

V. WIRTSCHAFTS- FORUM

AHK URUGUAY

*Bericht von Nicolas Lussich
Bearbeitung: Andrée Silvera*



AHK

Cámara de Comercio e Industria
Uruguayo-Alemana
Deutsch-Uruguayische
Industrie- und Handelskammer

Wir machen es möglich.



**KONRAD
ADENAUER
STIFTUNG**

Uruguay und Deutschland streben eine Führungsrolle im Bereich des Grünen Wasserstoffs an

Im Mittelpunkt des V. Uruguayisch-Deutschen Wirtschaftsforums standen der Prozess der Dekarbonisierung der Wirtschaft und die Chancen, die der grüne Wasserstoff und seine Derivate eröffnen. Uruguay und Deutschland könnten wichtige strategische Partner sein.

Uruguay erzeugt fast 100 % seines Stroms aus erneuerbaren Energiequellen, und der Industriestaat Deutschland hat sich das ehrgeizige Ziel gesetzt, die Nutzung grüner Energien in seinem Energiemix auszubauen.

Unter grünem Wasserstoff versteht man jenen Wasserstoff, welcher durch die Hydrolyse von Wasser, mithilfe erneuerbare Energie (Wasser, Wind, Biomasse, Sonnenenergie), hergestellt wird und in vielfältigen Prozessen verwendet werden kann. Es handelt sich folglich um eine zu 100 % erneuerbare Energiequelle, mit einem Hohen Potenzial für den Einsatz sowohl im Verkehr als auch in der Industrie und in der Rohstoffproduktion.

Grüner Wasserstoff gilt daher als Schlüssel der so genannten zweiten Energiewende. Im Zuge der ersten Energiewende galt es, nachhaltige Energiequellen als Grundlage der Stromerzeugung zu etablieren; die Zweite besteht nun darin, die Nutzung erneuerbarer Energien auf den Straßenverkehr und andere Sektoren auszuweiten, um die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen, welche aus Öl oder Gas hergestellt werden, zu reduzieren.

Deutschland sieht vor, bis zu 3 Millionen Tonnen grünen Wasserstoff pro Jahr zu verwenden, wovon der größte Teil importiert werden soll. Uruguay könnte ein strategisch wichtiger Lieferant sein.

Sebastian Grundberger, Vertreter der Konrad-Adenauer-Stiftung in Uruguay, hob den Einsatz der Stiftung zur Förderung und Unterstützung von Maßnahmen zur ökologisch nachhaltigen Entwicklung hervor. Er unterstrich: „Grüner Wasserstoff spielt dabei eine Schlüsselrolle“.

Gemeinsame Zukunftsvisionen

Die Vizepräsidentin der Republik Östlich des Uruguay, Beatriz Argimón, betonte das historische Engagement des Landes für eine nachhaltige Entwicklung. Als Mitglied der Interparlamentarischen Union kündigte sie an, dass die Exekutivsitung dieser Organisation Ende Juni in Uruguay stattfinden wird: „Es ist das erste Mal in Südamerika, mit der Besonderheit, dass auch Parlamentarier aus aller Welt, die über Lösungen zur Bekämpfung des Klimawandels diskutieren, Sitzungen abhalten. Das ist etwas, das uns sehr stolz macht und einen Teil des demokratischen Engagements Uruguays darstellt“, erläuterte Argimón.

V. Wirtschaftsforum

Die Dekarbonisierung der Wirtschaft und die Chancen des grünen Wasserstoffs und seiner Derivate

Dr. Franziska Brantner, Parlamentarische Staatssekretärin im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz machte deutlich, dass Deutschland die Energiewende hin zu erneuerbaren Energien beschleunigen müsse. Sie erklärte: „Da wir nicht so viel Sonne und Wind haben benötigen wir Partner wie Uruguay mit geteilten Energiezielen und gemeinsamen demokratischen Werten“. „Uns ist bewusst, dass wir insbesondere für die deutsche Chemie- und Stahlindustrie Grünen Wasserstoff importieren müssen und wir haben durch den Fall des russischen Gases gelernt, dass wir uns nie wieder in die Abhängigkeit eines einzigen Lieferanten begeben dürfen“.

Brantner verwies darauf, dass Deutschland bei Investitionsentscheidungen besonders auf die politische Stabilität achte: „Wir investieren gerne langfristig und ambitioniert, daher hat ein günstiger rechtlicher Rahmen mit klaren Standards für uns neben politischer Stabilität einen hohen Stellenwert“.

Im Interview mit dem Journalisten Carl Moses von Germany Trade & Invest verkündete Brantner, dass Deutschland ein globales Netzwerk von Energieversorgern plant, welches im Rahmen eines offenen Versteigerungsmechanismus über 10 Jahre einen Festpreis anbieten soll, um Investitionen und erste Geschäftspartner anzuziehen. „Wir sehen einen Start mit Grünem Ammoniak als erstem Produkt vor, wobei der deutsche Staat 900 Millionen Euro an Steuergeldern bereitstellen wird, um mit der Entwicklung des Marktes zu beginnen“ erklärte Brantner.

Sie hob hervor, dass Uruguay in diesem Markt bereits im Vorteil ist: „Sie verfügen hier bereits über fast 100% nachhaltig produzierte Energien. Das ist eine sehr starke Ausgangsposition“. Die Staatssekretärin fügte hinzu, dass Uruguay gute Chancen habe in der Wertschöpfungskette aufzusteigen. Abschließend merkte sie an: „Hier existiert ein hoher Entwicklungsstand im Bereich der Informationstechnologien, welcher in Verbindung mit erneuerbaren Energien sehr interessante Möglichkeiten eröffnen kann.“

Ana Inés Rocanova, Leiterin der Direktion für wirtschaftliche Angelegenheiten des uruguayischen Außenministeriums, merkte an, dass die Energiewende tiefgreifende Veränderungen mit neuen Wirtschaftsakteuren mit sich bringen wird. „Uruguay strebt eine Rolle als aktiver Akteur in der Produktion und dem Export von grünem Wasserstoff an, welchen es als globales öffentliches Gut betrachtet. Statt Wettbewerb erfordert dies Zusammenarbeit, um gemeinsame Normen und Allianzen zu schaffen“, so Rocanova.

Der Präsident der Deutsch-Uruguayischen Industrie- und Handelskammer, Willie Tucci, hob die Führungsrolle Uruguays im Bereich der erneuerbaren Energien hervor: „Wir müssen auf diesem Weg voranschreiten und in die Gewinnung von grünem Wasserstoff sowie seiner Derivate einsteigen, um nicht bei der reinen Produktion von Rohstoffen zu bleiben, sondern auch einen Mehrwert zu schaffen“. Der Unternehmer verknüpfte diese Aussichten mit der Förderung des dualen Ausbildungssystems. „In neuen Wirtschaftszweigen gibt es nicht immer eine offizielle Ausbildung, daher ist diese Art der Weiterbildung von entscheidender Bedeutung“, erklärte er.

”

V. Wirtschaftsforum

Die Dekarbonisierung der Wirtschaft und die Chancen des grünen Wasserstoffs und seiner Derivate

Uruguay und der grüne Wasserstoff

Der uruguayische Minister für Industrie, Energie und Bergbau, Omar Paganini, berichtete über die Fortschritte, die das Land auf dem Gebiet des grünen Wasserstoffs bereits erzielt hat. „Wir haben eine Übereinkunft mit dem Rotterdamer Hafen getroffen und gemeinsam eine Vormachbarkeitsstudie durchgeführt, welche günstige Resultate lieferte. In Folge dessen, reisten Delegationen hochrangiger Politiker und Geschäftsleute nach Europa und man begann, konkrete Projekte zu formulieren“, erinnerte er sich.

Das Schlüsselereignis auf diesem Weg fand in den letzten Tagen mit der Vorstellung der Roadmap für Grünen Wasserstoff statt, die vom Ministerium für Industrie, Wirtschaft und Bergbau (MIEM) in Zusammenarbeit mit der Unternehmensberatung McKinsey und der Interamerikanischen Entwicklungsbank (BID) erarbeitet wurde. Bis 2040 sollen 10 GW an Stromerzeugern für die Produktion von Grünem Wasserstoff verfügbar sein, wofür ein Kapazitätsanstieg von 20 GW an erneuerbaren Energien nötig ist.

Während des V. Wirtschaftsforums wurde Minister Paganini von Fernando Schaich, dem Gründer von SEG Ingeniería, interviewt. Paganini stellte Uruguay als ein Land heraus, das offen für Investitionen ist und über einen soliden institutionellen Rahmen, Garantien und Transparenz verfügt. „Darüber hinaus haben wir ein sehr großes Potenzial zum Ausbau der erneuerbaren Energien, die bereits einen hohen Anteil ausmachen. Mit der Kombination aus Wind, Sonne, Biomasse und Wasserkraft verfügt Uruguay über sehr hohe Kapazitäten, sowohl um Initiativen im Inland als auch Exportinitiativen durchzuführen. Deutschland tritt hierbei dank des H2Global Plans, in den es 900 Millionen Euro investieren wird, um einen grünen Wasserstoffmarkt zu schaffen, als äußerst attraktiver Geschäftspartner auf.“

Paganini betonte, dass Uruguay ebenso ein Lieferant von grünem Ammoniak werden könnte, indem es Wasserstoff mit Kohlendioxid aus grünen Quellen, beispielsweise aus Zellulosewerken, kombiniert. „Außerdem wurde bei der Nationalen Agentur für Forschung und Innovation (ANII) ein Branchenfond für Grünen Wasserstoff eingerichtet, in Verbindung mit einem Aufruf für Pilotprojekte, der auf hohe Resonanz gestoßen ist“, berichtete Paganini. „Es bestehen 10 sehr interessante Projekte mit erkennbarer Realisierbarkeit der Wertschöpfung und des Exports. Der Staat unterstützt diese Betriebe, zur Erleichterung der Anlaufphase, indem er die für innovative Projekte natürliche Risikoquote senkt“, erklärte der Minister. „Darüber hinaus existieren uruguayische Unternehmen mit Projekten für den lokalen Markt im Wert von mehreren zehn Millionen Dollar“, fügte er hinzu.

V. Wirtschaftsforum

Die Dekarbonisierung der Wirtschaft und die Chancen des grünen Wasserstoffs und seiner Derivate

Staatspolitik

Anschließend nahmen mehrere hochrangige Vertreter der uruguayischen Regierung, staatlicher Unternehmen und lokaler Körperschaften an einer Podiumsdiskussion teil. Der Minister für Verkehr und Öffentliche Baumaßnahmen machte die Chancen Uruguays für die Verwendung Grünen Wasserstoffs im Verkehrswesen deutlich. „Dies wird ein wesentlicher Schritt zur Verringerung von Treibhausgasemissionen sein. Außerdem ist es wichtig, dass damit auch eine Kostensenkung einhergeht“, sagte er. Umweltminister Adrián Peña betonte die Bedeutung der Förderung von grünem Wasserstoff für sein Ressort, insbesondere angesichts der globalen Verpflichtungen Uruguays zur Bekämpfung des Klimawandels.

Die Präsidentin des staatlichen Stromerzeugers UTE, Silvia Emaldi, betonte die Rolle des Unternehmens bei der Förderung erneuerbarer Energien. „Wie Minister Paganini sagte, verfügt Uruguay über eine günstige Ausgangslage im Bereich der grünen Energie, auf deren Basis der neue Sektor der Wasserstofferzeugung vorteilhaft entwickelt werden kann. UTE treibt die Dekarbonisierung bereits voran, indem es Streckenabschnitte mit elektrischen Ladestationen fördert, um "Elektromobilitäts-Routen" in immer größerem Umfang einzurichten. Es ist eine Infrastrukturentwicklung erforderlich, an der sich sowohl öffentliche als auch private Akteure beteiligen müssen.“

Der Ingenieur Ignacio Horvat, Geschäftsführer von ANCAP, erläuterte die Vision seines Unternehmens von der neuen Energieform. „Für uns bedeutet das, dass wir vom grauen Molekül zum Grünen Übergehen, vom Fossilen zum Erneuerbaren. In diesem Prozess müssen drei Grundpfeiler beachtet werden: Sicherheit, Nachhaltigkeit und Zugänglichkeit“. Horvat erinnerte daran, dass 80 % des weltweiten Energieverbrauchs immer noch aus fossilen Brennstoffen stammten, Uruguay aber der Zeit voraus sei und bereits 60 % seines Energieverbrauchs durch erneuerbare Energien decke.

„Es gibt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten für grünen Wasserstoff und ANCAP hat in vielen davon Erfahrung, da es seit 90 Jahren Wasserstoff in den Raffinerien einsetzt. Es kann mit CO₂ kombiniert werden und zur Herstellung synthetischer Kraftstoffe dienen. Es kann zur Hydrierung von Pflanzenölen verwendet werden, um grünen Diesel oder grünes Kerosin zu gewinnen. Außerdem kann der Grüne Wasserstoff in der direkten Verbrennung oder mithilfe von Wasserstoffzellen eingesetzt werden“, so Horvat.

Ebenso erwägt ANCAP - ausgehend von den Forschungsarbeiten auf einer Hochsee-Bohrinsel - einen Projektplan für die Produktion von grünem Wasserstoff aus Offshore-Windenergie. „Es handelt sich um einen mittelfristigen Plan, der den Eigenbedarf des Landes decken oder gar übertreffen könnte.“

V. Wirtschaftsforum

Die Dekarbonisierung der Wirtschaft und die Chancen des grünen Wasserstoffs und seiner Derivate

Flavio Cayafa, Präsident der Nationalen Agentur für Forschung und Innovation (ANII), betonte, dass die Weiterentwicklung erneuerbarer Energien zu den strategischen Schwerpunkten der ANII gehöre, mithilfe des seit mehreren Jahren existierenden Fonds für die Energiebranche. Innerhalb dieses Investmentfonds wurde ein spezieller Fonds für grünen Wasserstoff eingerichtet und ein Aufruf zur Einreichung von Pilotprojekten für die Produktion und Verwendung von grünem Wasserstoff gestartet. „Vor einigen Tagen haben wir die erste Ausschreibung abgeschlossen, und wir sind sehr zufrieden, da 10 sehr interessante Projekte von lokalen Unternehmen in Kooperation mit internationalen Unternehmen zur Begutachtung vorgelegt wurden“.

Cayafa betonte, dass Zeithorizonte heutzutage viel kürzer seien, weil sich die Geopolitik im Energiebereich gewandelt habe. „Es wird eine erhöhte Nachfrage nach erneuerbaren Energien geben, aber auch einen stärkeren Wettbewerb“. Er verwies darauf, dass mehrere der von Horvat genannten möglichen Optionen für die Implementierung grünen Wasserstoffs in den der ANII vorgelegten Innovationsprojekten enthalten seien.

Ingenieur Guillermo Moncecchi, Leiter der Umweltabteilung der Stadtverwaltung von Montevideo (IMM), wies darauf hin, dass sich die Regionalverwaltung von Montevideo für die Entwicklung einer nachhaltigen Stadt einsetze und dass grüner Wasserstoff einen wesentlichen Beitrag zur Förderung der Nachhaltigkeit des öffentlichen Verkehrs sowie des Stadtverkehrs im Allgemeinen leisten könne. „Wir haben uns zum Ziel gesetzt, hinsichtlich der Emission von Treibhausgasen bis 2040 eine Netto-Null-Stadt zu sein“, sagte er. „Wir begrüßen die von der Regierung aufgestellte Agenda und wir setzen uns für eine schnelle Umsetzung des Wandels ein, indem wir die öffentliche und private Bemühungen aufeinander abstimmen, denen wir uns in Montevideo anschließen“.

Dr. Hans-Martin Henning, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (ISE), hob das Potenzial seiner Einrichtung zur Zusammenarbeit im Bereich der grünen Agenda hervor, insbesondere im Hinblick auf die Kostensenkung. „Die Komplementarität zwischen Uruguay und Deutschland eröffnet sehr interessante Möglichkeiten im Bereich der erneuerbaren Energien“, gab er zu verstehen.

„Grüner Wasserstoff wird eine Schlüsselrolle insbesondere im Verkehrssektor spielen, wo Uruguay sich zu einem führenden Land entwickeln könnte. In Chile sind wir im Bereich des grünen Ethanol tätig und wir können in Uruguay ähnliche Projekte ins Leben rufen“, fügte er hinzu. „Ihr Land könnte ein bedeutender Exporteur von grünem Wasserstoff und seinen Derivaten sein, da es bereits über einen hohen Anteil an erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung sowie über hervorragende Wasserquellen verfügt. Wir sehen sehr großes Potenzial für eine Zusammenarbeit, sowohl angesichts des guten Investitionsklimas als auch dank des Bekenntnisses zur Forschung und Entwicklung“.

V. Wirtschaftsforum

Die Dekarbonisierung der Wirtschaft und die Chancen des grünen Wasserstoffs und seiner Derivate

Die Stimme der Unternehmen

Anschließend moderierte Dr. Juan Manuel Mercant, Partner von Guyer & Regules, ein Podiumsgespräch von Unternehmern und Experten, bei dem die zentralen Herausforderungen für die Erreichung der Ziele im Bereich des grünen Wasserstoffs und der zweiten Energiewende vertieft wurden.

Die Ingenieurin María José González, Beraterin des Ministeriums für Industrie, Energie und Bergbau (MIEM) und Energieexpertin, bekräftigte, dass der öffentliche Sektor eine Schlüsselrolle bei der Festlegung klarer und günstiger Spielregeln für alle Beteiligten innehat. „Darüber hinaus ist es notwendig, die logistische Infrastruktur weiterzuentwickeln und dabei Leitlinien für die Raumplanung festzusetzen. Grüner Wasserstoff ist eine riesige Chance für das Land“, bemerkte sie.

Aram Sander, Head Of International Business des deutschen Versorgungsdienstleisters für erneuerbare Energien ENERTRAG, hob hervor, dass sein Unternehmen in Uruguay ein Projekt zur Herstellung von grünem Wasserstoff mit einer Kapazität von 150 bis 200 MW und einer voraussichtlichen Investitionssumme von rund 700 Millionen Euro, einschließlich Elektrolysesystem und Chemieanlage, plane. „Es handelt sich um eine sehr wichtige Wertschöpfungskette, die Möglichkeiten für Innovationen bieten kann; Uruguay ist ein fruchtbarer Boden für Wasserstoff, welcher günstige Konditionen für skalierbare Projekte bietet“, fügte er hinzu. „Je mehr Projekte hinzukommen, desto geringer werden die Investitions- und Betriebskosten und umso höher ist die Wettbewerbsfähigkeit“.

Javier Pastorino, Managing Director bei Siemens Energy für Lateinamerika, erläuterte, dass die Dekarbonisierung nicht nur eine Einzige, sondern eine Kombination duzender Technologien erfordern werde. „Wir müssen die Effizienz der derzeit verfügbaren Fahrzeuge steigern, sie hybridisieren und dann zu einer tiefgreifenden Dekarbonisierung übergehen“, sagte er. Bei der Implementierung von grünem Wasserstoff seien drei Stufen zu berücksichtigen. „Es gibt interessante Einsatzmöglichkeiten für Sektoren, wie den Verkehr oder den Bergbau, die sich nicht so leicht elektrifizieren lassen, und in denen grüne Wasserstoffderivate wie Methanol und weitere eine Rolle spielen.“ „Die aktuelle Wirtschaftslage aufgrund des Krieges bringt einzigartige Chancen für Lateinamerika mit seinem hohen Angebot an erneuerbaren Energien mit sich“, so Pastorino.

Der Ökonom Federico Ferres, Leiter der Abteilung Business Development von Arkenux, einem Entwickler mehrerer Energieprojekte und Mitglied der Energiebeobachtungsstelle der Katholischen Universität Uruguay (UCU), betonte die Bedeutung der Umweltagenda in der heutigen Zeit. „Die Dekarbonisierung steht bei den Unternehmen an erster Stelle in der Entscheidungsfindung, denn es herrscht die Überzeugung, dass die Emissionen reduziert werden müssen. Uruguay ist in diesem Bereich bereits eine Erfolgsgeschichte, mit einem Stromsystem, das widerstandsfähiger und billiger ist und zu fast 100 % auf erneuerbaren Energien basiert“. Als weiteren Fall nannte er die Aufforstung, da Waldflächen heute dreimal mehr Kohlenstoff binden als Uruguay ausstößt.

V. Wirtschaftsforum

Die Dekarbonisierung der Wirtschaft und die Chancen des grünen Wasserstoffs und seiner Derivate

Mischa Groh, Geschäftsführer der Deutsch-Uruguayischen Industrie- und Handelskammer, bedankte sich bei Sponsoren, Referenten und dem gesamten Team der Kammer für die Veranstaltung und lud zum nächsten Forum ein, welches das duale Ausbildungssystem zum Thema haben wird.

Weiterführende Links

Erleben Sie das Event [hier](#) noch einmal



Cámara de Comercio e Industria
Uruguayo-Alemana
Deutsch-Uruguayische
Industrie- und Handelskammer

Lo hacemos posible.

Deutsch-Uruguayische Industrie- und Handelskammer
Pza. Independencia 831, Of. 201, 11100 Montevideo, Uruguay
Tel.: (+598) 2901 1803
Internet: www.ahkuruguay.com
[@ahkuruguay](https://www.instagram.com/ahkuruguay) | [/camarauruguayoalemana](https://www.facebook.com/camarauruguayoalemana)