werden wir sehen, dass alle Träger, die Säulen, dort aus importiertem Stahl gebaut werden, aber die Formgebung aller Strukturen wird hier hergestellt. Natürlich werden wir immer die Automatik, die Turbine, die Hilfsgeräte importieren müssen...“

-Wurde dort alles zerstört, oder nur einige der grundlegenden Komponenten?

„Alles vollständig. Es gab Kriterien dafür, ob der Kessel wiederhergestellt werden könnte, aber die technische Studie zeigte, dass alles demontiert werden musste, und das Leben gab uns Recht. Als der Kessel demontiert wurde, sah man die Zerstörung; es war wie ein ganzes Gebäude, das verdreht, gespalten, zerbrochen war... trotz all den Jahren der Arbeit.“

-Gibt es einen konkreten Zeitrahmen für den Abschluss der Sanierung?

„Dieser Investitionsprozess dauert nie weniger als zwei Jahre, aber diese Zeit hat bereits begonnen, sie beginnt nicht erst jetzt. Diese zwei Jahre laufen bereits.“

-Das heißt also die Montage von Felton 2 hat bereits begonnen?

Die Montage hat bereits begonnen, es wird bereits gebaut, unter kubanischer Souveränität. Die Kollegen von Metunas leisten hervorragende Arbeit, sie haben auch Investitionen in der Fabrik getätigt, um die hohen Qualitätsanforderungen zu erfüllen, die wir in kollegialer

Zusammenarbeit mit den Kollegen von Felton und Unión Eléctrica festgelegt haben, um dieses Projekt zu vollenden.“

-Um die ursprüngliche Kapazität wiederherzustellen?

Die 250 MW, die Rückgewinnung von Felton 2 ist für seine volle Nennkapazität.

-Werden auch andere Wärmekraftwerke einer Kapitalreparatur unterzogen, und zwar nicht nur einer Wartung, sondern einer vollständigen Reparatur oder gar Modernisierung?

Ja, das ist geplant. Wir sprechen bereits von den beiden Blöcken von Céspedes, dem thermoelektrischen Kraftwerk von Cienfuegos, dessen erster Block im April synchronisiert werden soll. Wir sprechen von 158 Megawatt; und der andere, ähnliche, wird im Juni in Betrieb gehen.

-Kann das als kapitale Wiederherstellung betrachtet werden?

Nein, es ist keine kapitale Restaurierung, aber es wurde auf einem sehr hohen Niveau repariert; mit einer Qualität, für die wir technischen Rat eingeholt haben.

Wir haben Teile aus dem Ausland geholt, wir haben Teile im Ausland gebaut oder wir haben sie ganz schnell hierhergebracht. Die ganze Welt hat hier zusammengearbeitet, um die Logistik zu gewährleisten: Flugzeuge, Schiffe, ausländische Unternehmen, die ihre Produktion eingestellt haben, um uns zu helfen.

Einer unserer Werksleiter ging in ein Land, das ein Schlüsselteil herstellte. Er bekam dort ein Stipendium in den Werkstätten großer Unternehmen, die ihre Produktion stoppten, um sich angesichts der kubanischen Situation zu mobilisieren, und sie arbeiteten an Samstagen, Sonntagen, sie arbeiten an den Tagen am Jahresende, um rechtzeitig fertig zu werden, und sie wurden pünktlich fertig, sogar Tage vor dem Zeitplan.

Und dann haben sie nach Schiffen gesucht, um die Teile in hervorragender Qualität zu liefern. Es handelt sich also nicht um eine kapitale Restaurierung, aber es kommt dem schon ziemlich nahe.

Und es ist geplant, im Rahmen des SEN-Sanierungsprogramms zusätzlich zum Wiederaufbau von Felton 2 drei weitere 100-MW-Blöcke zu sanieren.

Und es gibt auch Pläne für die Kapitalreparatur des thermoelektrischen Kraftwerks Antonio Guiteras, das ein stabiles Verhalten bei den Indikatoren gezeigt hat, man kann es sehen, obwohl es aus dem Netz kommt und geht - wenn Guiteras „geht“, weiß es jeder - aber es hat sich viel besser verhalten als in den vergangenen Jahren.

Guiteras hat viele Jahre der Ausbeutung hinter sich, die es notwendig machen, es aus dem Netz herauszunehmen, und das nicht nur wegen der Jahre der Ausbeutung. Die gründlichen Studien, die von den Fachleuten durchgeführt wurden, die Analysen des Generators, die Dicke der Rohre, die Automatik, die gesamte Elektroinstallation, machen eine größere Reparatur notwendig.

-Und um ihm die neun oder zehn Monate zu geben, die es braucht ...

Genau, eine vollständige Reparatur, für die wir einen Großteil der Ressourcen in Kuba haben.

Wir haben noch ein paar Millionen Dollar übrig, um Ressourcen zu erwerben, die in Verträgen stehen, die gerade ausgehandelt werden. Die Zahlungen werden geleistet, und die Sachen werden hierher gebracht.

Wenn wir 90 Prozent, etwa 90 Prozent der Ressourcen in Kuba haben, dann wird Guiteras in Angriff genommen.

-Dann wird Guiteras dieses Jahr repariert, drei 100-MW-Blöcke...

... die beiden Céspedes-Blöcke, die in einem besseren Zustand herauskommen werden als sie angehalten wurden, und außerdem eine weitere Reparatur, die im Moment durchgeführt wird; wir können

nicht sagen, dass es sich um eine große Reparatur handelt, aber eine Reparatur von etwa sechs Monaten an Este Habana 2 in Santa Cruz del Norte und an Renté 5 in Santiago de Cuba.

Beide werden in einem besseren Zustand ankommen als bei ihrem Weggang, denn es handelte sich um Einheiten, die synchronisiert wurden und am selben Tag wegfieelen, es kam jeden Tag zu Havarien. Jetzt liefern sie bereits Einheiten mit 50

MW, 60 MW und 100 MW installierter Leistung.

-Wird also die Abhängigkeit von schwimmenden Kraftwerken aus der Erzeugungsmatrix verschwinden?

-Ja, genau.

In einem Land, das heute viele Stromkreise abschalten muss, weil der von ihm erzeugte Strom nicht ausreicht, um alle Verbraucher gleichzeitig zu versorgen, verschränken wir bei der Lösung der

Energiekrise nicht die Arme.“

Aber hat man bei so vielen Investitionen mit sehr hohen Kosten, der Anhäufung von materiellen Ressourcen und der Mobilisierung kubanischer und ausländischer Fachleute und Techniker überhaupt an die Nachhaltigkeit all dessen gedacht, was getan wird?

Wird es eine Möglichkeit geben, die beschädigten Paneele, die defekte Batterie, das Teil rechtzeitig zu ersetzen, um die

irreversible Übernutzung des wieder aufgebauten oder vollständig reparierten thermoelektrischen Kraftwerks zu vermeiden?

Haben wir auf dem Weg zu erneuerbaren Energiequellen zugunsten der Solarenergie vernachlässigt, was wir bei der Wasserkraft gewonnen haben, was wir bei der Windenergie tun können und was gedacht, begonnen und nicht zu Ende gebracht wurde? Das erfahren wir im letzten Teil. •

IV und Ende



In diesem Jahr und zu Beginn des nächsten sollte die Montage von 33 Windturbinen abgeschlossen sein FOTO: JOSÉ MANUEL CORREA

• Niemand gewöhnt sich an einen Stromausfall, und niemand hört auf, mit den Zähnen zu knirschen - zumindest ein bisschen, wenn der Strom ausfällt. Das, was man als Widerstand bezeichnet, bedeutet nicht gleichgültig zu sein.

Trotzdem etwas Gutes an dem, was man Resilienz nennt, ist dieser sechste Sinn, der sich schärft, wenn man Krisen umgeht und eine Lösung nach der anderen erfindet.

Es gibt aber auch etwas Schlechtes: In der Dringlichkeit, „Lösungen“ zu finden, benutzen wir zu lange zu viele Pflaster und Nähle. Das Problem wird chronisch, wenn wir das Heilmittel absetzen und uns einer anderen Krise zuwenden, nur um uns dann später wieder dieser Wunde zuwenden zu müssen, wenn die notdürftig angebrachten Fäden sich aufgelöst haben.

Wir haben einen Doktorstitel was Ursachen, Schulzuweisungen und Aggressionen angeht; und manchmal sind Diagnose und Söhne wenig hilfreich. Wenn wir jedoch den Gürtel enger schnallen, indem wir in einem Moment Geld von etwas abziehen, was vorübergehend Erleichterung bringt, um es in eine langfristige Lösung zu investieren, dann haben wir einen Kampf gewonnen.

Das ist leicht dahin gesagt... aber niemand gewöhnt sich an einen Blackout.

Es ist sogar schön, das Meer aus blauen Kristallen zu sehen, das die photovoltaischen Solarparks immitten der Berge darstellen. Was passiert, ist, dass wir, die wir an diese verrosteten alten thermoelektrischen Kraftwerke gewöhnt sind, erschrocken sind, dass wir für eine so „raffinierte und moderne“ Investition später nicht die Mittel haben, sie zu warten.

Wird es eine Möglichkeit geben, die beschädigten Paneele, die defekte Batterie, das Teil rechtzeitig zu ersetzen, um die umkehrbare Übernutzung des umgebauten oder vollständig reparierten thermoelektrischen Kraftwerks zu vermeiden?

Am Ende des Gesprächs mit *Granma* versicherte Vicente de la O Levy, Minister für Energie und Bergbau, dass es in der Tat einen Nachhaltigkeitsplan für das, was getan wird, gibt, und dass dieser sehr viel umfassender angelegt ist.

-In den Importverträgen ist ein hoher Prozentsatz an Ersatzteilen enthalten; es gibt zum Beispiel eine Menge an Paneelen, die über das hinausgeht, was in jedem Park installiert hat. Es gibt Ersatz-Wechselrichter, elektronische Karten...

Wir haben vor kurzem mit den Compañeros von der Behörde für erneuerbare

Energien (FRE) besprochen, dass wir, wie bei der dezentralen Stromerzeugung, auch hier Schulungszentren und Hightech-Reparaturwerkstätten errichten müssen, und zwar drüben bei der Cujae, in dem schönen Gebäude, das sie Hyundai Training Centre nennen.

Das FRE-Schulungszentrum wurde bereits eingerichtet, aber wir brauchen auch Hightech-Reparaturzentren für elektronische und elektrische Komponenten, die in den Photovoltaik-Solarparks verwendet werden. Es geht nicht nur darum, die Parks zu montieren und das war's.

Abgesehen davon, dass die Ersatzteile im Vertrag enthalten sind, werden bereits Instrumente angeschafft, und schon heute gibt es neue Instrumente, neue Ausrüstungen, sogar Waschmaschinen für die Paneele, Gartengeräte, all das wird kommen...“.

-Auch für die bisherigen 4,4 und 2,2 Megawatt (MW) Anlagen?

-Auch für jene, die schon seit vielen Jahren in Betrieb sind.

-Gibt es eine Perspektive für Kuba, eine Produktionskapazität für Paneele zu entwickeln, um z.B. die Fabrik in Pinar del Rio wiederzubeben?

-Ja, natürlich. Was geschieht mit Pinar del Rio? Es handelt sich um eine Fabrik, die jährlich 15 MW in der Montage produzierte; sie erworb die Tischlererei, das Aluminium, das Glas, sie erworb alle Materialien, sie setzte alles zusammen, und es war eine gute Anlage...“.

-Fünfzehn Megawatt keine zu vernachlässigende Größe...

-Nein, das ist es nicht; aber die Technologien ändern sich sehr schnell. Ich erinnere mich daran, dass dort hauptsächlich 250 Watt pro Panel produziert wurden, bis zu 300 Watt; aber wenn man sich die Leistung ansieht, haben die Panels in der Welt heute 600, 800, 900 Watt, und das führt zu wichtigen technologischen Veränderungen in den Fabriken.

In der Produktionslinie, in der die Paneele zusammengebaut werden, gibt es zum Beispiel ein Gerät, das die Sonneninstrahlung simuliert, um zu prüfen, ob die Paneele das erzeugen, wofür sie konzipiert wurden, und das die Abmessungen der Paneele hat; wenn sich die Abmessungen der Paneele geändert haben und die Effizienz- und Leistungsindikatoren anders sind, ist dieses Gerät zu klein geworden. Aber diese Geräte kosten Millionen von Dollar, und so ist die Fabrik veraltet...“.

-Aber es gibt noch andere Horizonte, isolierte Paneele, sagen wir?

-Und die Rückgewinnung der Paneele, weil sie kaputt gehen, und die Herstellung von Anwendungen für erneuerbare Energien in dieser Fabrik, oder vier Paneele und eine kleine Wasserpumpe, oder Geräte zum Aufladen von Telefone, oder zum Aufladen von Elektromotorträtern, von denen es in Kuba mehr als 300.000 gibt, die mit Strom aufgeladen werden... Kurz gesagt, das schafft viel mehr Mehrwert.

-Mit anderen Worten, das Projekt ist nicht ins Stocken geraten?

-Nein, und im Rahmen des großen Projekts haben wir geplant, die Fabrik zu modernisieren, damit sie zum Thema Elektroautos beitragen kann.

-Sind in diesem Jahr Investitionen zum Ausbau der Erdgasbefeuerten Stromerzeugung geplant, die so effizient und rentabel ist?

-Ja, wir hatten zwei Bohrungen vorgenommen, mit denen wir genügend Gas für die Erweiterung um etwa 100 MW von Energías bereitstellen könnten, eine installierte Kapazität, die wegen Gasmangels nicht bereitgestellt wurde. In der Tat gibt es noch Kapazitäten, um etwas mehr zu erzeugen.

-Mehr als 330 MW?

-Wir erzeugen bereits mehr als 330 MW.

-Und wie viel kann mit der installierten Kapazität noch hinzugefügt werden?

-Etwa 30 MW mehr, durch eine weitere Bohrung, die wir dieses Jahr durchführen werden.

-Wie sieht es mit der Windenergieerzeugung aus? Gibt es auch Pläne, den Wind besser zu nutzen?

Ja. Es ist bekannt, dass der Windpark Herradura 1 in Las Tunas wegen Nichtbezahlung der Schulden eingestellt wurde. Die gesamten Ressourcen befinden sich jedoch in Kuba, und bei den Verhandlungen über die 1.000 MW beziehen wir die Fertigstellung von Herradura mit ein.

Zahlungen werden geleistet, die technische Unterstützung ist eingetroffen, es gibt einen Zeitplan für die Lieferung der noch ausstehenden Teile, was nicht mehr viele sind, und für die Inbetriebnahme der einzelnen Windturbinen. Wir gehen davon aus, dass wir in diesem Jahr die Windturbinen in Betrieb nehmen können und im ersten Quartal des nächsten Jahres mit allem, was noch aussteht, fertig sind.“.

-Der Direktor der Unión Eléctrica sagte, dass 22 der 33 geplanten Generatoren installiert worden seien, was 33 MW entspricht.

Genau, diese 33 MW an Windkraftanlagen müssen fertiggestellt werden.

-Und gibt es nicht noch mehr Möglichkeiten für diese Art der Stromerzeugung?

-Die Sache ist die, dass wir uns bei der Planung für die Solarenergie entschieden haben, weil die Windenergie ein sehr kostspieliger Investitionsprozess ist, der viel mehr Zeit in Anspruch nimmt, und weil es teurer ist, sie aufrechtzuerhalten, weil es sich um Geräte handelt, die rotieren, und das Panel nicht, das Panel ist eine statische Sache.

Ja, und es trifft zu, dass die Anlage mehr Strom erzeugt als das Solarpanel, warum?

Weil das Panel funktioniert, wenn die Sonne scheint, und die Windturbine arbeitet Tag und Nacht, solange es Wind gibt. Daher ist die Leistung von Windturbinen viel größer.

-Ein Megawatt pro Windkraftanlage?

-Und noch mehr. Es gibt bereits 2-MW- und 3-MW-Windturbinen auf der Welt. Es gibt sogar noch größere, die noch nicht kommerziell genutzt werden, aber in Projekten, vor allem in der Nordsee, mit fünf und sechs Megawatt. Aber wir haben beschlossen, in Kuba mit der Solarenergie zu beginnen.

-Erlauben Sie mir, auf das Thema Wasserkraft einzugehen. Kuba verfügte über eine relativ stabile Infrastruktur von Mikro- und Mini-Wasserkraftwerken, kleinen Wasserkraftwerken und natürlich dem Hanabanilla-Wasserkraftwerk, das, wie Sie erklärten, entscheidend für die Stabilisierung der nationalen Stromversorgung ist. Hat sich dieses Netz verschlechtert? Wie ist sein aktueller Zustand?

-Es gibt etwa 170 Wasserkraftwerke im Lande, deren Verfügbarkeit nicht schlecht ist.

Ja, es gibt einige der großen, etwa 800 Kilowatt (kW), 500 kW, an denen etwas geändert werden muss, aber das ist ein durchschlagender Erfolg, vor allem, weil die Menschen, die direkt von ihnen profitieren, sich um sie kümmern und sie pflegen.

In einer kürzlich durchgeführten Analyse haben wir errechnet, dass wir insgesamt etwa 700.000 Dollar für die Teile benötigen, die wir noch finden müssen; aber es gibt mehr als 170 Anlagen im Land, und 700.000 ist nicht viel Geld, denn allein für eine der kleinen Anlagen wurde eine halbe Million Dollar verlangt. Der Rest sind Kleinigkeiten, aber die Wahrheit ist, dass es einen hohen Prozentsatz an Verfügbarkeit gibt. Und damit werden viele Häuser im Lande bedient.

-Es handelt sich also nicht um eine vernachlässigte Sparte?

-Nein, ganz im Gegenteil.

-Und es gibt Pläne, dieses Netzwerk zu erweitern?

-Auch das. Mit den Erträgen aus dem Windpark Herradura 1 fließen jetzt sogar die Mittel ein, um das kleine Wasserkraftwerk am Alacranes-Staudamm fertigzustellen, eine Investition, die noch nicht abgeschlossen war.

-Letzte Frage. Wie weit ist Kuba mit all diesen Investitionen, insbesondere in erneuerbare Energien, der Verpflichtung, bis 2030 einen Anteil von 24 % zu erreichen, voran?

-Sie wird erfüllt und übertroffen. Offiziell sind es 24 %. Sagen wir einfach, dass es bei weitem übertroffen wird...

-Herr Minister, ich danke Ihnen für die Gelegenheit zu diesem Gespräch. •



Im Jahr 2010 lag die Inzidenz der bekannten Fälle bei 22,4 % pro 100 Einwohner, Ende letzten Jahres war sie auf 29,5 % gestiegen FOTO: JUVENTAL BALÁN NEYRA

ORFILIO PELÁEZ

• Unter der Leitung des Gesundheitsministeriums (Minsap) führt Kuba eine Reihe von Maßnahmen durch, um das Programm zur Kontrolle des Bluthochdrucks auf der Ebene der medizinischen Grundversorgung zu stärken.

Dr. Yamilé Valdés González, Fachärztin für Innere Medizin und Vizepräsidentin der Nationalen Technischen Beratungskommission für arterielle Hypertonie, erklärte gegenüber Granma, dass diese Maßnahmen Teil einer innovativen Organisationsstrategie sind, die auf den technischen Paketen der Initiative "Hearts in the Americas" basiert.

„Es handelt sich um ein regionales Programm, an dem 32 Länder in Lateinamerika und der Karibik beteiligt sind und dessen Ziel es ist, die vorzeitige Sterblichkeit aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen - einer der Hauptfolgen von HTN - zu verringern. Kuba gehörte 2016 zu den vier Gründungs ländern der Initiative“.

Dr. Valdés González, der Hauptautorin dieses wissenschaftlichen Ergebnisses, das mit dem Nationalen Preis für technologische Innovation 2023 des Ministeriums für Wissenschaft, Technologie und Umwelt ausgezeichnet wurde, erklärte, dass die vorgeschlagene Methodik die Anpassung des HTA-Kontrollprogramms an die erste Versorgungsebene erleichtert.

„Mit der Umsetzung des Programms geben wir dem Gesundheitspersonal in den Polikliniken und den Praxen von Familienärzten und Krankenschwestern Instrumente für eine wirksamere und auf das kardiovaskuläre Risiko abgestimmte Diagnose und Behandlung von Bluthochdruck an die Hand, um die Belastung durch die Krankheit und die damit verbundene Sterblichkeit zu verringern, Änderungen der Lebensweise zu fördern und den Zugang der Patienten zu nationalen Arzneimitteln und Technologien zu verbessern.“

Dabei sollte daran erinnert werden, dass unser Land seit 1975 ein Programm zur Bekämpfung von Bluthochdruck hat, das nun durch die schrittweise Einführung der vielversprechenden Organisationsstrategie bereichert und verfeinert wird“.

REFERENZEN FÜR EIN PROJEKT

Nach Angaben von Dr. Valdés González, die auch Forscherin im Nationalen Institut für Endokrinologie (INEN) ist, wurde die Strategie zunächst 2016 in einem Demonstrationspolygon in der Poliklinik Carlos Verdugo Martínez in Matanzas eingesetzt.

„Nachdem sie dort validiert wurde, wurde sie 2018 auf zwei weitere Polikliniken in Villa Clara und Cienfuegos ausgeweitet. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse wurden drei Jahre später bereits 22 weitere Standorte einbezogen, darunter alle Gesundheitsbe-



Die automatischen Blutdruckmessgeräte Hipermáx BF werden in Kuba von der Firma Combiomed Digitale Medicina Technologie hergestellt.
Foto: JOSÉ MANUEL CORREA ARMAS

reiche der Gemeinden Matanzas und Cienfuegos, die Poliklinik José Martí in Santiago de Cuba sowie sechs Gesundheitsbereiche, die zu zwei Gemeinden in Havanna gehören.“

Derzeit gibt es 451 Polikliniken in den 15 Provinzen und der Sondergemeinde Isla de la Juventud, die in das Programm integriert sind. Das bedeutet, dass von den etwa drei Millionen Menschen mit Bluthochdruck in Kuba etwas mehr als zwei Millionen im Programm zur Kontrolle des Bluthochdrucks registriert sind“.

Zu den wichtigsten Neuerungen, die bei der Anpassung des technischen Pakets der Hearts-Initiative an das Programm zur Kontrolle von Bluthochdruck in unserem Land umgesetzt wurden, gehören die Verwendung von Aufklärungsmaterial über Gewohnheiten, Lebensstil und die richtige Art der Blutdruckmessung sowie die Verwendung des Via Clinica-Produkts für die Behandlung von Bluthochdruck auf der Ebene der medizinischen Grundversorgung und die Einfüh-

rung von Instrumenten zur Berechnung des kardiovaskulären Risikos.

Erwähnenswert sind auch die Registrierung und der Beginn der Vermarktung des blutdrucksenkenden Medikaments Lisinopril im nationalen Apotheken netz sowie die Fortschritte bei der Entwicklung der ersten Fixkombinationen Lisinopril+Hydrochlorothiazid und Lisinopril+Losartan, die in den Medsol Laboratorien, die zur Unternehmensgruppe BioCubaFarma gehören, entwickelt wurden.

Von besonderer Bedeutung ist auch der Abschluss der ersten nationalen klinischen Validierungsstudie für die automatischen Blutdruckmessgeräte Hipermáx BF in der Allgemeinbevölkerung, die in Kuba vom Unternehmen Combiomed Digitale Medicintechnologie hergestellt werden.

Um diese Zertifizierung zu erlangen, wurde in den letzten drei Jahren eine vom Institut für Kardiologie und kardiovaskuläre Chirurgie des Gesundheitsministeriums geförderte klinische Studie unter der Leitung des Zentrums für die staatliche Kontrolle von Medikamenten, Ausrüstung und Geräten (Cecmed) durchgeführt.

PRÄVALENZ IM STEIGEN BEGRIFFEN

Wie Professorin Valdés González berichtet, hat die schrittweise Einführung des Systems dazu geführt, dass die Prävalenz der arteriellen Hypertonie in der kubanischen Bevölkerung heute größer und genauer ist.

„Heute haben wir insgesamt 2.494.098 Patienten mit Bluthochdruck, die in der medizinischen Grundversorgung behandelt werden, was 79,1 % der geschätzten Gesamtzahl der Patienten entspricht. Während 2010 die Inzidenz der bekannten Fälle bei 22,4 % pro 100 Einwohner lag, ist sie bis Ende letzten Jahres auf 29,5 % gestiegen“.

„Dank der Ergebnisse der Verwaltung der Organisationsstrategie wurde ab März 2024 eine Änderung des Systems zur Registrierung der medizinischen Versorgung von Hypertoniepatienten auf der ersten Versorgungsebene entsprechend ihrem kardiovaskulären Risiko eingeführt.“

Für Dr. Yamilé Valdés würde eine angemessene Kontrolle des Bluthochdrucks das Risiko einer vorzeitigen Sterblichkeit sowie die Komplikationen und Behinderungen verringern, die mit den Krankheiten verbunden sind, die diese chronische, nicht übertragbare Krankheit im Laufe der Zeit auslösen kann, wie z. B. ischämische Herzerkrankungen, Schlaganfälle, chronische Nierenerkrankungen, kognitive Beeinträchtigungen und Demenz.

„Die gesammelten Erfahrungen machen uns darauf aufmerksam, dass viele Menschen sich Bluthochdruck haben, ohne es zu wissen. Daher ist es wichtig, dass sie sich mindestens dreimal im Jahr von ihrem Familienarzt untersuchen lassen“.



Am Stand von Velo Cuba auf der II. Internationalen Sportmesse erhalten die Bambusfahrräder den Beifall der Besucher dieser Veranstaltung
Foto: ENDYSCORREA VAILANT

Velo Cuba und seine Fahrräder aus Bambus

Das Unternehmen war jüngst auf der II. Internationalen Sportmesse Kubas vertreten

IRIS DE LA CRUZ SABORIT

- In der Altstadt von Havanna, in der zentralen Prado-Straße, befindet sich Velo Cuba, ein Unternehmen für Fahrradmobilität, das sich der Inklusion, der Pflege und dem Schutz der Umwelt verschrieben hat und auf die Gemeinde ausgerichtet ist.

Das Projekt wurde 2014 ins Leben gerufen, um Frauen mit den wichtigsten Werkzeugen der Fahrradmechanik vertraut zu machen - etwas Ungewöhnliches, auch wenn "wir heute an der Stärkung aller Menschen arbeiten", so Suhami Leal Pertierra, Handelsspezialistin bei Velo Cuba, gegenüber Granma International.

Ab 2021 wurde das Unternehmen zu einem KKMU und bietet derzeit eine breite Palette von Dienstleistungen an, die neben der Reparatur und Wartung von Fahrrädern auch Fahrradtourismus, Schulen für Fahrradmobilität und die Herstellung von handgefertigten Fahrrädern umfassen.

"Wir sind ein Unternehmen für Cyclo-Mobilität. Wir machen Fahrradtourismus und verwalten das öffentliche Fahrradsystem in Alt-Havanna (Ha'bici), das erste seiner Art in Kuba. Es hat mehrere Stationen und fördert diese Art der Mobilität, die nachhaltiger und umweltfreundlicher ist", erklärt Leal Pertierra.

„Das öffentliche Fahrradsystem wurde anlässlich der 500-Jahr-Feier Havannas konzipiert. Wir erhielten nach und nach Fahrradspenden vom Historikeramt und von Nichtregierungsorganisationen wie der MPDL (Bewegung für den Frieden)", fügte die Gründerin und Präsidentin Nayvis Diaz Labaut hinzu.

„Wir haben zehn Stationen in Alt-Havanna und einige Stationen in Centro Habana genehmigt, und wir haben eine in Regla eröffnet. Für die Zukunft planen wir die Eröffnung einer Station in San Miguel del Padrón, und Trinidad hat sein Interesse bekundet, diesen Dienst in seinem Gebiet anzubieten".

Einmal im Monat führen wir ein kostenloses Projekt mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen durch, bei dem sie lernen, wie man Fahrrad fährt und wie man einfache mechanische Arbeiten ausführt, z. B. eine Kette aufziehen, sie reinigen und einen Platten beheben.

Wir haben auch eine vom Ministerium für höhere Bildung anerkannte Schule für Fahrradmobilität, in der wir ihnen beibringen, ihr eigenes Botenunternehmen zu entwickeln, Fahrradmechanik, wie man Geschäfte und kommerzielle Nachrichten macht, und grundlegende Elemente der Verwaltung", sagte Leal Pertierra.

SELTSAME FAHRRÄDER ROLLEN DURCH HAVANNA

Wenn man ihre Profile in den sozialen Medien besucht, fallen vor allem ihre Fahrräder aus Bambus auf. Die Idee, sie im Land einzuführen, stammt von Diaz Labaut, nachdem sie deren Herstellungsprozess studiert hatte.

Die Idee entstand aus dem Mangel an Zugang zu diesem Produkt. Diaz Labaut sagte: „Da es in unserem Land keine große Aluminium- und Edelstahlproduktion gab, begann ich zu recherchieren und sah, dass in Asien seit einigen Jahren Fahrräder aus Bambus hergestellt werden, vor allem in Ländern wie in Vietnam und China".

Bambus ist eine schnell wachsende Pflanze, die unter anderem für ihre Stärke und Flexibilität geschätzt wird. In tropischen Regionen gilt sie als eines der vielversprechendsten Pflanzenprodukte. „In unserem Land gibt es 28 Arten, die wir dank des Botanischen Gartens von Cienfuegos identifiziert haben, von denen aber nur zwei für die Herstellung von Fahrrädern geeignet sind.

Die Gründerin von Velo Cuba erläutert, dass eine der Möglichkeiten der Verwendung von Bambus darin besteht, dass mit einem zwei bis drei Meter langen Halm eine ähnliche Anzahl von Fahrrädern hergestellt werden kann.

Sie sagte auch, dass sie zunächst acht Fahrräder herstellten, von denen vier an den Zoo gespendet wurden, drei weitere gehörten der Firma Flora und Fauna - die sie bei diesem Prozess begleitete - und das achte wurde von Velo Cuba behalten.

Zu den Produktionszielen gehört es, mit Kinderfahrrädern und Balance-Fahrrädern zu beginnen. Letztere haben keine Pedale und werden vor allem von Kleinkindern benutzt, um das Fahrradfahren zu erlernen, wobei sie zunächst das Gleichgewicht beherrschen müssen.

Dann „nahmen wir an einem Wettbewerb teil, der von der niederländischen Botschaft gesponsert wurde, die uns die Mittel zur Verwirklichung dieser Idee zur Verfügung stellte. So konnten wir einen Workshop mit vier Auflagen durchführen", erklärt die Geschäftsführerin.

In diesen Workshops "haben wir zehn Fahrräder hergestellt - Fahrräder für Erwachsene und Gleichgewichtsfahrräder - und 68 Personen unterrichtet, wie man sie herstellt. Einer dieser Workshops richtete sich an Gehörlose, von denen einige bei uns als Mechaniker arbeiten, während andere darauf warten, als Hersteller in unser Team aufgenommen zu werden", so die Präsidentin von Velo Cuba.

„Dank der Vermittlung des Büros des Stadthistorikers haben wir an einem weiteren internationalen Wettbewerb zur Finanzierung einer Minifabrik teilgenommen und gewonnen. Eine Reihe von Werkzeugen und Geräten ist auf dem Weg zu uns, so dass wir sie in der zweiten Hälfte des Jahres eröffnen und mit der Vermarktung beginnen können.

All dies, ohne die Arbeit des öffentlichen Fahrradsystems zu vernachlässigen, und mit den verschiedenen Gemeindeprojekten, an denen wir beteiligt sind - einschließlich Kinderzirkeln und Gemeinschaftsschulen - durch die mehr als 5 000 Kinder und Jugendliche das Fahrradfahren gelernt haben.

Die Idee ist, die ganze Familie zum Radfahren zu bringen. Wir haben mit den jüngsten Kindern begonnen, aber auch Eltern und Großeltern machen mit. Fahrradfahren ist nicht nur ein Fortbewegungsmittel, sondern auch eine hervorragende Übung, um Bewegungsmangel und Krankheiten zu vermeiden und so die Lebensqualität der Menschen zu verbessern. Außerdem hat es positive Auswirkungen auf die Umwelt, da es keine giftigen Gase ausstößt", so Diaz Labaut. •



FOTO: TVELOCUBA.COM ENTNOMMEN



FOTOS: JOSÉ M. CORREA

Acht Löwen spazieren über den Prado in Havanna

Die Prado-Promenade hat verschiedene Namen, darunter auch den offiziellen Namen Paseo de Martí

JOSÉ M. CORREA ARMAS

- Die Prado Promenade in Havanna ist einer der einzigartigsten und attraktivsten urbanen Orte der kubanischen Hauptstadt. Ihr erster Name war Alameda de Extramuros (Allee außerhalb der Mauern), da sie sich außerhalb der großen Stadtmauern befand, die die Stadt umschlossen, oder Allee Isabel II.

Felipe de Fons de Viela, Marquis de la Torre, der von König Karl III. zum Generalkapitän der Insel ernannt worden war, gilt als der erste große Stadtplaner der Stadt. Er war entschlossen, Havanna mit einem Theater, dem Regierungsbau und einer Allee auszustatten.

Diese Allee war die Alameda de Paula, die so genannt wurde, weil das Krankenhaus von San Francisco de Paula an einem Ende der Straße lag. Mit ihrem Bau wurde 1772 begonnen.

Doch der Marquis de la Torre baute nicht nur diese Allee. Im Jahr 1772 begann er auch mit dem Bau des Paseo del Prado, der Prado Promenade, die später verbessert und verschönert wurde.

Der emblematische Ort wurde Paseo de Martí genannt, was auch sein offizieller Name ist. In der Regel wird er jedoch Paseo del Prado oder Prado genannt, da er der Promenade in Madrid ähnelt, die zwischen dem Cibeles-Brunnen und dem Bahnhof Atocha in der spanischen Hauptstadt verläuft.

Bis 1841 war der Paseo zum Zentrum Havannas geworden. Die Plaza de Armas hatte

die Alameda de Paula als bevorzugten Platz abgelöst, und der Prado wurde später aufgrund seiner größeren Länge und Breite zum bevorzugten Aufenthaltsort.

Die Struktur des Prado ist im Laufe der Jahre unverändert geblieben. Der zentrale Teil des Paseo del Prado bestand jedoch aus



Erde und war nicht gepflastert, obwohl er an seinen Rändern mit Bäumen bepflanzt war.

In den letzten Jahrzehnten des 19. und den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts bauten die wohlhabenden Schichten ihre Villen am Paseo del Prado. Als sie sich im Vedado und in den neuen westlichen Vororten der Hauptstadt niederließen, kam es zu einer Invasion von Luxusgeschäften, die hauptsächlich dem Tourismus gewidmet waren, gefolgt von Büros, Hotels, Cafés...

Heute ist der Paseo del Prado weiterhin ein Anziehungspunkt nicht nur für ausländische Besucher, sondern auch für Kubaner aus allen Teilen des Landes.

Der Brunnen de la India oder der Edlen Habana ist eine Darstellung der mythischen Indianerin Habana, der Frau des Kaziken Habaguanex, des Herrschers der Region vor der Ankunft von Columbus, nach dem die Hauptstadt Kubas benannt worden sein soll.

Er befindet sich am südlichen Ende des Paseo, etwa 100 Meter vom Kapitol entfernt und wurde vom Architekten Giuseppe Gagini im Auftrag des Grafen von Villanueva Don Claudio Martínez de Pinillos entworfen. Er ist drei Meter hoch und wurde aus weißem Carrara-Marmor erbaut.

Der Prado war die erste asphaltierte Straße in Havanna, ein echter Erfolg für die damalige Zeit, weshalb auch das Automobil in die Promenade integriert wurde. Beim Bau des Kapitols von Havanna im Jahr 1929 wurde ein Teil der Promenade entfernt und der verbleibende Teil umgestaltet.

WOMIT WURDEN DIE LÖWEN GEBAUT?

Havanna war Spaniens wichtigster Hafen in der Neuen Welt, daher musste er vor Kor-

saren und Piraten geschützt werden. Also beschloss man, die Bucht zu befestigen, und es wurden Hunderte von Kanonen gekauft, um die Stadt von Festungen wie dem Castillo del Morro aus zu verteidigen.

Während der neokolonialen Periode, Mitte des 20. Jahrhunderts, waren die Kanonen bereits veraltet, so dass ihre Bronze eingeschmolzen und zur Herstellung der Löwenskulpturen verwendet wurde. Im Jahr 1928 beauftragte der damalige kubanische Präsident den französischen Bildhauer Jean Puiforcat und den kubanischen Bildhauer und Bronzegießer Juan Comas mit der Anfertigung der Löwen beachtlicher Größe, die entlang des Prado aufgestellt werden sollten.

Zwei von ihnen stehen majestätisch und entschlossen am nördlichen Ende der Straße, entlang der Calle San Lázaro und gegenüber dem Malecón, neben der Statue des Dichters Juan Clemente Zenea.

Weitere vier stehen in der Mitte der Promenade, in der Calle Colón, und die restlichen zwei am Ende des Prado, in der Calle Neptuno, vor der Statue des Revolutionshelden Manuel de la Cruz.

Zwischen 1928 und 1929 wurde das endgültige Aussehen des emblematischen Paseo del Prado, das bis heute erhalten geblieben ist, festgelegt. Es wurden steinerne Bänke mit Marmorlehnen und -sohlen gebaut, Zierelemente wie Vordächer und Kragsteine entlang der Promenade angebracht und die kunstvollen eisernen Laternenpfähle und Bronzelöwen, die alles bewachen, auf Sockeln aufgestellt. Die zentrale Promenade bekam einen schönen Terrazzoboden. •



FOTO: EFE

Marco Rubios Tour durch die Karibik: „Hai, was suchst du dort am Ufer?“

Rubios Tournee wurde als Versuch dargestellt, den Einfluss der USA in der Region wieder zu stärken

RAÚL ANTONIO CAPOTE

- Mit dem Besuch in Jamaika hat US-Außenminister Marco Rubio eine weitere internationale Tour durch die Karibik begonnen, die auch Stationen in Guyana und Surinam umfasst.

Rubio traf mit führenden Politikern der Region zusammen, um Themen von Interesse zu erörtern, während die Führer der Karibischen Gemeinschaft (Caricom) die Politik Washingtons gegenüber Kuba in Frage stellen.

Angesichts der Tatsache, dass Rubios

Regierung vor kurzem Visabeschränkungen für Beamte angekündigt hat, die mit kubanischen medizinischen Missionen in Verbindung stehen, wird die Reise als Versuch gewertet, den Einfluss der USA in der Region wieder zu stärken.

Einem Telegramm der Associated Press zufolge besteht ein weiteres Ziel der Reise darin, „dass die karibischen Länder ihre Abhängigkeit vom venezolanischen Öl aufgeben und die illegale Einwanderung bekämpfen“.

Unterdessen erklärte der Sonderbeauftragte für die Region, Mauricio

Claver-Carone, dass die USA bereit seien, Fragen zu beantworten, die die US-Sanktionen gegen Kuba betreffen, die sich auf Programme zur Entsendung von Ärzten und Krankenschwestern in benachbarte und weiter entfernt gelegene Länder auswirken.

Auf einer Pressekonferenz zu dem bilateralen Treffen in Kingston, Jamaika, sagte der Minister von Trinidad und Tobago, Stuart Young, er habe mit Marco Rubio über die Bedeutung des Dragon Field-Gasprojekts gesprochen, das im vergangenen September unterzeichnet

wurde, so der Trinidad Express. „Ich habe sehr deutlich gemacht, dass Venezuela unser nächster Nachbar ist. Wir haben eine Beziehung, die für die Region und die Hemisphäre von Vorteil sein könnte“, sagte Young nach seinem Treffen mit Rubio, wie News Day berichtet.

Wie in den Tagen des „Big Stick“ versicherte der Chef der US-Diplomatie Stuart Young, dass sie nicht vorhätten, Trinidad und Tobago der Entwicklung des Campo Dragon-Gasprojekts mit Venezuela „Schaden zuzufügen“. Welch ein Großmut!

Mit Eleganz und Entschlossenheit verteidigte der jamaikanische Premierminister Andrew Holness die wichtige Arbeit der kubanischen Ärzte: „Um es klar zu sagen: Die kubanischen Ärzte in Jamaika waren eine große Hilfe“, betonte er.

Ganz auf dieser Linie wandte sich auch die Regierung von St. Vincent und den Grenadinen gegen die Versuche Washingtons, die kubanische Zusammenarbeit im Bereich der Gesundheit zu verunglimpfen und zu behindern.

Die Integration, die Kuba und Venezuela im Laufe der Jahre durch Initiativen wie Caricom, Petrocaribe und ALBA-TCP erreicht haben, kann nicht ignoriert werden.

Mehr als sechs Jahrzehnte lang haben kubanische Gesundheitsfachkräfte im Rahmen von Vereinbarungen zwischen Regierungen und mit Unterstützung internationaler Organisationen Millionen von Menschen auf der ganzen Welt medizinische Versorgung geboten.

An dieser Wahrheit kann nicht gerüttelt werden. Wieder einmal landet Marco Rubio auf einer Tournee durch den Kontinent „am falschen Ort“, obwohl er stets von jemandem begleitet wird, der sicherstellt, dass er, bei seinen Versuchen wie der Hai in Rubén Blades berühmtem Lied aufzutreten, nicht vom Drehbuch abweicht, das ihm das Weiße Haus vorgibt. •



KUBA
REISEZIEL FÜR MEDIZINISCHEN TOURISMUS

A smiling man with a beard and arms outstretched, set against a textured brick wall background.

 www.smcsalud.cu  smc@smcsalud.cu

Tongzhou: Verbindungen aus der Geschichte, um die Zukunft zu gestalten

Am Ufer von Chinas Großem Kanal liegt Tongzhou, ein Stadtteil von Peking, der sein historisches Erbe bewahrt und neue Pläne mit einer auf Nachhaltigkeit basierenden Vision entwickelt



Die Gewässer des Großen Kanals in China sind Zeugen der Geschichte FOTOS DES AUTORS

YESEY PEREZ LOPEZ

• TONGZHOU - Diese Gewässer sind mehr als nur Zeugen, sie sind Protagonisten der Geschichte. Seit der Antike haben sie Kommunikation und Austausch ermöglicht.

In der Nähe seines stetig dahinfließenden Flusses wurde Tongzhou geboren, ein Bezirk, der dank seiner strategischen Lage am Ufer des Großen Kanals und in der Nähe Beijings jahrhundertelang ein Handelszentrum war.

Heute blickt er mit Stolz auf seine Vergangenheit zurück, während er gleichzeitig neue Wege für eine nachhaltige Entwicklung beschreitet.

„Wir konzentrieren uns darauf, eine zaubernde Stadt zu schaffen, in der die Menschen ihr Leben entfalten können“, sagte Li Xianxia, stellvertretender Bürgermeister der Bezirksregierung, vor kurzem bei einem Besuch von Journalisten aus 45 Ländern.

Davon zeugen die mehr als 20.000 Unternehmen, die im Geschäftsbezirk des Kanals registriert sind, zu dem ein Industriecluster mit Automobilunternehmen, und mit Saatgut- und Cybersicherheitstechnologieparks gehören.

Hier entsteht der größte unterirdische Verkehrsknotenpunkt Asiens. Nach seiner Fertigstellung wird er die Fahrzeiten nach Beijing verkürzen und der Konnektivität eine neue Bedeutung verleihen.

Welches Gebiet wäre dafür besser geeignet als dieses, wo Vernunft die Durchfahrt gebot und richtungsweisend war?

Dank der Beständigkeit und Intelligenz des Menschen stärkt Tongzhou die Verbindungen zwischen Geschichte und Zukunft.

VERBINDUNGEN SIND WISSEN

Die Bäume, real und symbolisch, beherbergen das wertvollste Gut der Menschheit: das Wissen.

Es ist die Beijing-Bibliothek, die am 27. Dezember 2023 eingeweiht wurde. Ihre Einrichtungen, die einen riesigen Wald darstellen, beherbergen den größten Lesesaal der Welt und Chinas größtes intelligentes System zur Lagerung von Büchern.

Dieser Palast des Wissens verfügt über verschiedene Arten von Räumen: von immersiven Räumen bis hin zu einem,



Beijing Bibliothek.



Besucher in der Ausstellungshalle Zwei Zonen

der 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche geöffnet ist.

Im Jahr 2024 wurde sie von der International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) mit dem

Preis für die beste öffentliche Bibliothek des Jahres ausgezeichnet

Ein Ort, der nicht nur Wissen beherbergt, sondern auch ein Engagement für die Kultur widerspiegelt, Werte, die sich

auf weitere Zentren des Viertels erstrecken.

Die Ausstellungshalle Zwei Zonen ist ein weiteres dieser Zentren. Es handelt sich um eine Einrichtung, die der Initiative gewidmet ist, die unter diesem Namen die Integrale Pilotzone für den Ausbau und die Öffnung des Dienstleistungssektors und die Pilotzone für den chinesischen Freihandel umfasst.

Beide Projekte, deren Ursprünge auf das Jahr 2015 zurückgehen, haben zu einer institutionellen Offnung auf hohem Niveau beigetragen und den Aufbau eines internationalen Geschäftsumfelds erleichtert.

ALLE WEGE FÜHREN ZUR INNOVATION

Die Entwicklungsstrategien werden von den im Bezirk ansässigen Unternehmen priorisiert.

Wison International zum Beispiel konzentriert sich auf Robotik und Automatisierung. Das Unternehmen setzt Technologie ein, um Lösungen für komplexe oder sich wiederholende Aufgaben zu finden, die die Produktivität steigern und die Erfahrungen verbessern.

Andere Innovationen, die zum Umweltschutz beitragen, haben ihren Platz in Tongzhou. Dies ist der Fall bei ColorFuLeadPower, einem Unternehmen, das sich mit der Entwicklung vollfarbiger optoelektronischer Materialanwendungen und dem Recycling von Photovoltaikmodulen beschäftigt.

Die Arbeit des Unternehmens ist wichtig, da China fast die Hälfte der weltweiten Kapazität zur Erzeugung erneuerbarer Energien auf sich vereint und es daher notwendig ist, Alternativen für das Recycling von Photovoltaikanlagen zu finden.

Nachhaltiges Sehen ist auch eine Priorität für BoeWin, dessen Aufgabe es ist, Bildschirme zu produzieren, die Augenschutz für Sektoren wie Kultur, Tourismus, Kommunikation, Bildung und andere garantieren.

Das Engagement für Innovation ist kein Selbstzweck, sondern Teil von Werten, die, wie das Wasser des Großen Kanals, die Geschichte von Tongzhou geprägt haben und auch in Zukunft prägen werden.

Es entstehen neue Wege zum Wohlbefinden in einer Welt, in der die Fähigkeit, Verbindungen zu schaffen, zweifellos einer der wertvollsten bleiben wird. •

Alayo und Diaz betören Playa del Carmen



FOTO: VOLLEYBALLWORLD.COM

OSCAR SANCHEZ SERRA

Jorge Luis Alayo und Noslen Diaz haben uns in eine Zeitmaschine gesetzt und uns in den letzten Sommer in Paris zurückversetzt, als sie mit ihren Remates, ihren Blocks und ihrer Abwehr die Beachvolleyballwelt in Erstaunen versetzten. Jetzt haben sie Playa del Carmen in Mexiko mit ihrem ersten Sieg bei einem Eliteturnier, der höchsten Stufe der World ProTour, in ihren Bann gezogen.

Ihr Niveau ist so hoch, dass am Ende sowohl die Weltmeister als auch die Olympiasieger

ohne Medaille dastanden; im Falle der Weltmeister wurden diese von den Kubanern direkt eliminiert.

Es war ein episches Comeback, da sie in der Vorrunde gegen das deutsche Paar Henning und Wust verloren hatten, was sie zwang, den weitesten Weg zum Podium zu nehmen, sogar im Endspiel selbst. Dort besiegten sie die argentinischen Brüder Capogroso im ersten Satz mit 21:13, doch im zweiten Satz lagen sie mit 12:16 zurück, glichen dann aus, und gerieten mit 18:20 erneut in Rückstand.

Dann wartete Alayo mit zwei

Blocks auf, die wie eine gigantische Mauer wirkten, und es stand wieder Unentschieden. Als sie dann mit 23:22 in Führung lagen, war es einmal mehr die menschliche Wand des Athleten aus Villa Clara, die mit einer weiteren Abwehr über das Netz den Schlusspunkt setzte.

Das kubanische Duo, das von der vollen Anlage am Meer beflügelt wurde, erhielt 1.200 Punkte für den ersten Platz und liegt in der Weltrangliste zwischen den Plätzen fünf und sechs, nachdem es sich von Platz 11 kometenhaft nach oben gearbeitet hat. •

Leyanis und Liadagmis lassen die kubanische Leichtathletik strahlen

MIGUEL MANUEL LAZO

- Die kubanischen Dreispringerinnen Leyanis Pérez, Siegerin mit 14,93 m und Liadagmis Povea, Vizeweltmeisterin mit 14,57 m bei der Leichtathletik-Hallen-WM in Nanjing, China, 2025, betraten das Panamerikanische Stadion von Havanna durch den Haupteingang.

Alle aus dem Leichtathletik-Nationalteam fühlten, dass die universellen Medaillen der Dreispringerinnen aus Pinar del Rio ihnen gehörten, und sie gaben dies beim Empfang für die beiden Athletinnen kund, der am Freitag im großen Haus der so genannten Königssportart stattfand.

„Es fühlt sich sehr gut an, mit der persönlichen Genugtuung ins Land zurückzukehren, das Ziel von vor dem Wettkampf erreicht zu haben. Mir fehlt bei einem Wettkampf dieses Niveaus noch der oberste Platz auf dem Podium, und endlich habe ich es geschafft“, sagte die nunmehr amtierende Hallenweltmeisterin Leyanis gegenüber *Granma*.

Liadagmis erklärte: „Ich wusste, dass ich in guter körperlicher Verfassung war, um mich dem Wettkampf zu stellen. Ich bin sehr zufrieden, aber ich will mehr. Ich konzentriere mich bereits auf die nächsten Termine, denn ich möchte im Freien Weltmeisterin werden.“

An diesem besonderen Tag änderten sich die Abläufe rund ums Panamerikanische Stadion. Die Begrüßung der kubanischen Dreispringerinnen nach ihrem tollen Ergebnis auf der Weltbühne brachte Sauerstoff in eine Sportart, die nicht gerade ihre beste Zeit erlebt, nachdem bei den Olympischen Spielen Paris-2024 keine Preise gewonnen wurden.

Der nationale Beauftragte für diese Disziplin, Rolando Charroo, und der Direktor der Hochschule für Hochleistungstraining Giralda Cárdenas Cardín, Reynier Olivera Matos, leiteten den Empfang, der zu einem Fest für die gesamte kubanische Leichtathletikfamilie wurde. •

Eugenio George: Volleyball im Herzen

Der kubanische Trainer wurde aufgrund seiner großen Erfolge zum besten Frauen-Volleyballtrainer des 20. Jahrhunderts gewählt

ALFONSO NACIENCENO

Die Liebe zur Arbeit zeichnete Eugenio George Lafita aus. Seiner unvergänglichen und meisterhaften Arbeit verbunden, besuchte er auch nach seinem Rücktritt von den Wettkampfstätten weiterhin die Nationale Volleyballschule, um zu helfen und sportliche Leistungen wiederzubeleben, solange seine Gesundheit es ihm erlaubte, dies zu tun.

Kompromisslos und verständnisvoll zugleich, scheinbar ruhig, war "der Guru", wie er genannt wurde, ein redseliger Gesprächspartner. Wenn man in die Sporthalle von Cerro Pelado kam, wo er viele Jahre lang das Training leitete, begann er sofort - ohne den Blick von der Anzeigetafel abzuwenden - eine angenehme Konversation.

"Ich verstecke nicht, was ich tue, ich bereite mich intensiv vor, wiederhole die Übungen, bis sie gut sind. Die Dynamik der Leitung entsteht, wenn die Volleyballerinnen zum ersten Mal auf dem Platz stehen, ohne zu improvisieren, und die Gültigkeit des angenommenen Trainingsplans muss im Ergebnis des Wettkampfs bestätigt werden", sagte er einmal, als ich ihn fragte, worin das Geheimnis seines Erfolgs liege.

Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz definierte ihn in einer am 2. Juni 2014 in dieser Zeitung veröffentlichten Notiz anlässlich des Todes von Eugenio wie folgt: "Ein herausragender Spezialist auf dem Gebiet des Sports, der die kubanische Frauen-Volleyballmannschaft zu den höchsten Rängen in dieser Sportart in der Welt führte".

Er war Olympiasieger in Barcelona



Eugenio George FOTO: MOMENTO DEPORTIVO ENTOMNOMEN

(1992), Atlanta (1996) und Sydney (2000), Bronzemedaillengewinner in Athen (2004) sowie Weltmeister in der Sowjetunion (1978) und in Brasilien (1994). Darüber hinaus führte er vier Weltcups in Japan, mehrere Grand Prix, Norceca-Wettbewerbe und andere mittelamerikanische, karibische und panamerikanische Spiele an.

Das Leben schenkte ihm keine Kinder mit Graciela González (Chela), seiner Frau, die mehr als 40 Jahre lang das technische Komitee leitete. Diese Lücke füllten viele seiner geliebten Volleyballerinnen und Volleyballer, Mädchen und Jungen, denen er Ratschläge gab, Techniken und Fertigkeiten dieses Sports

beibrachte und aus denen er gute Menschen formte. Er war im Wesentlichen ein engagierter Pädagoge.

Nach der Auswertung eines gemeinsamen Spiels wollte keine der Volleyballspielerinnen mit einer "Mañanita" bezahlt werden, weil sie nicht die erwartete Leistung erbracht hatte. Manchmal war die Strafe auch für das ganze Team. Sie mussten in den frühen Morgenstunden aufstehen und auf dem Flur des Hotels, in dem sie bei einem internationalen Turnier untergebracht waren, vor dem Frühstück fast eine Stunde lang trainieren. Dann ging es zum Training, mit spezifischen Aufgaben, um ihre Leistung zu verbessern.

Eugenio genoss und erlitt jedes Spiel. Bei den Turnieren schlich er kaum, da er mit einer schweren Atemwegserkrankung geschlagen war, die ihn manchmal dazu zwang, das Zimmer mit dem Mannschaftsarzt zu teilen, während er gleichzeitig die Leistungen der einzelnen Spielerinnen und des Teams überprüfte.

Eine Begegnung zu verlieren, war für ihn ein Affront, denn er bestand darauf, dass alle in seinem Heimatland zusahen. Zu den technischen Besprechungen ging er mit einer genauen Analyse; es waren intensive Sitzungen, in denen ihm auch mal ein böses Wort entschlüpfen konnte, wenn er sich einmischte. Nach einer Weile schoss er eine Tirade ab, legte dann den Arm um die Schulter der Kritisierten und küsste sie väterlich.

Die Liebe und Achtung, die seine Mädchen ihm entgegenbrachten, zeigte sich im Frühjahr 1987. Nach dem Flug von Havanna nach Peking, einer anschließenden Zugfahrt und einer Busfahrt erklärten sie sich bereit, gegen die chinesische Mannschaft zu spielen, zur Freude des Zuschauer, die stundenlang auf sie gewartet hatten.

Aufgrund seiner Verdienste wurde er zum besten Frauenteamtrainer des 20. Jahrhunderts gewählt und in die Hall of Fame aufgenommen. Mehr als 30 Jahre lang trainierte er die spektakulären "Morenas del Caribe" und wurde als Held der Arbeit, nationaler Volleyball-Beauftragter und Direktor der technischen und Trainer-Kommission von Norceca anerkannt.

Eugenio George Lafita wurde am 29. März 1935, also vor 90 Jahren, in der Stadt Baracoa geboren, die er, wie den Volleyball, immer im Herzen trug. •

Politische Kommunikation vom Süden aus

Dieser Teil der Welt, der „der Süden“ genannt wird, ist dies weniger in geografischer als vielmehr in kultureller und wirtschaftlicher Hinsicht, was die Verteilung des Reichtums, die Vorherrschaft der Märkte und vor allem was den Widerstand betrifft

RAFAEL CRUZ RAMOS

• Einer meiner energischsten Professoren wirft, wenn er mich über politische Kommunikation sprechen hört, immer wieder die gleiche Frage ein: Was ist keine?

Die Frage mag verdächtig absolut klingen, aber wenn man genau hinhört, ist es schwierig, dass eine soziale Erzählung nicht mindestens eine politische Dimension enthält, sei es das Werk von Leonardo da Vinci, die Geschichten von Edgar Allan Poe, das Kommunistische Manifest, die Relativitätstheorie, die Kleinanzeigen von Revolico oder das Popol Vuh. Denn in all diesen und Millionen anderen Fällen sind der Erzähler, der Kontext und das Publikum Subjekte, die durch Machtverhältnisse vermittelt werden.

Dieser Teil der Welt, der „Süden“ genannt wird, ist mehr als nur geografisch, er ist kulturell, wirtschaftlich, es geht um die Verteilung des Reichtums, um die Vorherrschaft der Märkte und vor allem um Widerstand.

Es ist wichtig, die kontaminierende Wirkung der Politik zu verstehen, um sich beispielsweise nicht im hohen Gras der Kultur- und Unterhaltungsindustrie zu verirren, um nicht durch "Informationen" falsch informiert zu werden oder um nicht als Vasallen in den Lehnsgütern der digitalen Plattformen zu enden.

Die Prämissen einer politischen Kommunikation mit einem südlichen Ansatz gehen von einer kritischen Vision des aktiven Widerstands gegen die historisch von den Metropolen und ihren Erben, den imperialistischen und neoliberalen Staaten, auferlegten Machtstrukturen aus. Die politische Dimension der Erzählung aus dem Süden erschüttert die Strukturen des Marktes und ersetzt sie durch die der Menschlichkeit und ihrer Kämpfe um soziale Gerechtigkeit.

Die Entkolonialisierung ist nicht nur kulturell, sondern auch wirtschaftlich, wissenschaftlich, technologisch, ethisch, kommunikativ, sie verleiht den marginalisierten Völkern eine gleichberechtigte Stimme, so dass sie nicht unter denen der herrschenden Macht bleiben und nicht als schwache, klagende, sondern als feste Stimme von Menschen erscheinen, die Herr ihres Schicksals sind.

Ich hörte einen Kollegen sagen, dass man die Kubaner sofort erkennt, wo immer sie sind, weil sie mit hoch erhobenem Kopf und geradem Blick gehen, die Geste von jemandem, der keinen Chef anerkennt. Das ist der wunderbaldende Effekt, den die



Es ist notwendig, die andere Seite der Geschichte zu erzählen, um mit dem Algorithmus und der Kontrolle zu brechen

FOTO: RICARDO LOPEZ HEVIA

Revolution vermittelte, auch wenn die Person, die sie trägt, dies vielleicht leugnet oder verflucht.

Die Machtverhältnisse aus der Sicht des Südens zu verstehen, bedeutet, die Vorherrschaft der hegemonialen eurozentrischen Narrative zu verstehen und deshalb abzulehnen; Narrative, die uns zum Nachteil der Narrative unserer Völker aufgezwungen werden. In der Wissenschaft beispielsweise zwingt uns die Perspektive eines gegenhegemonialen Verständnisses der Realität dazu, uns über die Unterentwicklung oder das vorherrschende Narrativ zu erheben, das uns als Schöpfer, als Forscher verachtet und verleugnet, um in der Praxis den greifbaren Wert unserer Wissenschaft zu demonstrieren.

Dass überall in Kuba an den Wänden Graffiti anzutreffen sind: „Ja, wir können es schaffen“, drückt jenseits des Slogans das Beispiel einer bescheidenen Nation aus, die in der Lage ist, in einer vom Virus und von den Pharmakonzernen tödlich bedrohten Welt ihre eigenen Impfstoffe herzustellen, oder das der Arbeiter in den thermoelektrischen Werken, die sich wieder der Dunkelheit noch dem Schweigen beugen.

Eine echte politische Kommunikation aus dem Süden setzt ihre kollektiven Anstrengungen ein, um die täglichen Kämpfe gegen den Kolonialismus sichtbar zu machen, sei es zugunsten der Kinder, die in Gaza massakriert werden, sei es zur Verteidigung der alten Menschen, die in den Straßen von Buenos Aires verprügelt werden, sei es im Widerstand gegen die jungen Menschen,

die von den - mit Militärflugzeugen importierten - Drogen verseucht werden, die in den Vierteln von Detroit ankommen.

Die Amtseinführung des Imperators Trump, der von den Eigentümern der Medienkonzerne und den Mitgliedern des reichsten Segments des Planeten begleitet wurde, war eine direkte Aussage, dass die Millionäre die Nutznießer der Entscheidungen sein werden, die er als Staatmann treffen würde; aber vor allem war es eine klare Warnung, damit wir verstehen, gegen wen wir kämpfen.

Darin liegt die große Herausforderung der politischen Kommunikation aus dem Süden: den großen Medienkonzernen entgegenzutreten, die ihre Narrative aus einer zunehmend kolossalen wirtschaftlichen Macht heraus aufzwingen, bis hin zu dem Punkt, dass sie die Menschheit in eine seltsame „Vergangenheit-Zukunft“ ziehen, die manche als Techno-feudalismus bezeichnen, nach dem digitale Netzwerkplattformen wie antike Lehren funktionieren und die Nutzer wie Leibeigene durch sie wandern, di, für das „Glück“, mit der Cyberwelt verbunden zu sein, einen unsichtbaren Tribut in Form von Metadaten und Datenverkehr zahlen.

Eine auf den Süden ausgerichtete Kommunikation muss unweigerlich antiimperialistisch sein. Es mag eine Binsenweisheit sein, aber die logische ideologische Vielfalt, von der heute so viel die Rede ist, wird oft mit der unerlässlichen politischen Einheit verwechselt. Allzu oft werden wir Zeuge des beklagenswerten Schauspiels der Auseinandersetzungen zwischen

Brüdern, die unterschiedliche Ideen, aber denselben Feind haben. Wir sehen, wie sie sich gegenseitig zerstören, um dann einer nach dem anderen von der herrschenden Macht zur Strecke gebracht zu werden.

Zumindest eine der Hauptfunktionen emanzipatorischer politischer Kommunikation besteht darin, die Einheit im Angesicht des Imperialismus zu fördern und zu zeigen, dass dieser letztlich die eigentliche Bedrohung der Menschheit ist. Eine kurze Auflistung einiger Prämissen für politische Kommunikation mit einem südlichen Ansatz: Entkolonialisierung von Wissenschaft und Macht; soziale Gerechtigkeit und gerechte Umverteilung von materiellem Reichtum und Bedeutung; Antiimperialismus als Prinzip und Souveränität als Bollwerk; soziale Inklusion; politische Partizipation, Dialog und horizontale Beziehungen; Ökologie und Gerechtigkeit; Süd-Süd-Solidarität; Kultur und Identität als Widerstand; progressive, unaufhaltsame und obligatorische Förderung unserer alternativen und gegenhegemonialen Medien; technologische Souveränität; Ethik im Dienste der Menschewürde; historisches Gedächtnis; Diversität und Gender-Ansatz.

Kurz gesagt, politische Kommunikation mit einem südlichen Ansatz versucht, zur grundlegenden Veränderung der politischen Machtverhältnisse beizutragen, und zwar durch eine emanzipatorische und kämpferische Erzählung, die sich auf die Kämpfe und Bestrebungen derjenigen von uns stützt, die mehr als einmal vom Recht auf Existenz ausgeschlossen wurden. •

PRAZISIERUNGEN

- Bei der Abschlusszeremonie des Patria-Kolloquiums wurde zum ersten Mal die Auszeichnung Ciudadano Telesur (Telesur Bürger) an den Führer der kubanischen Revolution, Armee general Raúl Castro Ruz, an den Ersten Sekretär des Zentralkomitees der Partei und Präsidenten der Republik, Miguel Díaz-Canel Bermúdez, und an den Präsidenten der Bolivarianischen Republik Venezuela, Nicolás Maduro Moros, als Symbol für den lebendigen Kampf Lateinamerikas verliehen.
- An der Veranstaltung, die von der Universität Havanna ausgerichtet wurde, nahmen mehr als 400 Teilnehmer aus 50 Ländern teil, darunter Minister und Regierungsvertreter aus dem Süden.
- Sie war insbesondere Telesur gewidmet, das ein Leuchtfieber der Wahrheit für Unser Amerika und die Welt ist.
- Der kubanische Präsident sprach mit einer Vertretung der 400 Kommunikatoren, die am IV. Internationalen Kolloquium Patria teilgenommen haben, das „als ein Ort der Reflexion, der kritischen Analyse und des Protests wächst“.
- Das Kolloquium umfasste Konferenzen, Podiumsdiskussionen, Debatten und Ausstellungsbereiche, die sich mit gegenhegemonialen kommunikativen Erfahrungen befassen.
- Die Präsidentin von teleSUR, Patricia Villegas, hielt eine Konferenz darüber, wie man eine gegenhegemoniale Agenda mit globaler Wirkung aufstellen kann. Sie erinnerte an die Gründungsmomente und die Schlüsselrolle von Fidel und Chávez als Förderer des lateinamerikanischen Kommunikationsprojekts, das zum Instrument für die Verbreitung der Realitäten der Völker des Südens wurde.
- Auf der Konferenz *Lektionen der Medien aus dem palästinensischen Völkermord: Propaganda, Schweigen und Informationswiderstand* sprach Wafica Medhi, Journalistin und Leiterin der spanischen Ausgabe des panarabischen Senders Al Mayadeen, von einer beispiellosen Kampagne zur Zerschlagung aller Medien, die den Widerstand unterstützen, durch Cyberangriffe und Hacking.
- Die Kommunikation von Angesicht zu Angesicht als politischer Akt, die Strafe als Bühne für symbolische und kulturelle Auseinandersetzungen, der taktische Einsatz digitaler Werkzeuge zur Verbreitung der Wahrheit, die Alphabetisierung im Bereich der Sicherheit und der digitalen Rechte, der Cyberaktivismus und die digitale Militanz sind einige der Leitlinien, die das bolivariische Projekt verteidigt hat, sagte Freddy Náñez, Minister für Volksmacht für Information und Kommunikation in Venezuela, auf der Konferenz Von der Propaganda zur kognitiven Kriegsführung: Strategien des Widerstands und Aufbau der informativen Autonomie.
- Das nächste Treffen im Jahr 2026 wird zu Ehren des hundertsten Geburtstages des Führers der kubanischen Revolution, Fidel Castro Ruz, stattfinden.
- Das Internationale Kolloquium Patria wurde mit dem Ziel ins Leben gerufen, Projekte, Erfahrungen und emanzipatorische Kommunikationsstrategien angesichts der vorherrschenden Modelle derjenigen zu artikulieren, die die Medien und das Internet als Räume nutzen, um Hass, Spaltung und Konfrontation zwischen den Völkern zu schüren. •



Im Interview mit Herbert Matthews, der der Welt die Nachricht von Fidels Anwesenheit in der Sierra Maestra im Februar 1957 überbrachte. FOTO: RENÉ RODRÍGUEZ CRUZ

Ja, es gibt eine hegemoniale Presse, aber wie soll man damit umgehen?

Die politische Kommunikation in unserer Region kann die notwendige Arbeit, die unvermeidliche Interaktion mit der korporativen und hegemonialen Presse nicht ignorieren

GUILLERMO SUÁREZ BORGES

• Man kann sich kaum ein entmutigendes Bild vorstellen: 82 Expeditionsmitglieder gehen in einer der unwirtlichsten Küstenregionen Kubas von Bord. Eine Vergnügungsjacht-eigentlich angelegt für eine kleine Gruppe exklusiver Besatzungsmitglieder, bis zum Äußersten beladen, unter anderem mit Waffen. Eine beschwerliche Reise bis hin zu den Zuckerrohrfeldern. Müdigkeit, Erschöpfung und dann die blutige Überraschung, die ihnen der Feind bei Alegria de Pío bereitete.

Diese von Fidel akribisch organisierte Gruppe erlitt in den ersten Stunden nach ihrer Ankunft in Kuba sehr harte Schläge. Einige wurden getötet, andere zerstreut und später von den Truppen der Diktatur ermordet, und die wundersame mehrjährige Pilgerreise der sehr kleinen verbliebenen Gruppen, darunter die Männer, die zwei Jahre später den wesentlichen Kern der siegreichen Revolution bildeten.

Es ist jedoch erstaunlich, dass Fidel schon bald nach diesem aufrüttelnden Treffen in Cinco Palmas, immer noch angeschlagen und hungrig, einen Journalisten der New York Times mitbrachte.

In der prekären Lage der Guerilla, mit wenigen Männern, wenigen Waffen und einer Situation, die durch den kurz zuvor erfolgten Verrat durch Eutimio Guerra noch verschärft wurde, mag die Priorität, die diesem Treffen mit Herbert Matthews eingeräumt wurde, „schwer verständlich“ erscheinen.

Das bekannte Ergebnis dieses fabelhaften Interviews und sein gewaltiges Echo in der hegemonialen Presse jener Tage zeigten das beginnende kommunikative Genie des jungen Führers der kubanischen Revolution und die Priorität, die er von diesem Moment an seinen Beziehungen zu den internationalen

Medien, insbesondere den US-amerikanischen Medien, einräumen würde.

Bis zu den letzten Tagen seines politischen Lebens hat Fidel diese Aufgabe nie aufgegeben. Mit einem Bleistift notierte er die wichtigsten Meilensteine der kubafeindlichen Berichterstattung, die Einschaltquoten jedes großen US-Senders, die Popularität seiner wichtigsten Journalisten und Moderatoren.

Fidel hat immer verstanden, dass die imperialistischen Herrschaftsmechanismen einen informativen Arm haben, der heute mit der Ausbreitung der sozialen Netzwerke noch stärker geworden ist und der es ihnen ermöglicht, Einfluss zu nehmen und von den vermeintlichen Überlegenheiten des kapitalistischen Systems zu überzeugen. Gleichzeitig gelingt es ihnen, als Normalisierungsmechanismus für die schrecklichsten Barbareien zu fungieren, die die Vereinigten Staaten nicht nur gegen Kuba begangen haben.

Seine Beziehungen zu US-Kommunikatoren und Meinungsführern waren nicht nur auf die Medien beschränkt. Er empfing und würdigte in Kuba Prominente, die mit der kulturellen Propagandamaschine des Imperiums verbunden waren, und machte einige von ihnen zu Augenzeugen der edlen Werks, das Kuba zu verwirklichen suchte.

Jahrelang beobachteten wir die Reihe der Berühmtheiten, die dieses Mal aber nicht von den Kasinos angezogen wurden. Jack Nicholson, Sean Penn, Robert Redford, Robert de Niro, Steven Spielberg, Oliver Stone, um nur einige zu nennen, kamen hierher, um der kleinen Rebelleninsel und ihrem Anführer Respekt zu erweisen.

Vor einigen Tagen folgte Präsident Diaz-Canel dieser Tradition, indem er zu einer brüderlichen Begegnung mit dem Schauspieler Kevin Costner zusammentraf. Das macht deutlich, dass

die Lektion gelernt wurde. Aber wir haben noch einen langen Weg vor uns.

Das Patria-Kolloquium brachte führende Wissenschaftler und Praktiker der anti-hegemonialen Kommunikation in Zeiten des Monologs von Donald Trump zusammen.

Ich spürte ein logisches, tief verwurzeltes Gefühl der Ablehnung und Zurückweisung der Konzernmedien und der Mainstream Presse, das nicht neu ist und das Kuba viel Schaden zugefügt hat und noch zufügen wird, solange wir auf unserem Wunsch nach Freiheit beharren.

Wir können es uns nicht leisten, sie zu ignorieren. Gemäß den Schriften Fidels werden wir uns weiterhin mit allem auseinandersetzen müssen, was von dort kommt. Auf Chancen warten? Nein, niemals. Hat Fidel jemals erwartet eine Chance zu bekommen? Nein, er hat mit seinem Genie und seiner Klugheit Chancen ergripen, er hat mit ihren Codes gespielt. Er hat studiert, was sie

interessiert und was sie bewegt, manchmal war es trivial und sogar schäbig, um den Bewohner der USA in ihrer Sprache das kleine Kuba zu erklären.

Auf diese Weise gab er denkwürdige Interviews, die die Feinde der Revolution hassten und immer noch hassen.

Die US-Machthaber waren nicht an der Gründung der Lateinamerikanischen Schule für Medizin interessiert, aber er nahm die bekannte US-Moderatorin Andrea Mitchel von NBC, News Network dorthin mit, und bevor er ihre endlose Batterie von Fragen beantwortete, zeigte er ihr und ihren Landsleuten das Werk.

Er führte den Kampf um Eliáns Rückkehr nach Kuba gemeinsam mit dessen Familie und hielt eine Armee von Kommunikatoren in Schach, die ihn auf Schritt und Tritt verfolgten und im Stillen sein Tun anerkannen.

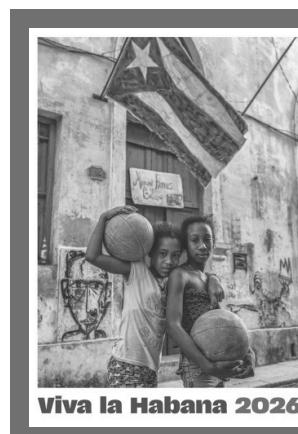
Fidel ist nicht mehr körperlich anwesend. Aber das darf keine Rechtfertigung sein, sondern muss für uns alle ein Ansporn sein, ihm gerecht zu werden. Er hat uns alles schriftlich hinterlassen. Die junge kubanische Generation muss in der Lage sein, das von der kubanischen Revolution international errungene Image aufrechtzuerhalten, trotz der bezahlten Hassmaschinerie, die sie ausgesetzt ist.

Wie im Krieg darf Kuba auch in den Medien nie aufhören, das „Schnellboot“ zu sein, das aus dem Stand schießt. Es darf nie aufhören, die kleine Gruppe zu sein, die „zubießt und wegläuft“, denn der Kampf wird immer asymmetrisch sein, immer asymmetrischer.

Die Festungen, die die Revolution im Laufe der Jahre erobert hat, müssen uns immer das Gefühl geben, ein Schlachtschiff zu sein und kein Boot. Damit würden wir die Schlacht verlieren, denn die Mediawelt, in der wir überleben müssen, ist voll von großen, gut ausgerüsteten Schlachtschiffen.

Telesur und Al Mayadeen sind neben anderen Medien, die durch harte Arbeit und Hartnäckigkeit entstanden sind, unsere besonderen Räume, um das auszudrücken, was wir zu sagen haben. Aber wir können die Zusammenarbeit mit der Mainstream-Presse nicht aufgeben. Damit würden wir es ihnen und unseren Hauptfeinden leichter machen; demselben Feind, der sich heute vor dem Foto des kubanischen Präsidenten neben dem amerikanischen Filmschauspieler von Thirteen Days windet.

Die Vertiefung und Verbesserung der Kommunikationsarbeit, die zu unserer transparenten und gerechten Gesellschaft gehört, darf sich nicht auf unsere eigenen Medistrukturen beschränken. Wir müssen weiterhin mit denen interagieren, die uns nicht mögen, wir werden dort sagen, was sie stört, und wir werden dies mit unseren besten Leuten tun.



Jetzt erhältlich!
**Jahreskalender
»Viva La Habana« 2026**

Mit Fotos von kubanischen und europäischen Fotografinnen und Fotografen

Verlag 8. Mai GmbH, Berlin 2025, 13 Farb- und Schwarzweißfotos, erhältlich im DIN-A4-Format (6,90 €) und DIN-A3-Format (12,90 €)

Kuba-Soligruppen erhalten den Kalender bei einer Bestellmenge von 10 Exemplaren im DIN-A4-Format für insgesamt 40 € (statt 69 €), im DIN-A3-Format für 80 € (statt 129 €).

junge Welt

Jetzt abonnieren!

deutsche Ausgabe **Granma** **INTERNACIONAL**



Ja, Ich bestelle die deutschsprachige Ausgabe der Zeitung *Granma Internacional* für mindestens ein Jahr. Das Abo verlängert sich um ein weiteres Jahr, wenn ich es nicht sechs Wochen vor Ende des jeweiligen Liefer-/Rechnungsjahres (Poststempel) bei Ihnen kündige.

Für Lieferungen ins Ausland werden 5,00€/Jahr Zusatzporto berechnet.

Frau Herr

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Land

Telefon

E-Mail

Ich bestelle das Normalabo (18 €/Jahr) Förderabo (33 €/Jahr)

- Ich erhalte folgende Prämie
- Ich verzichte auf die Prämie

*Ausnahmeweise kann eine Prämie nicht mehr verfügbar sein. In diesem Fall erhalten Sie einen gleichwertigen Ersatz.

Das Abo bezahle ich per Rechnungslegung

Datum/Unterschrift:

Coupon einsenden an:

Verlag 8. Mai GmbH/Granma, Torstraße 6,
10119 Berlin, oder faxen an die 0 30/53 63 55-48.

Infos: www.jungewelt.de/granma

KUBA KURZ

ERSTES BIOPHARMAZEUTISCHE JOINT VENTURE ZWISCHEN KUBA UND RUSSLAND NOCH IN DIESEM JAHR

Im Rahmen der bilateralen Zusammenarbeit ist für 2025 die Gründung des ersten Joint Ventures zwischen Kuba und Russland im biopharmazeutischen Sektor geplant, um die Präsenz kubanischer Produkte auf dem eurasischen Markt zu stärken, berichtete BioCubaFarma in seinen sozialen Netzwerken.

Eine kubanische Delegation von BioCubaFarma traf in Moskau mit Vertretern von etwa zwanzig Unternehmen zusammen, die sich mit der Herstellung, dem Vertrieb und der Vermarktung von Arzneimitteln und medizinischen Produkten befassen.

Kuba präsentierte dort die Errungenschaften seiner Industrie mit Produkten wie Heberprot-p (für diabetische Fußgeschwüre) und Hebermin (Geweberegenerator), die bereits in Russland erhältlich sind.

Russland hat auch die Zulassung von Nimotuzumab, ein monoklonaler Antikörper für die Behandlung von Krebs in die Wege geleitet.

Darüber hinaus gibt es Fortschritte bei Projekten mit innovativen Impfstoffen und Therapien, wie dem Zulassungsverfahren für den Impfstoff va-Mengoc-bc gegen Meningokokken-Meningitis der Serogruppe bc, der klinischen Entwicklung des therapeutischen Lungenkrebsimpfstoffs cimavax in Russland und Jusvinza, einem Medikament zur Behandlung von Autoimmunerkrankungen wie rheumatoider Arthritis.

Nach Angaben von BioCubaFarma verfolgt die Zusammenarbeit zwei Ziele: den Transfer kubanischer Technologien zum Nutzen der russischen Bevölkerung und die Zulassung russischer Arzneimittel, die zur Gesundheit in Kuba beitragen werden.

GRÖSSTER TEIL DER HÄMODIALYSEGERÄTE ES LANDES MODERNISIERT

Siebenundachtzig Prozent der nephrologischen Dienste des Landes profitierten von der Erneuerung von Hightech-Hämodialysegeräten und künstlichen Nieren im Rahmen des Projekts zum Aufbau von Kapazitäten in drei kubanischen Gesundheitseinrichtungen.

Yamilé García Villar, Direktorin des Dr. Abelardo Buch López Instituts für Nephrologie in der Hauptstadt, wies darauf hin, dass das Projekt in Zusammenarbeit mit der Französischen Entwicklungsgesellschaft durchgeführt wurde und auf der Nachhaltigkeit und der Steigerung der Patientenzahl mit dem Methoden der dialytischen Substitutionsnierentherapie im Falle einer akuten Niereninsuffizienz basiere.

Sie erläuterte, dass diese Technologien eine fünfjährige Garantie haben und seit ihrer Einführung 587 Hämodialysegeräte im Land ersetzt wurden, zusätzlich zu den wiedergewonnenen Ersatzteilen und der integralen Wiederaufbereitung.

Im Fall des nephrologischen Zentrums in Havanna seien 21 künstliche Nieren und veraltete Maschinen ersetzt worden, die 60 % der in der Einrichtung installierten Technologie ausmachen.

Allerdings gebe es noch Lücken bei der Erneuerung des Wasseraufbereitungssystems für die Hämodialyse, bei der Ausweitung der Peritonealdialyse und bei der Computerisierung der Überwachungsdienste, sagte sie.

NEUE SAUERSTOFFANLAGE GARANTIERT VERSORGUNG IM KRANKENHAUS VON MATANZAS

Im Militärkrankenhaus Mario Muñoz in Matanzas wurde eine Sauerstoffanlage installiert, die in der Lage ist, 30 Kubikmeter des wertvollen Medikaments zu erzeugen, was angesichts der Schwierigkeiten bei der Herstellung im Land von großer Bedeutung ist.

Die von zwei Mitarbeitern betriebene Anlage ist das Ergebnis chinesischer Solidarität und garantiert eine stabile Versorgung der wichtigsten Bereiche der Einrichtung.

Die Anlage ist technisch in der Lage, innerhalb von 24 Stunden etwa hundert Sauerstoffflaschen zu füllen, was ihre Nützlichkeit unterstreicht, da sie es ermöglicht, im Bedarfsfall anderen Gesundheitseinrichtungen in der Provinz zu helfen.

Bei der feierlichen Einweihung der modernen Anlage wurde der Beitrag der Unternehmen und der Arbeiter gewürdigt, die den Bau und die Montage in nur einem Monat durchgeführt haben.

Das Militärkrankenhaus Mario Muñoz ist ein Zentrum

mit 180 Betten, in dem man sich trotz der zahlreichen Unannehmlichkeiten und verbesserungswürdigen Dinge gerne aufzuhalten möchte, ein Detail, was das dort arbeitende Kollektiv ermutigt.

Während der Covid-19 Pandemie wurden mehr als 7.000 Patienten mit positivem Befund behandelt, 700 davon auf der Intensivstation, mit einer hohen Überlebensrate.

EINHUNDERT BUSSE FÜR NAHVERKEHR IN HAVANNA WERDEN REPARIERT

Das Omnibusunternehmen Evelio Prieto Guillama (Caisa) in Guanajay, Provinz Artemisa, führt ein Projekt zur Generalreparatur von 100 Bussen - 60 starre und 40 Gelenkbusse durch, die den Fuhrpark von Havanna verstärken sollen.

Die Busse sind seit langem in den Terminals lahmgelegt und mit Unterstützung einer Spende der chinesischen Regierung und der Intervention des Fonds für die Entwicklung des öffentlichen Verkehrs werden sie nun wiederhergestellt.

Als eine der Ursachen für diesen Zustand ist der Mangel an Devisen zu nennen, der den Zugang zu Ersatzteilen, Aggregaten, Schmiermitteln, Kraftstoffen und anderen beeinträchtigt.

Verkehrsminister Rodríguez Dávila wies darauf hin, dass die Reparaturen alles umfassen, von der Karosserie über die Lackierung bis hin zur Mechanik der verschiedenen Systeme.

Dabei werden gut erhaltene Komponenten wie Glas und elektrische Teile wiederverwendet, um die Inbetriebnahme einiger Fahrzeuge zu beschleunigen. Es ist offensichtlich, dass viele Fahrzeuge unter der so genannten „Kannibalisierung“ gelitten haben und viele Teile fehlen, was den Prozess erschwert.

Er fügte hinzu, dass 100 Motoren für den Einbau zur Verfügung stehen, ebenso wie Getriebe und andere Komponenten, die noch verwendet werden können, so dass einige Busse noch vor der Ankunft der importierten Reparaturmodule fertiggestellt werden können.

Die von der chinesischen Regierung gespendeten Module und Ersatzteile werden voraussichtlich in zwei Phasen bis August eintreffen, was den Abschluss der Reparaturen ermöglicht, so dass weitere Busse vor Jahresende eingesetzt werden können.

IT-LÖSUNGEN FÜR DAS KUBANISCHE GESENDSCHAFTSWESEN

Die Softwareproduktionsgesellschaft für elektronische Technologie (Softel) hat sich seit mehreren Jahren auf die Entwicklung von technologischen Produkten und Lösungen spezialisiert, die nicht nur die Verwaltung in diesem Sektor optimieren, sondern auch die Qualität der Patientenbetreuung verbessern.

Das Unternehmen, das zur Unternehmensgruppe Informatik und Kommunikation (GEIC) gehört, setzt mit dem Krankenhausmanagementsystem Galen Clínicas sein Engagement für das öffentliche Gesundheitswesen fort, indem es technologische Innovationen einführt, die die Qualität und Effizienz der medizinischen Dienstleistungen in den Provinzen verbessern.

Bei einem von der Gruppe organisierten Pressetermin erläuterte Gissellet Medina Mercerón, Spezialistin für Information und Kommunikation, wie dieses System den digitalen Wandel im Gesundheitssektor von Matanzas vorantreibt.

Medina Mercerón führte aus, dass Softel derzeit sein Krankenhausmanagementsystem im Institut für Neurologie und Neurochirurgie einführt, um alle seine Module optimal zu nutzen und die Verwaltung und medizinische Versorgung zu optimieren.

Dieses System, das die Effizienz und die Qualität der Gesundheitsdienste verbessern soll, wird schrittweise eingeführt. Obwohl die vollständige Einführung noch im Gange ist, sind die ersten Ergebnisse vielversprechend.

Medina Mercerón hob auch den Einsatz von Galen Clinics in Surinam in Zusammenarbeit mit Caribbean Scientific Medical Products n.v. hervor, eine Partnerschaft, die „ein neues Kapitel im Gesundheitswesen des Landes markiert“.

Sie betonte, dass der erste Einsatz in einem führenden Krankenhaus in der dortigen Hauptstadt stattfindet und einen wichtigen Schritt in der Modernisierung der klinischen und administrativen Prozesse in der Region darstellt.