

MARKETS

INTERNATIONAL

2/24



WIE MEINEN?

Ein Ja kann auch Nein bedeuten. Und ein kleiner Witz ein vielversprechendes Geschäft platzen lassen. Wie Exporteure Fettnäpfchen umgehen. **Schwerpunkt: Interkulturelle Kommunikation.**
Ab Seite 8

DISRUPTIVE ROBOTER

Die US-Montanstadt Pittsburgh macht vor, wie digitaler Strukturwandel gelingen kann.

Seite 24

KOSTBARES NASS

Auf der Messe IFAT zeigt sich: Deutsche Anbieter sind bei Wassertechnologie gut positioniert.

Seite 32

PERFIDE HACKER

Im Mai 2023 griffen Cyberkriminelle GTAI an. Was sich daraus lernen lässt.

Seite 44



»Niemand will einen Hackerangriff erleben. Wir von GTAI hätten auch gerne darauf verzichtet und kämpfen jetzt noch mit den Folgen.«

Liebe Leserinnen und Leser,

man kann zwar nicht nicht kommunizieren, doch falsch kommunizieren, das geht ganz schnell. Zumal im Ausland, wo klare und offene Worte als unverschämt aufgenommen und jeglicher körperlicher Kontakt verpönt sein können, aber nicht müssen. Interkulturelle Kommunikation und Kompetenz sind hier gefragt. Sieben unserer Korrespondentinnen und Korrespondenten berichten im Schwerpunkt „Interkulturelle Kommunikation“ darüber, wie man sich in ihren Berichtsländern und Regionen verhalten sollte und wie nicht. Mit dabei sind China, Brasilien und Afrika.

Kein Unternehmen spricht besonders gern darüber und niemand will es erleben – einen Hackerangriff. Wir von Germany Trade & Invest hätten auch gerne darauf verzichtet und kämpfen jetzt noch mit den Folgen. Wie wir darauf reagiert haben, was wir daraus gelernt haben und Ihnen empfehlen können, erfahren Sie in „Plötzlich kaltgestellt“. Hoffentlich können Sie davon profitieren.

Für Pittsburgh in den USA ist die aktive Kommunikation von zentraler Bedeutung. Die Stadt stand lange für Stahl und Kohle beziehungsweise für den Niedergang der Schwerindustrie. Und dieses Image will Pittsburgh loswerden, weil die Realität nur noch wenig mit der Vergangenheit zu tun hat. Die Stadt hat sich neu erfunden, ist jung, gebildet, setzt auf Robotics, Raumfahrt und ist bei deutschen Firmen beliebt. Warum, erfahren Sie im Reisebericht „Gestern pfui, heute hui“ unseres Kollegen Roland Rohde.

Andreas Bilfinger/Chefredakteur
andreas.bilfinger@gtai.de
Twitter: @GTAI_de

SCHWERPUNKT



INTERKULTURELLE KOMMUNIKATION

Sieben GTAI-Korrespondenten berichten, wie man als Deutscher in ihren Ländern besser ankommt.

Seite 8



MÄRKTE



HEI NORGE!

Norwegen betont auf der Hannover Messe 2024 seine Schlüsselrolle bei nachhaltigen Energielösungen.

Seite 20

MÄRKTE

GESTERN PFUI, HEUTE HUI

Robotics und Raumfahrt statt Kohle und Stahl. Die US-Stadt Pittsburgh hat sich neu erfunden.

Seite 24



MÄRKTE

MÄRKTE



ZEICHEN DER VERÄNDERUNG

Venezuela bietet interessante Entwicklungspotenziale. Exporteure sollten das Land im Auge behalten.

Seite 28



SONNIGE AUSSICHTEN

In Griechenland boomt der Tourismus. Nicht nur der internationale Flughafen Athen setzt dabei auf Nachhaltigkeit.

Seite 30

SPEZIAL WASSER

KOSTBARES NASS

Wasser ist lebenswichtig – doch es steht längst nicht überall zur Verfügung. Dank deutscher Technologien gelingt die Umverteilung immer öfter.

Seite 32



FRISCHLUFT-ZUFUHR

Chinas Milliardenmarkt Outdoorsport ist auch für deutsche Unternehmen interessant.

Seite 40

BRANCHEN

WISSEN

PLÖTZLICH KALTGESTELLT

Im Frühsommer 2023 wurde GTAI ein Opfer von Hackern. Ein Protokoll der Ereignisse und was Sie daraus lernen können.

Seite 44



WASSERSTOFF IN URUGUAY

Markets International erklärt Wasserstoffstrategien weltweit.

Seite 38

WISSEN

ERSTE SCHRITTE IM EXPORT

Was exportierende Unternehmen beachten sollten. Diesmal: die Vereinigten Arabischen Emirate (VAE).

Seite 48

WEITERE THEMEN

KOMPAKT	Seite 4
ÜBERMORGEN!	Seite 50
IMPRESSUM	Seite 51



Markets International
im Web:

WWW.GTAI.DE/MARKETS

KOMPAKT
Experten, Events,
Empfehlungen

Deutsche Ingenieurbüros sind weltweit aktiv: auch in risikoreichen Märkten.

GUTER RAT für aufstrebende Märkte

Das neue GTAI-Special „Beratende Ingenieure“ ist online.

Bei großen Infrastrukturprojekten sind auch Beratungsleistungen gefragt. Deutsche Ingenieurbüros sind in diesem Bereich weltweit aktiv. Sie führen unter anderem Machbarkeitsstudien durch, prüfen Designs und überwachen den Bau. Germany Trade & Invest (GTAI) beleuchtet in einem Online-Special, wie sich die Deutschen gegen die Konkurrenz durchsetzen und an Aufträge kommen können. Branchenvertreter berichten darin von ihren Projekten in Europa, Asien, Afrika und Lateinamerika. Dabei wird deutlich: Deutsche Ingenieure im Ausland

sind vor allem in wachsenden und risikoreichen Märkten aktiv. Und dort sind sie oft auf Partner angewiesen. Die Konkurrenz stammt meist aus anderen Industrieländern, doch es gibt auch zunehmend neue Wettbewerber.

Außerdem Teil des Specials „Beratende Ingenieure“: ein Überblick, was rechtlich bei dieser Art von Beratungsdienstleistungen zu beachten ist, die Erfolgsfaktoren, Hürden und Besonderheiten der Branche.

www.gtai.de/beratende-ingenieure

So macht man **GESCHÄFTE MIT DER UNO**

Die Vereinten Nationen (UN) haben im Jahr 2022 Waren und Dienstleistungen in Höhe von fast 30 Milliarden US-Dollar erworben: ein immenser Markt, der deutsche Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Denn die Ausschreibungs- und Beschaffungsprozesse der einzelnen UN-Organisationen unterscheiden sich stark voneinander. Das Markterschließungsprogramm für KMU des Bundesministeriums

für Wirtschaft und Klimaschutz unterstützt deutsche Unternehmen mit drei „How to do business with the UN“-Seminaren im Jahr 2024. Alle Seminare finden im Rahmen von Informationsreisen für das Einkaufspersonal der UN zu den Messen IFAT (Mai 2024, München), ILA (Juni 2024, Berlin) und Fachpack (September 2024, Nürnberg) statt. Deutsche Unternehmen erfahren dort aus erster Hand,

welche Waren und Dienstleistungen in den jeweiligen Branchen für die UN relevant sind und wie die Ausschreibungsprozesse ablaufen. Zudem können sich deutsche Unternehmen für Gespräche mit dem UN-Einkaufspersonal anmelden.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.gtai.de/mep



WELTMARKT- PODCAST:

Frauen erobern schwierige Märkte

Weibliche Führungskräfte, die schwierige Länder für ihr Unternehmen erschließen – ist das inzwischen Alltag? In unserer Podcastfolge unterhalten wir uns mit drei Frauen, die es dorthin geschafft haben, wo sie noch eine Minderheit sind: ganz an die Spitze – und das sogar in klassischen Männerbranchen: Dalia Samra-Rohte, Delegierte der deutschen Wirtschaft für Saudi-Arabien, Bahrain und Jemen, eine Geschäftsführerin aus der Stahlbranche und eine Expertin für Raumfahrttechnik, zu deren Kunden die NASA gehört.

Der GTAI-Podcast „Weltmarkt“ erscheint monatlich und ist unter anderem abrufbar unter www.gtai.de/podcast und überall, wo es Podcasts gibt. In den nächsten Folgen geht es unter anderem um Geschäftschancen für deutsche Bauingenieurbüros und Umwelttechnikunternehmen.

Für Sie in

HELSINKI

Germany Trade & Invest (GTAI) beschäftigt Korrespondenten an mehr als 50 Standorten weltweit. **Niklas Becker** berichtet aus Finnland.

Treppenhaus der Oodi-Zentralbibliothek in Helsinki: Die finnische Hauptstadt kann nicht nur mit moderner Architektur aufwarten.



Niklas Becker ist seit Februar 2021 am Standort Helsinki tätig und berichtet von dort über Chancen für deutsche Unternehmen auf dem finnischen, estnischen, lettischen und litauischen Markt. Zuvor hatte er für GTAI aus Warschau über Potenziale in Polen informiert.

Kann man sich auf Englisch gut in Finnland verständigen?

Ja, Englisch ist für die Verständigung vor Ort – und in der Regel auch für Behördengänge – vollkommen ausreichend. Insbesondere in der Hauptstadtregion ist Englisch weit verbreitet. Hier gibt es zudem viele englischsprachige Kindergärten und Schulen. Deutschsprachige Einrichtungen sind ebenfalls vorhanden. Allerdings nur in einem begrenzteren Rahmen.

In welcher Jahreszeit ist man besser nicht in Finnland?

Finnland ist immer schön. An die kalten, dunklen und langen Winter muss man sich allerdings gewöhnen. Viele Freizeitangebote, traumhafte Landschaften zum Spazierengehen oder Langlaufskifahren machen es einfach, sich einzuleben. Dazu trägt auch die Sauna bei, die es fast in jeder Wohnung gibt.

Wie steht es um die Bürokratie in Finnland?

Der bürokratische Aufwand ist in Ordnung, aber auch hier gibt es im Umgang mit Ämtern und wichtigen Institutionen Hürden. Dank EU-Mitgliedschaft fallen diese bei einer Entsendung aus Deutschland aber nicht allzu groß aus. Viele der Behördengänge lassen sich schnell und einfach online erledigen. Dazu braucht man aber eine persönliche finnische Identifikationsnummer (ID) und ein finnisches Bankkonto. Beides macht das Leben in Finnland deutlich einfacher und ist praktisch unersetzlich. Auch Ausländer können die ID und ein Bankkonto erhalten. Bis beides vorliegt, kann es jedoch einige Wochen dauern.



Christian Plett, Petec GmbH **VORDENKER**

Die Herausforderung

Höhenverstellbare Schreibtische sind in vielen Büros ein Must-have, sie entlasten den Rücken und sorgen für mehr Mobilität am Arbeitsplatz. Diese Funktion auf Arbeitsflächen in der Industrie zu übertragen, ist aufgrund der Kräfte und Gewichte, die zum Beispiel auf eine Werkbank einwirken, weit aus komplizierter als bei einem normalen Büroschreibtisch.

Die Lösung

Die beiden Sauerländer Christian Plett und Florian Eickelmann haben genau das geschafft: Sie entwickelten ein spezielles System, bei dem durch miteinander verbundene Spindelfüße lediglich ein einziger Antrieb für alle vier Tischbeine nötig ist und so ein sicheres Auf- und Abfahren sowie

Schwenken der Arbeitsflächen gewährleistet wird. Dieses System haben sie 2018/2019 patentieren lassen und fertigen seit 2019 höhenverstellbare Arbeits-, Montage- und Schweißische für Industrie und Handwerk auf Maß.

Der Markt

Um die wachsende Nachfrage zu bedienen, haben sie 2023 das Patent auf den US-amerikanischen Markt ausgeweitet. Für den europäischen Markt steht in diesem Jahr die neue Webseite tableliftsystems.com in den Startlöchern. „Gerade verdoppeln wir unsere Produktionskapazitäten in Remblinghausen“, sagt Plett. Den ersten internationalen Kunden hat das Sauerländer Duo bereits: Rolls Royce Canada hat für seine Niederlassung in Großbritannien bestellt.

Lesetipps

3x1

Bei der Produktion des Magazins stoßen unsere Autoren und Redakteure immer wieder auf neue Plattformen, interessante Webinare oder lohnende Foren.

Hier die besten Empfehlungen.



1 **PODCAST**

Exporte absichern

Exportkreditgarantien und Garantien für ungebundene Finanzkredite sind etablierte Instrumente zur Förderung der Außenwirtschaft. Mehr dazu im Export Echo. export-echo.podigee.io



2 **NEWSLETTER**

CBAM aktuell

Hinweise und FAQs zum EU-weiten CO₂-Grenzausgleichsmechanismus enthält der Newsletter der Deutschen Emissionshandelsstelle.

www.tinyurl.com/dehst-newsletter



3 **ANALYSE**

Innovatives Deutschland

Eine internationale Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft zeigt die Stärken deutscher Unternehmen auf und geht auf mögliche Hürden ein.

www.tinyurl.com/innovatives-deutschland-studie

Save the **DATE**



Wirtschaftsrecht im ASEAN-Raum

8. Mai 2024, online, 10–11.15 Uhr

In rechtlicher Hinsicht weisen die zehn ASEAN-Staaten große Unterschiede auf. Das GTAI-Webinar „Wirtschaftsrecht in der ASEAN-Region – Singapur und Indonesien im Fokus“ beleuchtet die wirtschaftsrechtlichen Rahmenbedingungen. Behandelt werden die Rechtssysteme, Investitionsprojekte, das singapurische Gesellschaftsrecht, steuerrechtliche Themen und die Exportkreditgarantien des Bundes mit Schwerpunkt Indonesien. Das Webinar ist kostenlos, eine Anmeldung ist erforderlich.

www.tinyurl.com/webinar-asean



Deutsch-Amerikanischer Wirtschaftstag

6. Juni 2024, Hannover

Kooperationsmöglichkeiten ausloten, potenzielle Geschäftspartner treffen und sich von USA-Experten informieren und beraten lassen: Das alles können interessierte Unternehmen beim 9. Deutsch-Amerikanischen Wirtschaftstag in Hannover. Organisiert wird das Event von den Deutsch-Amerikanischen Handelskammern (AHK USA) gemeinsam mit der IHK Hannover. Die GTAI-Länderexperten freuen sich auf Ihren Besuch vor Ort.

www.da-wt.com



NEUE ANLAUFSTELLE zum Thema Rohstoffe

Von Detlef Gürtler, GTAI Berlin

Das Rohstoffthema wird für deutsche Unternehmen immer wichtiger, deshalb hat GTAI einen eigenen Geschäftsbereich eingerichtet. Er soll Berichterstattung und Informationen zum Thema bündeln und ist gemeinsam mit den Deutschen Industrie- und Handelskammern sowie der Deutschen Rohstoffagentur am Aufbau einer gemeinsamen Anlaufstelle Rohstoffe beteiligt.

Von Antimon über Lithium bis Ytterbium: Deutschland muss mehr als 90 Prozent aller metallischen Rohstoffe importieren – viele kommen aus politisch problematischen Lieferländern. Die daraus entstehenden Abhängigkeiten sind schon jetzt ein Risiko für die deutsche Wirtschaft. Wegen der ökologischen Transformation der Industrie wird die Nachfrage nach einigen kritischen Rohstoffen aber in Zukunft noch drastisch steigen.

Sowohl die Bundesregierung als auch die EU-Kommission haben deshalb im Jahr

2023 neue Leitlinien für eine nachhaltige und resiliente Rohstoffversorgung auf den Weg gebracht. Für deutsche Unternehmen entstehen dabei neue Herausforderungen, aber auch neue Chancen. Ein Beispiel hierfür ist ein neues Finanzierungsangebot, das die Bundesregierung erstmals im Bundeshaushalt für 2024 verankert hat: Bis zum Jahr 2028 soll die bundeseigene Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) rund eine Milliarde Euro an Eigenkapital für strategische Rohstoffprojekte bereitstellen. Neue Geschäftschancen werden sich zudem bei der Rückgewinnung kritischer Rohstoffe bieten. Weil in den kommenden Jahren der Bedarf für Batterierecycling sprunghaft steigen dürfte, formiert sich hier ein komplett neuer Industriezweig.

Das Informationsangebot von GTAI finden Sie online unter:

www.gtai.de/kritische-rohstoffe

Save the **DATE**



17. Mining Forum

6. Juni 2024, Berlin

Das Mining Forum ist die internationale Networking-Konferenz in Deutschland für den Bergbau- und Rohstoffsektor. Auf der Fachkonferenz mit flankierender Fachausstellung kommen alle zwei Jahre über 400 Entscheidungsträger, Experten und Spezialisten der Branche für zwei Tage zum intensiven Austausch über die aktuellen und zukünftigen Entwicklungen zusammen. Das Konferenzprogramm betrachtet umfangreich und praxisnah komplexe, rohstoffrelevante Themen. Im Umfeld hochkarätiger Entscheider und Experten bietet die begleitende Fachausstellung den Unternehmen der Bergbaubranche eine Plattform zur Vorstellung ihrer Produkte und Dienstleistungen.

www.the-miningforum.com

Rohstoffe für deutsche Unternehmen kommen aus aller Welt, zum Beispiel aus dem Eisenbergwerk Casa de Pedra in Congonhas, eines der größten Tagebaubergwerke Brasiliens.

Interkulturelle
Kommunikation

Wie meinen?

→ Kultur ist alles, und alles ist Kultur: auch im Geschäftsleben. Sieben GTAI-Korrespondentinnen und -Korrespondenten berichten, wie man als Deutscher in ihren Ländern besser ankommt.

von **CORINNE ABELE, CARSTEN EHLERS, HEENA NAZIR, GLORIA ROSE, GERIT SCHULZE, HEIKO STEINACHER** und **FLORIAN WENKE**

Übrigens: Alle Fotos auf den folgenden Seiten stammen von unseren GTAI-Korrespondenten! Cool :-)

Haben Sie beim Gespräch mit einem Südamerikaner schon mal die Geduld verloren und auf die Uhr geschaut? Oder beim Business Meeting in China einen ironischen Witz versucht – um dann in lauter irritierte Gesichter zu blicken? Dann haben Sie am eigenen Leibe erfahren, was eine missglückte interkulturelle Kommunikation anrichten kann und wie scheinbar kleine Missverständnisse mitunter auch große Deals platzen lassen.

Interkulturelle Kommunikation im Geschäftsleben ist nämlich viel mehr als nur eine treffende Übersetzung oder etwas Small Talk auf Businessenglisch. Kultur besteht neben dem Sichtbaren wie Symbolen, Gesten oder regionalen Kleidungsvorschriften (**EXPLIZITE KULTUR → RECHTS**) vor allem aus einem gewaltigen Set ungeschriebener Regeln, fremder Wertesysteme und Gepflogenheiten, die von Land zu Land variieren (implizite Kultur).

Deshalb wird ein deutscher Unternehmer, der einem Japaner klipp und klar die Fehler in seinem Produkt auflistet, wahrscheinlich anecken – selbst wenn der Geschäftspartner

aus Fernost die Schwächen alle sehr genau kennt. Doch die typisch deutsche, direkte und offene Kommunikation wirkt in Japan schlicht unverschämt.

Interkulturelle Kommunikation ist also die Fähigkeit, Unterschiede in Kommunikationsstilen, Verhandlungsmethoden, Geschäftspraktiken und sozialen Gepflogenheiten zu erkennen und angemessen darauf zu reagieren. Es geht darum, buchstäblich besser bei seinem Gegenüber anzukommen.

GTAI-Experten kennen die Probleme

Wie das in wichtigen Weltregionen gelingen kann, hat ein Team von sieben Korrespondentinnen und Korrespondenten von Germany Trade & Invest (GTAI) recherchiert. Sie leben selbst als Expats in Kenia, Brasilien, der Slowakei oder in China. Sie haben die wichtigsten Dos and Don'ts aus ihren jeweiligen Einsatzländern zusammengetragen und geben Tipps, um Missverständnisse und Irritationen zu vermeiden. Damit bloß niemand auf die Uhr schaut, wenn der brasilianische Geschäftspartner spricht.

So sagt man
Hallo in:



Hongkong

Handschlag auf Halshöhe und nicken

Eisberg voraus

Die Wirtschaftssoziologie nutzt das Eisbergmodell, um explizite und implizite Kultur zu unterscheiden. Oberhalb der Wasseroberfläche liegt alles, was sich direkt beobachten lässt. Unter Wasser lauert der große Rest: beispielsweise Werte und Normen.



Italien
Vier Wangenküsse

Japan
Verbeugung aus der Taille, Handflächen auf Oberschenkeln, Fersen zusammen

Tibet
Zunge rausstrecken

Indien
Handflächen zusammen, verbeugen oder nicken

Afrika

Carsten Ehlers berichtet seit 2019 für GTAI von Nairobi (Kenia) aus über Ostafrika. Vorige Standorte waren Johannesburg und Accra. Er kam eigentlich zu GTAI, um über China zu berichten, bis ihn die Begeisterung für Afrika packte.



Carsten Ehlers,
GTAI Nairobi

Was sind gute Small-Talk-Themen?

Häufig kommen Fragen zu Deutschland („I heard there is a beautiful new opera house in Hamburg.“) oder wie die Anreise war („Did Lufthansa improve its meals?“). Ich bin ganz gut damit gefahren, meinem Gastgeber das erste Wort und damit die Themenwahl zu überlassen.

Wie ist die Verhandlungskultur – und wie können deutsche Unternehmensvertreter sich darauf vorbereiten?

Es gibt nicht die eine Verhandlungskultur bei 54 Ländern. Gravierende Unterschiede bestehen zwischen muslimisch und christlich geprägten Regionen sowie englisch-, französisch- und portugiesischsprachigen Ländern. In Westafrika sind Libanesen in Industrie und Handel sehr präsent, im Osten indischstämmige Afrikaner. Auch die weißen südafrikanischen Afrikaner haben ihre eigene Geschäftskultur. Eine gute Vorbereitung ist daher wichtig. Eines kann man aber sagen: Insgesamt orientieren sich Gesprächspartner an den westlichen Standards. Fettnäpfchen sind rar, und die Gesprächsatmosphäre ist überwiegend entspannt.

Sind Geschäftsleute eher darauf bedacht, Unsicherheiten und Risiken zu meiden, oder ist es besser angesehen, aufs Ganze zu gehen?

Auch hier gibt es große Unterschiede innerhalb Afrikas. Allein, wenn man Ghana und Nigeria vergleicht. Ghana: eher zurückhaltende Kommunikation, harmonisch – aber Probleme werden nicht gerne benannt. Nigeria ist fast das Gegenteil: sehr direkte Kommunikation. Konflikte? Kein Problem. Man muss ständig aufpassen, dass man nicht unter die Räder kommt.

Wie wichtig sind Hierarchien?

Hierarchien sind in Afrika sehr wichtig. Titel, wie zum Beispiel Doctor und Engineer, sollten im Schriftverkehr und bei der mündlichen Konversation bei der Anrede genannt werden. Auch im Vorgesetztenverhältnis gilt: Wer aus Europa kommend auf Eigenverantwortung der Mitarbeitenden und flache Hierarchien setzt, scheitert damit nicht selten oder braucht viel Geduld, bis die Mitarbeitenden dies verinnerlicht haben.

Welche Bedeutung hat der gesellschaftliche Stand einer Person?

Der gesellschaftliche Stand spielt eine wichtige Rolle. Wer es zu etwas gebracht hat oder aus einer wichtigen Familie stammt, wird dies auch zeigen. Das hat auch damit zu tun, dass Beziehungen eine große Rolle in Afrika spielen. Wenn ein deutsches Unternehmen einen neuen Handelsvertreter in Afrika sucht, ist es eine zentrale Frage, ob er Beziehungen nach ganz oben hat. Das kann für den Erfolg oder Misserfolg entscheidend sein.

Wie viel Humor ist in geschäftlichen Beziehungen gefragt?

Humor ist wichtig. Aber es geht nicht darum, besonders witzig zu sein. In Afrika geht es beim Humor eher um eine Art von Lockerheit im Gespräch, bei der man gerne auch mal lacht, vor allem im Small Talk. Dieser ist ein wichtiger Bestandteil einer Verhandlung. Ich versuche daher, in jedes Gespräch so entspannt wie nur möglich zu gehen, und plane immer einen kurzen Zeitpuffer vor Terminen ein. Was leider gerade bei hektischen Dienstreisen in tropischen Ländern nicht zu ändern ist: Man fährt durchgeschwitzt von einem Termin zum anderen.

Wie ist der Blick auf gesellschaftliche Themen?

Nach europäischem Denkschema tendenziell konservativ. Das mag auch daran liegen, dass die Wirtschaft im Vergleich mit Westeuropa immer noch eine Männerdomäne ist. So langsam kommen allerdings auch Frauen in verantwortliche Positionen und beleben die Szene ungemein.

Welche Vorurteile über Mitteleuropäer, speziell über Deutsche, gibt es, die man auf keinen Fall bedienen sollte?

Deutsche neigen mitunter dazu, behrend aufzutreten und treffen damit in Afrika einen sensiblen Punkt. Afrikaner wollen nicht wie Anfänger behandelt werden – damit kann man viel kaputt machen. Oft hat man es ohnehin mit weit gereisten und bestens gebildeten Geschäftspartnern zu tun. Aufmerksames Zuhören ist die Lösung. Dann erfährt man von seinem Counterpart möglicherweise auch, welche Lösungen der afrikanische Markt benötigt.



Dos!

- ✓ Beschäftigen Sie sich vorab mit Ihrem Gesprächspartner und dem Land, in das Sie reisen. Es macht einen großen Unterschied, ob Sie zum Beispiel nach Senegal, Mosambik oder Nigeria reisen.
- ✓ Auch in tropischen Ländern gilt: Tragen Sie im Zweifelsfall konservative Kleidung.
- ✓ Planen Sie für Ihre Meetings deutlich mehr Zeitpuffer ein als in Deutschland üblich.



Don'ts! ☹️

- ✗ Beklagen Sie sich nicht über chaotische Zustände auf dem Weg vom Flughafen oder zum Hotel. Der afrikanische Partner weiß, dass in Europa alles geordneter abläuft.
- ✗ Korruption ist in vielen Ländern verbreitet. Gehen Sie auf keinen Fall unvorbereitet in Gespräche, bei denen das Thema aufkommen könnte.
- ✗ Versuchen Sie nicht, krampfhaft locker und besonders humorvoll zu sein. Das irritiert die afrikanischen Gesprächspartner eher – gerade bei Deutschen.
- ✗ Im Meeting angebotenes Wasser oder Tee auf keinen Fall ablehnen. Das ist unhöflich.

Mit rund 45.000 Händlern hat Kumasi den größten Markt Ghanas – ein Muss für eine Recherche des Konsumgütermarkts.



Eine Dienstreise mit dem Tuk-Tuk durch die Straßen Mombasas ist nicht nur aufregend, sondern oft auch die schnellste und bequemste Art der Fortbewegung.



Koroga

Es gibt in Nairobi eine Reihe von Koroga-Restaurants, in denen Gäste ihre Curries selbst zubereiten. Meist reserviert der Gastgeber einen eigenen Bereich für seine Gäste. Die kommen ins Gespräch, nebenbei werden Kaltgetränke und Snacks gereicht.



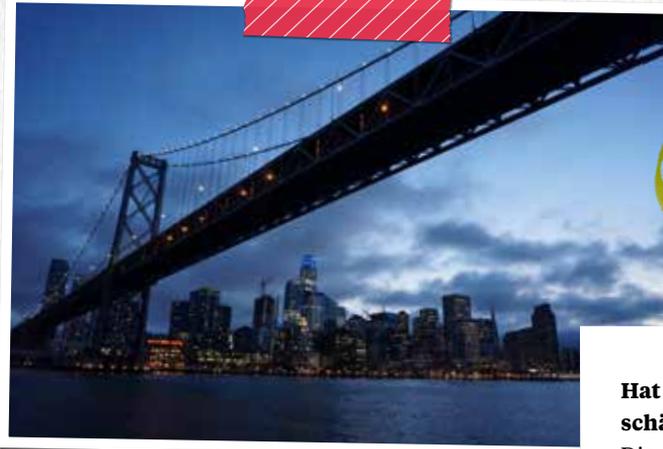


Heiko Steinacher,
GTAI San Francisco

Heiko Steinacher ist Volkswirt. Er war fünf Jahre lang von San Francisco aus für GTAI tätig, bevor er im Oktober ins kanadische Toronto übersiedelte.

Nordamerika

Silicon Valley und San Francisco Bay Area: immer auf der Suche nach dem Next Big Thing.



Good to know!

Hat die Westküste ihre eigene Geschäftskultur?

Die San Francisco Bay Area und das Silicon Valley ganz bestimmt. Die Hierarchien sind flach, Entscheidungen fallen dort, wo etwas passiert. Auch große Techkonzerne, die mal Start-ups waren, bewahren diese Kultur. Mit Selbstsicherheit und Begeisterung lassen sich Geschäftsideen dort besser verkaufen.

Womit können Deutsche sonst noch punkten?

Selbstdarstellung ist extrem wichtig, gerade für Jungunternehmer. Beim Start-up-Pitch schnell auf den Punkt kommen und nur absolut wesentliche Produktdetails ansprechen. Made in Germany wird zwar geschätzt, ist aus US-Sicht aber oft schon „overengineered“. Für den Geschäftspartner zählt, wie ein Produkt in den nächsten Jahren die Welt verändern wird, und nicht, wie lange an seiner Perfektion gearbeitet wurde.

Wie stark unterscheidet sich das Geschäftsgebaren in den USA und Kanada?

Das kann ich noch nicht sagen. In beiden Ländern habe ich Offenheit beobachtet und die Bereitschaft, Wissen zu teilen.



Gute Laune bei den Teilnehmenden einer Delegationsreise nach San Francisco.

Dos & Don'ts

- ✓ Ergreifen Sie die Initiative und sprechen Sie offen über sich, eigene Erfolge und andere positive Dinge.
- ✓ Sagen Sie Wichtiges laut und drücken Sie es nicht durch Körpersprache aus.
- ✓ Kritisieren Sie konstruktiv und heben Sie dabei die Stärken einer Person hervor.
- ✗ Seien Sie nicht zu passiv – das kann wie mangelndes Selbstvertrauen wirken.
- ✗ Vermeiden Sie Kritik am Land, der Kultur oder dem Patriotismus.
- ✗ Investieren Sie nicht zu viel Zeit in persönliche Beziehungen. Am Ende zählt hier vor allem Erfolg.

Kanadas Metropole Toronto gehört weltweit zu den führenden Handels- und Finanzplätzen.

Ein vielfältiges Angebot an heimischen Obst- und Gemüsesorten findet sich auf Brasilien's Wochenmärkten.



In Großstädten wie São Paulo trifft man sich mittags zum Geschäftsessen. Auf Alkohol verzichtet man besser.



Was sind gute Small-Talk-Themen?

An erster Stelle steht die Familie. In Brasilien teilt man gerne Anekdoten aus dem Privatleben, oft auch Fotos von Kindern, Enkeln und Haustieren. Auch über Reisen, den Sport und die Musik finden die Menschen schnell eine Beziehung zueinander.

Welche Missverständnisse entstehen immer wieder zwischen Einheimischen und deutschen Unternehmensvertretern - und warum?

Aus Höflichkeit spricht man in Brasilien kein klares Nein aus. Es bleibt also immer eine vage Aussicht auf Erfolg. Die verleitet Deutsche bisweilen dazu, nicht aufzugeben. Da ist Frust programmiert.

Wie ist die Verhandlungskultur - und wie können deutsche Unternehmensvertreter sich darauf einstellen?

Der Aufbau eines gut funktionierenden Netzwerks kostet Zeit und Geduld, ist jedoch unerlässlich für den Markterfolg. In Brasilien ist die Unternehmenshierarchie oft noch sehr steil. Umso wichtiger ist es bei Verhandlungen, den richtigen Ansprechpartner zu kontaktieren.

Dos & Don'ts

- ✓ Investieren Sie in Beziehungen und in Aufbau und Pflege eines Kontaktnetzwerks.
- ✓ Brasilien hat eine vielschichtige Gesellschaft. Das kontinentale Land weist große regionale Unterschiede auf. Passen Sie sich flexibel an die jeweilige Umgebung an.
- ✓ Erhalten Sie sich deutsche Tugenden wie Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit.
- ✗ Vertrauen Sie nicht auf unrealistische Versprechungen.
- ✗ Lassen Sie sich Stress oder Ungeduld nicht anmerken.
- ✗ Üben Sie keine Kritik.



Die Gastfreundschaft der Brasilianer beeindruckt. Ich bin in Brasilien stets mit offenen Armen empfangen worden.



Gloria Rose, GTAI São Paulo

Gloria Rose lebt seit 17 Jahren in Brasilien. In den ersten zehn Jahren arbeitete sie als Freelancerin. Seit sechs Jahren leitet die Volkswirtin das GTAI-Büro in São Paulo.

Südamerika

In welcher Jahreszeit ist man besser nicht da?

Von Mai bis September, dann ist es im ganzen Nahen Osten heiß, in den VAE gibt es zum Teil Temperaturen von mehr als 50 Grad. Die VAE haben aber eine große Infrastruktur an Aktivitäten in klimatisierten Räumen aufgebaut. Es gibt in den großen Malls sogar Skihallen und Eislaufplätze.

Bei welchen Punkten sind die Leute empfindlich?

Diskussionen zum Thema Politik sollte man überall mit Vorsicht angehen. In den VAE ist die Herrschaftsfamilie bei der lokalen Bevölkerung überaus beliebt. Kritik an ihrer Politik kann gefährlich werden und sogar mit einer Haftstrafe enden. Man muss an muslimischen Ritualen nicht teilnehmen, sollte sie aber respektieren. Kritik an Religion sollte man ebenfalls vermeiden.

Gibt es Umgangsformen, die ein Deutscher vor Ort kennen sollte?

Gastfreundschaft ist wichtig. Man sollte nicht schüchtern sein und sich genug Essen auf den Teller nehmen. In manchen Regionen isst man auf dem Boden oder mit den Händen. Für westliche Geschäftspartner ist oft Besteck gedeckt. Falls nicht, kann man danach fragen.

Heena Nazir hat unter anderem in Boston, London und Mumbai gelebt. Seit 2019 ist sie für GTAI in Dubai und berichtet über die Vereinigten Arabischen Emirate (VAE), Katar, Bahrain, Pakistan und Afghanistan.



Willkommen 2024: der Burj Khalifa als überdimensionale Silvesterrakete.



Heena Nazir, GTAI Dubai

Dos & Don'ts

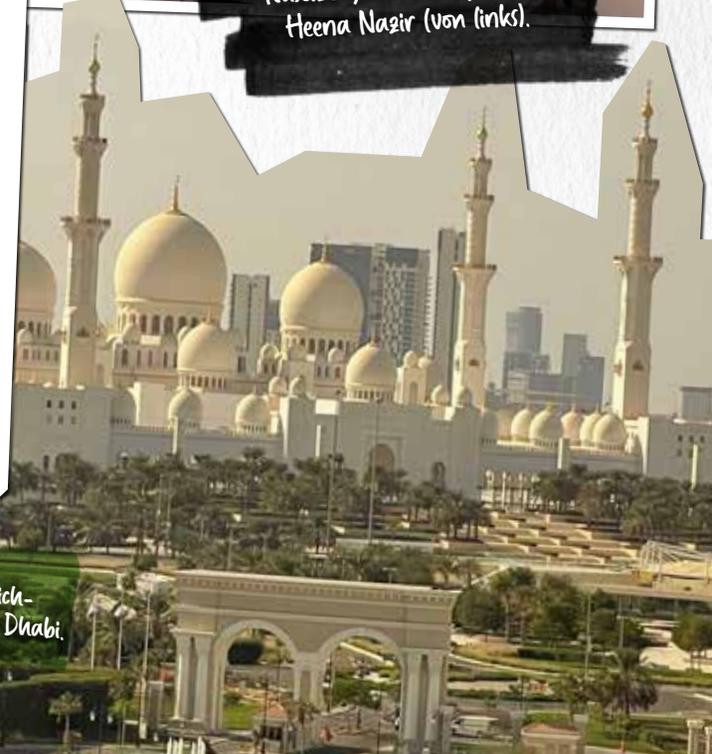
- ✓ Persönliche Beziehungen spielen eine wichtige Rolle.
- ✓ Nehmen Sie Small Talk und persönliche Einladungen ernst.
- ✓ Lernen Sie ein paar Worte Arabisch.
- ✓ Seien Sie geduldig bezüglich Unpünktlichkeit und länger Besprechungen.
- ✗ Kommen Sie selbst nicht zu spät: Pünktlichkeit wird von Deutschen erwartet.
- ✗ Vermeiden Sie sensible Themen wie Religion und Politik genauso wie direkte Kritik.
- ✗ Vermeiden Sie Körperkontakt, auch bei der Begrüßung.



Für GTAI in Dubai: Ruba Nuseibeh, Robert Espey und Heena Nazir (von links).

Mittlerer Osten

Eindrucksvoll: die Scheich-Zayid-Moschee in Abu Dhabi.





Gerit Schulze,
GTAI Bratislava

Die Länder Mitteleuropas haben es Gerit Schulze seit seinem Studium angetan. Aktuell berichtet er für Germany Trade & Invest über Tschechien und die Slowakei.

Mittelo- steuropa

Die materische Altstadt von Bratislava ist immer noch ein Geheimtipp. Touristenscharen wie in Prag oder Wien gibt es hier nicht.

Bryndzové halušky, das Nationalgericht der Slowakei: Kartoffelnocken mit Schafskäse und Speck.

Was sind gute Small-Talk-Themen?
Mit Plaudereien über Familie, Sport und Natur gelingt jedes Gespräch. In der Slowakei spielt der Zusammenhalt der Familie noch eine sehr starke Rolle. Es wird sich über Generationen hinweg gekümmert und gesorgt. Nationalsport Nummer eins ist Eishockey. Wer hier mitreden will, braucht aber gutes Detailwissen.

Welche Fettnäpfchen vermeidet man besser?
Verwechseln Sie niemals die Slowakei mit Slowenien! Dieser Fehler passiert häufig, kommt aber gar nicht gut an. Ebenso wenig wie das Erstaunen über den hohen Lebensstandard der Slowaken und das moderne Alltagsleben. Das Land hat sich seit dem EU-Beitritt 2004 rasant entwickelt und ist stolz darauf.

Wie ist die Verhandlungskultur?
Slowakische Geschäftspartner fallen nicht mit der Tür ins Haus. Sie sagen eher Ja, wenn sie eigentlich Nein meinen. Sie versprechen auch schon mal eine termingenaue Lieferung, sogar, wenn sie vorher wissen, dass der Zeitplan nie und nimmer einzuhalten ist.

Dos & Don'ts

- ✓ Planen Sie ein flexibles Zeitmanagement ein.
- ✓ Beachten Sie die Hierarchien in der Geschäftsführung.
- ✓ Bauen Sie auch auf der persönlichen Ebene eine gute Beziehung auf.
- ✗ Äußern Sie keine direkte Kritik. Das ist nicht üblich und sorgt für Missstimmung.
- ✗ Setzen Sie Tschechien und die Slowakei nicht gleich. Beide Länder unterscheiden sich erheblich.
- ✗ Spielen Sie nicht den Oberlehrer und versuchen Sie nicht, die deutsche Sichtweise als einzig wahre zu verkaufen.

Čumil (der Gaffer) ist eine von mehreren Metallskulpturen in Bratislava.



Indien



Florian Wenke,
GTAI Mumbai

Florian Wenke befasst sich seit 2012 intensiv mit Indien und hat seitdem gut sieben Jahre vor Ort verbracht. Seit Anfang 2021 ist er für GTAI in Mumbai tätig. Die Maximum City fasziniert ihn: Die Stadt ist im stetigen Wandel begriffen und bewahrt dennoch ihren Charakter. Während er bei seinem ersten Indienaufenthalt Probleme hatte, allein eine viel befahrene Straße zu überqueren, kommt er mittlerweile ganz gut zurecht – nicht nur im Verkehr.



Was sind gute Small-Talk-Themen?

Über Filme, Schauspielerinnen und Schauspieler lässt sich bestens fachsimpeln. Indien ist schließlich ein Power House der Filmproduktion. Auch über Essen kann man stets plaudern: Kulinarik spielt eine zentrale Rolle in der indischen Gesellschaft. Cricket ist ebenfalls ein beliebtes Gesprächsthema. Die stärkste Liga der Welt ist in Indien beheimatet, und das indische Nationalteam zählt zur absoluten Weltspitze.

Wie wichtig sind Hierarchien?

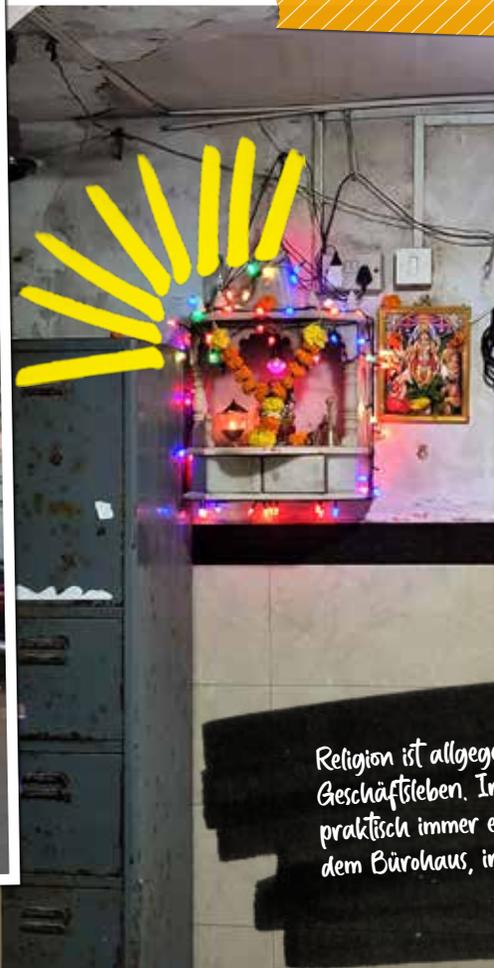
Wichtig. Alter genießt Respekt, daher findet das Senioritätsprinzip häufig Anwendung. Seit einigen Jahren trage ich einen Bart, der mich etwas älter aussehen lässt. Manchmal habe ich das Gefühl, dass ich dadurch ernster genommen werde. Bei Verhandlungen wird Ihnen die indische Seite immer klar machen, wer in der Hierarchie am höchsten steht. Machen Sie es genauso, etwa über Bürogröße und die Sitzordnung. Bei Treffen ist Ranggleichheit der involvierten Personen wichtig: Managing Director trifft Managing Director.

Wo sind die Leute empfindlich?

Kritik an Religion sowie den sozialen und politischen Verhältnissen vermeide ich. Der Nationalstolz ist groß, und Inderinnen und Inder wollen nicht über ihr Land belehrt werden.

Religion ist allgegenwärtig, auch im Geschäftsleben. In Gebäuden gibt es praktisch immer einen Schrein – wie in dem Bürohaus, in dem GTAI sitzt.

In den Städten kommen Motorräder und -roller oft schneller voran als Autos. Wer Taxi fährt, nimmt meist im hinteren Teil Platz und kann dann sogar arbeiten.



Alt und Neu direkt nebeneinander, mitten in Mumbai. Typisch für eine Stadt, in der Veränderung eine der Konstanten ist.

Dos!



- ✓ Zeigen Sie Interesse an der Sprache und der Landesgeschichte.
- ✓ Machen Sie sich mit der Geografie des Landes vertraut. Ihnen sollte bewusst sein, in welchem Landesteil Sie sich befinden und was diesen von anderen Regionen unterscheidet (etwa bei Sprache oder Essen).
- ✓ Flexibilität ist ein Muss. Pläne werden gemacht und genauso schnell umgeworfen. Am Ende wird trotzdem alles gut (meistens jedenfalls).
- ✓ Geben Sie sich auch im geschäftlichen Umfeld ein Stück weit persönlich.

And Don'ts! ⚡

- ✗ Ein Ja bedeutet nicht immer eine hundertprozentige Zustimmung. Fragen Sie genau nach und prüfen Sie, ob der indische Geschäftspartner die geforderte Leistung tatsächlich erbringen kann.
- ✗ Seien Sie nicht allzu direkt, insbesondere bei ersten Treffen. Eine zurückgenommene Höflichkeit kommt besser an.
- ✗ Unsensibles Verhalten gegenüber Religion und religiösen Ritualen ist ein No-Go.

Wie begrüßt man sich?

In Indien ist ein einfaches Händeschütteln meist die gängige Begrüßung, zusammen mit einem einfachen Hello. Manchmal besteht die Begrüßung auch im Zusammenlegen der Handflächen auf Brusthöhe und einem Namaskar. Will ich einer Person starken Respekt zollen, berühre ich die Füße meines Gegenübers oder deute die Geste wenigstens an. Das passiert aber eher im privaten Umfeld. Umarmungen oder Wangenküsse sind unüblich. Im Zweifelsfall warte ich ab und erwidere die Begrüßung der Gegenseite.

Wie ist die Verhandlungskultur?

Vertrauen ist zentral. Ich plane immer ausreichend Zeit für ein Kennenlernen ein, denn das Gespräch sollte nicht direkt mit geschäftlichen Details beginnen. Es ist wichtig, auch als Privatperson aufzutreten. Dazu gehören Gespräche über Herkunft, Familie und ähnliche, in Deutschland als privat angesehene Themen. Gemeinsame Mittag- oder Abendessen gehören zum guten Ton.

Welche Fettnäpfchen gibt es, die man besser vermeidet – und warum?

Immer wieder erlebe ich es, dass Deutsche indische Namen nicht korrekt aussprechen und falsch betonen. Aus Höflichkeit und auch Respekt weisen indische Gesprächspartner den Gast aber eher nicht auf den Fehler hin. Bin ich unsicher, frage ich einfach nach der korrekten Aussprache. Wenn ich dann noch nach der Bedeutung des Namens frage, wird das meist wohlwollend aufgenommen.

Es geht auch ohne Bargeld. Fast überall ist einfaches Zahlen via Smartphone möglich. Selbst der Teestand akzeptiert Zahlungen mithilfe von QR-Code und App.





Corinne Abele,
GTAI Shanghai

Corinne Abele arbeitet seit 24 Jahren für GTAI in Greater China, davon allein zehn Jahre in Shanghai. Als Volkswirtin, Historikerin und Journalistin schaut und hört sie gern genau hin.

Wo saß der Boss? Die richtige Sitzordnung ist hierzulande eine Wissenschaft für sich.



Wollen Sie meinen We-Chat-Code scannen oder ich den Ihren?

Dos & Don'ts

- ✓ Lernen Sie ein paar Wörter Chinesisch, aber sparen Sie nicht an einem guten Übersetzer.
- ✓ Stellen Sie sich auf lange, zermürbende Verhandlungen ein – und Korrekturen im Nachgang.
- ✓ Seien Sie offen für unkonventionelle Lösungen, aber verfolgen Sie stets zumindest ein Win-Win als Verhandlungsziel.
- ✗ Achten Sie auf Ihr Know-how, schützen Sie es und geben Sie nicht unbedacht technische Details weiter.
- ✗ Meiden Sie die Themen Tibet, Menschenrechte oder Taiwan. Auch Anzügliches ist unangebracht.
- ✗ Bestechen Sie nicht – und lassen Sie sich nicht bestechen.

China

Wie wichtig sind Hierarchien?

Hierarchien sind im geschäftlichen Umfeld in China enorm wichtig. Recherchieren Sie im Vorfeld von Geschäftsanbahnung oder Verhandlungen genau, wer welche Entscheidungen treffen kann und wer nicht. Identifizieren Sie möglichst früh die richtigen Personen. Recherchieren Sie sorgfältig – ihr Geschäftspartner macht dies auf jeden Fall über Sie, Ihr Unternehmen und Ihre Delegation.

Welche Vorurteile über Deutsche gibt es, die man (nicht) bedienen sollte?

Deutsche sind in China als pünktliche, ehrliche und zuverlässige Geschäftspartner geschätzt. Machen Sie keine leichtfertigen Versprechungen, halten Sie sich an realistische Abmachungen und fordern Sie dies auch beim Geschäftspartner ein. Kurzum: Bedienen Sie die positiven Vorurteile.

Wie viel Humor ist in geschäftlichen Beziehungen gefragt?

Zwar sind Sprachwitz – vor allem durch die Mehrdeutigkeit unterschiedlicher Schriftzeichen mit fast gleicher Aussprache – in China gängig, doch für Ausländer schwierig zu meistern. Argumentieren Sie freundlich, aber vermeiden Sie trockenen, ironischen und spöttischen westlichen Humor. So sind Sie auf der sicheren Seite.

Restaurants am Shanghaier Bund sind für Geschäftessen immer gefragt – aber teuer.

Lesen!

GTAI bietet viele Handreichungen und Tipps zum Thema interkulturelle Kommunikation auf Geschäftsreisen. Fakten und Hintergründe zum Weiterlesen.

Feiertage im Ausland

Eine Übersicht über alle Feiertage in mehr als 160 Ländern – auch denen, mit denen keiner rechnet. Online bei GTAI unter:

[www.tinyurl.com/
Feiertage-im-Ausland](http://www.tinyurl.com/Feiertage-im-Ausland)

Verhandeln in: Indien, ...

Treffen abseits der Arbeit? Gehören in Indien dazu! Bringen Sie ein Geschenk mit. GTAI-Verhandlungspraxis kompakt:

[www.tinyurl.com/
Verhandeln-Indien](http://www.tinyurl.com/Verhandeln-Indien)

... den USA ...

In den USA sollten Geschäftsleute zurückhaltend schenken. Alles, was über eine Flasche Wein hinausgeht, könnte gegen die Compliance verstoßen.

[www.tinyurl.com/
Verhandeln-USA](http://www.tinyurl.com/Verhandeln-USA)

Ulrike Reisach



ist Professorin an der Hochschule Neu-Ulm und Expertin für interkulturelle Kommunikation im Business. Sie empfiehlt unter anderem einen Willkommensgruß in der Sprache der Gäste. Danach könne man immer noch vorschlagen, gemeinsam auf Englisch weiterzureden.

... und Brasilien

Hier muss man unbedingt Zeit für Verspätungen und Small Talk einbauen, wenn man erfolgreich verhandeln will. Brasilianer mögen abrupte Themenwechsel.

[www.tinyurl.com/
Verhandeln-Brasilien](http://www.tinyurl.com/Verhandeln-Brasilien)

Podcast „Weltmarkt“

Der GTAI-Podcast zu erfolgreichen Geschäften im Ausland: [www.tinyurl.com/
Podcast-Interkulturell](http://www.tinyurl.com/Podcast-Interkulturell)

Frau Reisach, was würden Sie Menschen raten, die im internationalen Kontext Gespräche führen?

Gute Vorbereitung ist das A und O bei solchen Gesprächen. Prinzipiell ist eine freundliche, persönliche Anrede am Anfang immer ein positives Signal. Tatsächlich helfen generalisierende Aussagen darüber, wie sich Menschen eines Landes verhalten, oft nicht weiter. Denn sehr viele Geschäftsleute haben sich eine Art internationalen Verhaltenskodex angeeignet. Trotzdem gibt es natürlich immer noch Kommunikationsunterschiede: In Deutschland sind wir es beispielsweise gewohnt, direkt zum Kern des Gesprächs zu kommen. Das ist auch oft in den USA und Südamerika der Fall. In China, Vietnam oder Thailand erlebt man dagegen eher eine Art vorsichtiges Zuhören, bei dem erst später eine sanfte Kommunikation beginnt. Es ist wichtig, nicht zu voreingenommen in ein Gespräch zu gehen.

Was sind häufige Missverständnisse?

In konfuzianischen Ländern, also beispielsweise in China, Hongkong und Taiwan, legen viele Menschen Wert auf Hierarchie. Wer nur eine Businesskarte mit der Rolle Manager hat, ist hier nicht hoch angesehen. Das sollten Geschäftsreisende berücksichtigen und vielleicht einen hochrangigeren Titel angeben. Kleinere Probleme habe ich auch oft bei Gesten erlebt: Wer in China im Restaurant anstößt, sollte darauf achten, dass das Glas der höherrangigen Person beim Anstoßen oben bleibt und die Person mit dem niedrigen Rang das Glas tiefer hält.

Wir leben in einer zunehmend globalisierten Welt. Wird es dadurch leichter, in der Kommunikation einen gemeinsamen Nenner zu finden?

Aktuell sieht es leider nicht so aus, als würde etwas in der Welt leichter werden – auch nicht in der Kommunikation. Das liegt vor allem an der starken Systemkonkurrenz. Wie das im Jahr 2025 aussehen wird, können wir kaum vorhersagen. Gute Diplomatie funktioniert nur durch vertrauliche Gespräche, denn nur so können wir Missverständnisse vermeiden.

HEI NORGE!

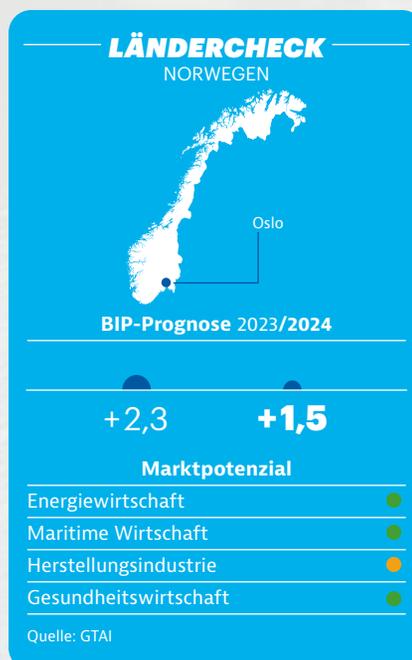
Unter dem Motto „Norwegen 2024: Pioneering the Green Industrial Transition“ betont das Land auf der Hannover Messe 2024 seine Schlüsselrolle bei nachhaltigen Energie- und Industrielösungen.

von **JULIA KNEPPE** und **JUDITH ILLERHAUS**, Germany Trade & Invest Stockholm

Norwegen hat sich der grünen Wende verschrieben: Vorhaben wie die Longship-Initiative oder der Offshore-Windausbau stehen stellvertretend für den politischen Rückenwind, den nachhaltige Umwelttechnologien erfahren. Die kommenden Monate und Jahre versprechen zahlreiche Projekte, bei denen deutsche Unternehmen mit anpacken können.

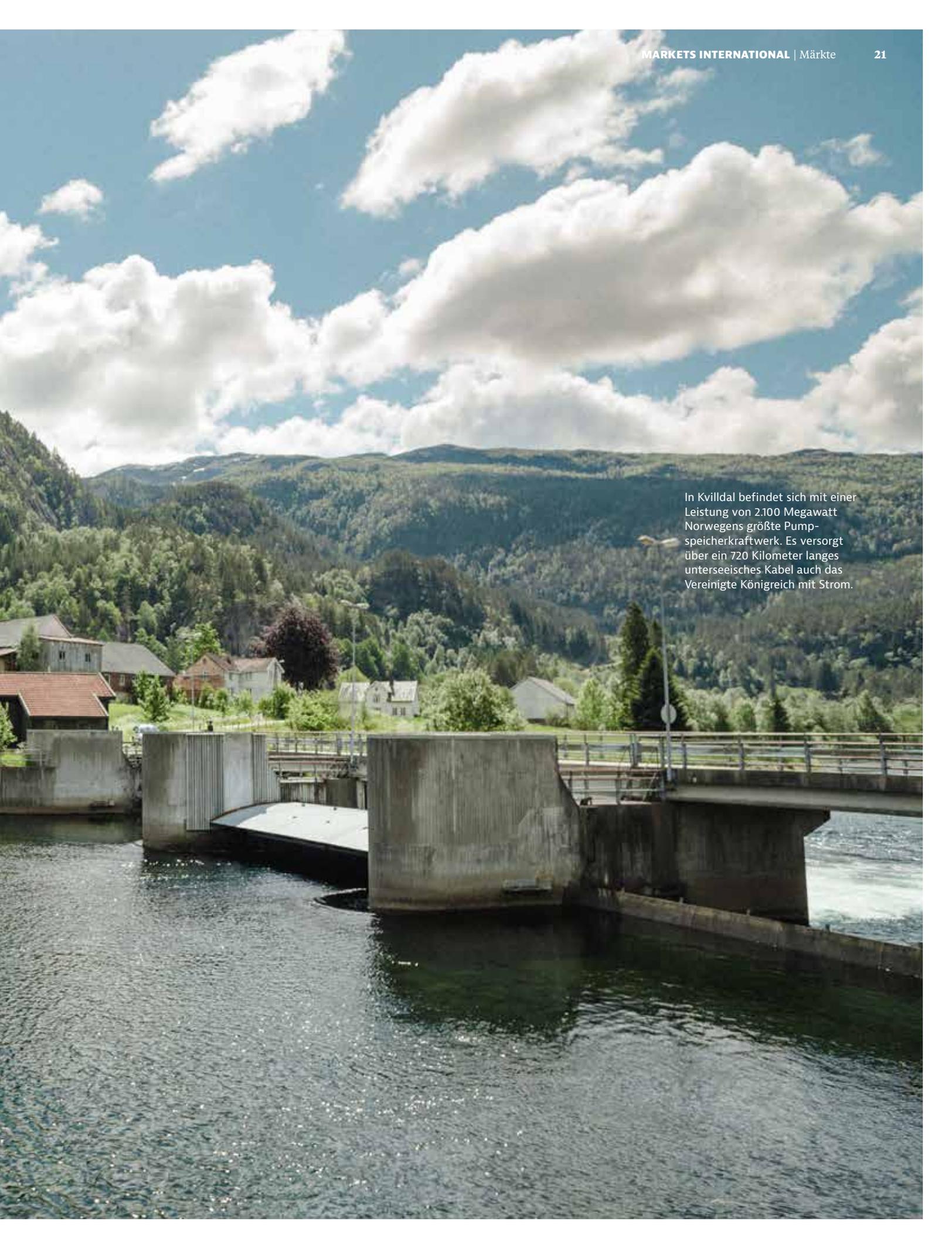
Grüne Projekte locken ins Land

Allein im Bereich Ausbau von Onshore-Wind und Wasserkraft stehen über ein Dutzend neue Vorhaben an. Offshore-Akteure wiederum planen bis 2030 insgesamt mehr als drei Milliarden Euro in Infrastruktur für die CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS) auf dem norwegischen Sockel zu investieren. Und auf dem Festland treiben Kommunen wie Trondheim, Rakkestad und Kristiansand die Dekarbonisierung voran. Mit



nachhaltigen und intelligenten Lösungen aus den Bereichen erneuerbare Energien, Umwelttechnologien, Gesundheitsbranche und Mobilität ergeben sich weitere vielversprechende Möglichkeiten. Aufgrund der weltpolitischen Lage und des Klimawandels gewinnt alles rund um das Thema Sicherheitsmaßnahmen, sei es für den Zivilschutz oder Schutz kritischer Infrastrukturen, an Bedeutung.

Die norwegische Wirtschaft gilt als krisenfest – dank ihrer Rohstoffvorkommen. Die bisher reichlich sprudelnden Einnahmen aus den Öl- und Gasexporten helfen seit Jahren, den Staatshaushalt auszugleichen und stabilisieren in Bezug auf das Bruttoinlandsprodukt die Wirtschaft. Jedoch stehen Veränderungen bevor, denn in naher Zukunft ist zu erwarten, dass die Exporte nach Europa signifikant abnehmen werden. Der Grund: Angeregt durch die Klimadebatte,



In Kvilldal befindet sich mit einer Leistung von 2.100 Megawatt Norwegens größte Pumpspeicherkraftwerk. Es versorgt über ein 720 Kilometer langes unterseeisches Kabel auch das Vereinigte Königreich mit Strom.

hat die Politik erkannt, wie wichtig es ist, Exportalternativen zu finden. Sie hat die grüne Wende als Chance begriffen und damit begonnen, die eigene Industrie zu diversifizieren. Damit einhergehend hat sich das Land ehrgeizige Klimaziele auferlegt: Reduzierung der nationalen Emissionen um 50 bis 55 Prozent bis 2030 und um 80 Prozent bis 2050.

Elektrifizierung ist in vollem Gange

Ziel der norwegischen Wirtschaftspolitik ist eine weitreichende Elektrifizierung auf dem norwegischen Festland. Beispiel Elektromobilität: Bereits 2023 fuhren über 80 Prozent der neu zugelassenen Privatwagen elektrisch. Geht es nach dem Willen der Politik, soll mit neuen Verbrennern ab 2025 Schluss sein. Auch der Seeverkehr ist auf Nullemissionenkurs: 40 Prozent aller Fähren waren letztes Jahr bereits elektrisch unterwegs. Beispiel Bau: Bis 2025 sollen auch Baustellen nahezu emissionsfrei sein. Die öffentliche Hand stärkt diesen Weg, indem sie ab 2024 Klima- und Umweltkriterien bei öffentlichen Auftragsvergaben mit mindestens 30 Prozent gewichtet. Punkten werden dann also umso mehr umweltfreundliche Lösungen.

Zugleich steht für die Politik die Ansiedelung grüner Industriezweige im Fokus: (Grüner) Wasserstoff, Ammoniak und Batterien sollen mittel- und langfristig zentrale Exportgüter werden. Im Rahmen des 2022 lancierten Programms zur Beschleunigung der Grünen Wende in der Industrie, dem Grønt Industriløft, wurden die staatlichen Finanzierungsprogramme von Export Finance Norway, Innovation Norway, Nysnø und Siva im letzten Jahr noch einmal um satte 1,3 Milliarden Euro aufgestockt. Für 2024 stehen der staatlichen Gesellschaft Enova zudem Mittel in Höhe von mehr als 500 Millionen Euro zur Verfügung, um die Wende im Energiebereich voranzutreiben. Mit Enovas neuen Investitionszuschüssen für



SANDRA NIEHUSMANN »AUSLÄNDISCHE INVESTITIONEN WERDEN BEGRÜSST.«

Im Interview: Sandra Niehusmann, Abteilungsleiterin Market Entry & Business Development bei der AHK Norwegen.

Welche Faktoren zeichnen die norwegische Wirtschaft aus?

Sie kann als risikobereit und innovativ beschrieben werden: Fehler zu machen, gehört dazu, und es gilt, diese schnell zu lösen. In vielen Bereichen ist Norwegen ein typischer Early Adopter Market, zum Beispiel verläuft die Unternehmensgründung seit Langem rein digital. Die Regierung fördert aktiv technologieorientierte Industrien und will die Exporte bis 2030 um 50 Prozent steigern.

Welche Besonderheiten müssen deutsche Unternehmen bei Investitionen beziehungsweise Exporten beachten?

Zu beachten sind Wechselkursschwankungen, Zollbestimmungen, ein transparenter digitaler Markt mit flachen Hierarchien, bei dem auf Vertrauen gebaut wird und das Wort gilt. Ausländische Investitionen werden grundsätzlich begrüßt. Es existieren jedoch Beschränkungen, insbesondere für ausländisches Eigentum, Nutzung natürlicher Ressourcen, Landwirtschaft und Infrastruktur. Eine genaue Prüfung der Regelwerke, wie etwa des Arbeitsrechts, ist daher ratsam.

Gibt es Branchen oder Regionen in denen deutsche Unternehmen mit ihren Produkten und Services besonders gute Chancen haben?

Mit nachhaltigen und intelligenten Lösungen aus den Bereichen erneuerbare Energien, Umwelttechnologien, Gesundheitsbranche und Mobilität ergeben sich vielversprechende Möglichkeiten. Aufgrund der weltpolitischen Lage und des Klimawandels gewinnt alles rund um das Thema Sicherheitsmaßnahmen an Bedeutung, sei es für den Zivilschutz oder zum Schutz kritischer Infrastrukturen.

Wasserstoff- und Ammoniakprojekte im maritimen Sektor wird es dieses Jahr beispielsweise spannend für Unternehmen, die sich auf neue Antriebstechnik spezialisiert haben.

Handelsbeziehungen verstärken sich

Deutschland ist bereits seit vielen Jahren Handelspartner Nummer eins für Norwegen. Der Fokus lag jedoch wegen des Ukrainekrieges zuletzt auf den deutschen Gasimporten. Nun sicherte sich die Bundesrepublik im Jahr 2023, erstmals seit 2016, auch wieder den Spitzenplatz bei den norwegischen Einfuhren und vertrieb die Konkurrenten China und Schweden in die Schranken. Besonders die deutschen Maschinenbauer können sich freuen: Auf Basis der schwächelnden Inlandswährung stiegen ihre Umsätze um 25 Prozent, in Euro immerhin um elf Prozent. Damit konnten sie ihren Anteil von 17,1 Prozent an den Maschinenimporten vor den USA (10,1 Prozent) und Schweden (9,9 Prozent) verteidigen.

Mit gemischten Gefühlen blicken die deutschen Autobauer und Zulieferer auf ihr Norwegengeschäft zurück: Zwar können sie im laufenden E-Auto-Boom den Anschluss halten, doch sie verloren Anteile an Japan und Schweden. Leichte Verluste verzeichnete auch die Chemiebranche. Insgesamt stabilisierte sich jedoch ihr Anteil an den norwegischen Gesamteinfuhren von Chemikalien bei 14,5 Prozent.

Deutsche gestalten die grüne Wende

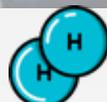
Deutsche Akteure sind bereits in Kernbereichen der grünen Transition in Norwegen aktiv, zum Beispiel MAN Energy Solutions/Munters beim Bau der ersten CO₂-Abscheidungsanlage für die Heidelberg-Materials-Produktionsanlage in Brevik. Auf Nachfrage, wie sich der Markt mit Blick auf CCS entwickeln werde, fällt das Urteil des deutschen Zementproduzenten äußerst positiv aus. „Wir sind optimistisch, was

Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (links) und Norwegens Energieminister Terje Lien Aasland (rechts) besuchen gemeinsam das Unternehmen Nel, das Elektrolyseure zur Gewinnung von grünem Wasserstoff herstellt.

DIE ZUKUNFTSBRANCHEN NORWEGENS



Erneuerbare Energien: Bis 2040 sind 22 Gigawatt (GW) Offshore-Windproduktion realistisch. RWE ist am Bieterverfahren für das Areal Sørlige Nordsjø 2 beteiligt. Der Energieversorger Statkraft hat Anfang 2024 Ausbauprojekte für Onshore-Wind und Wasserkraft in Höhe von vier bis sechs Milliarden Euro angekündigt.



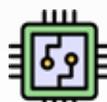
Wasserstofftechnologie: Die Wasserstoffproduktion könnte 2030 schon zwei bis drei GW betragen, zehn bis 15 GW sind bis 2040 möglich. Ein Investitionsbeschluss für eine deutsch-norwegische Wasserstoffwertschöpfungskette könnte 2027 oder 2028 fallen.



Dekarbonisierung: Mehrere Projekte unter der Leitung von Wintershall Dea (ab 2024: Harbour Energy) und Equinor sehen die Entwicklung eines internationalen CO₂-Pipelinenetzes vor. Heidelberg Materials ist zentraler Akteur innerhalb der Longship-Initiative.



Batterietechnologie: Fast 100 Millionen Euro an Innovationszuschüssen sollen 2024 in größere Batterieprojekte fließen. Siemens ist bevorzugter Zulieferer im Bereich Automatisierung und Optimierung.



Halbleiterindustrie: Die Branche verbucht 800 Millionen Euro Jahresumsatz. Die deutsch-norwegische Partnerschaft umfasst gemeinsame Initiativen auf dem Gebiet Chipentwicklung und -herstellung.

die Nachfrage auf dem norwegischen Markt ansteigt. Wir haben positive Erfahrungen mit dem Longship-Programm und der Zusammenarbeit mit den Behörden gemacht und glauben, dass sich der grüne Wandel beschleunigen wird“, sagt Unternehmenssprecherin Pia Prestmo.

Künftig wird auch die Planung und der Bau einer gemeinsamen Wasserstoff- und CO₂-Pipeline dazu beitragen, dass sich die deutsch-norwegischen Beziehungen noch mehr festigen. Hinzu kommen Möglichkeiten in anderen aufstrebenden Sektoren, in die Norwegen verstärkt investiert, wie etwa Batterietechnologien und Mineralgewinnung.

Da hilft es, dass deutsche Produkte und Dienstleistungen einen hervorragenden Ruf genießen, insbesondere im Technologie- und Maschinenbaubereich. Und auch, wenn es Nachholbedarf in einigen Bereichen gibt, wie beispielsweise bei spezialisierten Lösungen für die sich entwickelnde Kreislaufwirtschaft oder

maßgeschneiderte digitale Infrastrukturen, fasst Michael Kern, der Geschäftsführer der AHK Norwegen, die Situation so zusammen: „Wir haben im letzten Jahr gesehen, dass gemeinsame Ambitionen in reale Projekte umgesetzt werden, sei es bei Windkraft, Wasserstoff oder CCS. Ich bin überzeugt, dass 2024 für die Fortsetzung viel Potenzial bietet.“ **M**

ONLINE



Mehr Informationen zu Norwegen finden Sie auf unserer Website:
www.gtai.de/norwegen



Norwegen ist Partnerland der Hannover Messe 2024. Infos hier:
www.hannovermesse.de

GESTERN PFUI, **HEUTE HUI**

Robotics und Raumfahrt statt Kohle und Stahl: Die ehemalige US-Industriestadt Pittsburgh hat sich komplett neu erfunden. GTAI hat sie Ende 2023 besucht. Ein Reisebericht.

von **ROLAND ROHDE**, Germany Trade & Invest Washington, D. C.

Als im Spätherbst 2023 die freundliche Mail der Wirtschaftsfördergesellschaft eingeht, erwarte ich, ein Stahlwerk oder einen Maschinenbaubetrieb zu besichtigen. Die Allegheny Conference on Community Development lädt ein, Pittsburgh zu besuchen, für viele immer noch der Inbegriff der klassischen Schwerindustrie.

Stahlkocher und Kohlebergwerke haben die Stadt in der zweiten Hälfte des 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts geprägt. Sie zogen auch viele Fachkräfte aus dem Ausland an, insbesondere aus Italien, Polen und Deutschland. Die Nachkommen dieser Immigranten arbeiten heute nicht mehr unter Tage oder an Schmelzöfen, sondern sie betreiben Restaurants und Läden oder haben Hightechfirmen aufgebaut. Die Bergwerke sind stillgelegt, die Stahlwerke abgerissen oder umfunktioniert. An ihrer Stelle dominieren heute Start-ups der Robotics- und Raumfahrtindustrie.

„Pittsburgh ist nach dem Silicon Valley und Boston das landesweit drittgrößte Zentrum für Robotics“, sagt Philip Cynar, Senior Director Media and Public Relations bei der Allegheny Conference. Es ist nur eine der überraschenden Tatsachen, mit denen Phil, wie er sich ganz US-amerikanisch nennt, Besucher zu Beginn der Pittsburgh-Tour gern verblüfft.

Er arbeitet seit rund zwei Jahrzehnten als Wirtschaftsförderer. „Die ersten Jahre waren schwer“, berichtet er. „Pittsburgh hing noch sein altes Image nach.“ Sein Kollege Mike Harding, Vice President Business Investment,



stimmt zu: „Man muss zunächst einen First Mover finden, der den Prozess in Gang bringt.“ Erst nachdem sich der digitale Fahrdienst Uber im Jahr 2017 in Pittsburgh niedergelassen hatte, sei die Branche für künstliche Intelligenz und autonomes Fahren richtig aufgeblüht.

Heute ist es deshalb nicht mehr schwer, Fachkräfte und Spezialisten in die Stadt zu locken. Phil zählt auf: Die Lebenshaltungskosten sind im Vergleich zur West- und Ostküste wesentlich geringer. Die Stadt hat hervorragende Krankenhäuser und Universitäten. Gesundheits- und Ausbildungssektor sind die größten Arbeitgeber.

Ich war vor Beginn der Reise noch skeptisch. Doch schon eine kurze Internetrecherche zeigte: Die örtliche Carnegie Mellon University lag 2023 im US-Ranking auf dem 24. Rang von insgesamt 439 Hochschulen. Insgesamt beherbergt die Stadt rund 80.000 Studierende. Das ist ein Viertel der Bevölkerung, die nicht zufällig neun Jahre jünger als der Landesdurchschnitt ist. Fast die Hälfte der Einwohner im Alter von über 25 Jahren verfügt über mindestens einen Bachelorabschluss. Gemessen an den Masterabschlüssen stellen die Bereiche Informationstechnologie – einschließlich künstliche Intelligenz und Robotics – sowie Elektroingenieurwissenschaften die größten Fakultäten. Auf Rang drei folgen die Wirtschaftswissenschaften. Ansässige Firmen und Forschungsinstitute können sich daher über einen regen Zustrom an Absolventen freuen.

Deutsche Firmen prägen das Umland

Phils Fördergesellschaft promotet nicht nur die Stadt, sondern auch den Großraum Pittsburgh. Dazu gehören neben dem eigentlichen Stadtgebiet noch neun angrenzende Gemeinden. „Mehr als 100 deutsche Firmen haben sich in dieser Region angesiedelt“, berichtet Rachel Mauer, Präsidentin der Deutsch-Amerikanischen Handelskammer Pittsburgh. Mit ihr, dem deutschen Honorarkonsul für Pittsburgh, Paul Ivar Overby, und einem knappen Dutzend deutscher Unternehmensvertreter sitze ich bei einem zwanglosen Mittagessen zusammen. Immer wieder stelle ich den Unternehmern die Fra-



Im Jahr 1954 waren weder die 60 Meter hohe George-Westinghouse-Brücke über dem Turtle Creek noch die Stahlwalzwerke zu übersehen. Heute besticht Pittsburgh mit einer modernen Skyline und einem Stadtpark am Fluss Allegheny.

33,7 JAHRE

beträgt das Durchschnittsalter der Bevölkerung in der Stadt Pittsburgh.

2,5 MIO.

Menschen leben in der Großregion Pittsburgh. Die Stadt selbst zählt etwas mehr als 300.000 Einwohner.

46,7%

der Pittsburgher über 25 Jahre haben einen Bachelor- oder einen höheren Ausbildungsabschluss.

2,9%

betrug die Arbeitslosenquote Ende 2023.

40%

weniger kosten die Häuser in Pittsburgh im Vergleich zum US-Durchschnitt.

32%

der Masterabsolventen haben Informations- und Kommunikationstechnologie, Computer- und Elektroingenieurwissenschaften oder Robotics studiert.

600

Start-ups wurden in Pittsburgh sowie in den angrenzenden neun Kreisen gegründet.

ge, warum es sie nach Pittsburgh verschlagen hat. Wenn auch die Gründe für die Ansiedelung verschieden sind, wird eines schnell klar: Hier gibt es eine besonders enge Zusammenarbeit zwischen Unternehmen, Universitäten, Stadtverwaltung und lokaler Wirtschaftsförderung. Die Wege sind kurz. Auch gilt der Gouverneur des Bundesstaates als wirtschaftsfreundlich und wird von vielen als Macher beschrieben.

Das ist in den USA mit ihrer vielerorts überbordenden Bürokratie – die oft noch schlimmer als in Deutschland ist – ein entscheidender Wettbewerbsvorteil. Nur eines moniert die Runde: Es gibt keine Direktflüge zwischen Pittsburgh und Deutschland. „Die Gespräche mit Lufthansa laufen“, beteuert Phil. Man hoffe auf 2025.

Jeder arbeitet am kooperativen Modell

Am Tisch sitzt auch Chris Martin. Er ist Direktor für Forschung und Entwicklung des Bosch Pittsburgh Research and Development Center und lädt mich noch am selben Tag zu einem Besuch seiner Firma ein. In das halbstündige Gespräch packt er mehr Informationen als andere in eine ganze Konferenz. Das kleine Entwicklungszentrum sei innerhalb des riesigen Bosch-Konzerns federführend auf dem Gebiet der Robotics, sagt Chris.

Warum die Labore ausgerechnet in Pittsburgh liegen? Er zögert nicht lang: Jeder kenne hier jeden. Wer ein Problem habe, rufe schnell mal den Bürgermeister an. Viele der

Hochöfen und ihre Emissionen bestimmten Anfang des 20. Jahrhunderts das Stadtbild von Pittsburgh.



MATT SMITH »GEHEN SIE UNGEWÖHNLICHE KOOPERATIONEN EIN.«

Matt Smith, Chief Growth Officer der Wirtschaftsförderung Allegheny Conference on Community Development, über den Wandel seiner Stadt.

Wer oder was waren die Treiber der ökonomischen Transformation Pittsburghs?

Im Prinzip hat der Transformationsprozess vor mehr als 100 Jahren begonnen. Die wichtigsten Treiber waren die ansässigen Universitäten, insbesondere die Carnegie Mellon University. Die Gründer waren Pioniere auf ihrem Gebiet und haben sich sehr für die Region eingesetzt: Andrew Carnegie war ein Großindustrieller, der auf modernste Produktionstechnologie setzte. Die Bankiersbrüder Andrew und Richard Mellon investierten in lokale Start-ups.

Wo wird Pittsburgh in fünf bis zehn Jahren stehen?

Wir wollen auf absehbare Sicht ein Global Leader für Robotics werden. Zusammen mit dieser Branche sollen sich auch die Bereiche künstliche Intelligenz, autonomes Fahren, hochmoderne Fertigung und Biowissenschaften entwickeln.

Was können deutsche Städte, die sich in einem ähnlichen Transformationsprozess befinden, von Pittsburgh lernen?

Das A und O ist der Aufbau von Partnerschaften. Dabei sollte man auch eher ungewöhnliche Kooperationen eingehen. In Pittsburgh ist zum Beispiel das Symphonieorchester ein wichtiger Mosaikstein der Wirtschaftsförderung. Das Orchester hat 2024 mehrere Gastspiele in Deutschland. Das fördert das Image des Standorts im Ausland. Außerdem steigert es die lokale Lebensqualität. Wichtig ist auch die Zusammenarbeit mit der übergeordneten Regierung. Die klappt, dank unseres neuen, wirtschaftsfreundlichen Gouverneurs von Pennsylvania, Josh Shapiro, hervorragend.

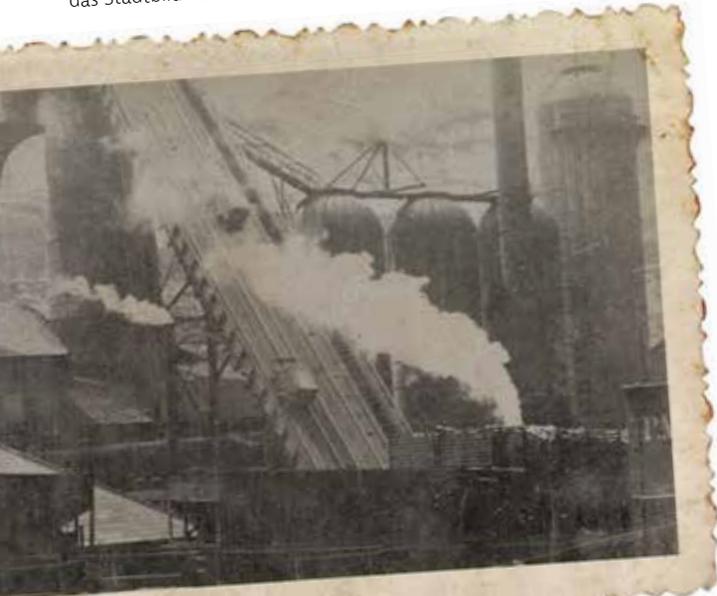
ansässigen Firmen setzten auf Kooperation und nicht auf knallharten Wettbewerb, betont der Bosch-Manager. Es gilt zum Beispiel als unschicklich, ganze Forschungsteams von Universitäten abzuwerben. Das, sagt Chris, zerstöre das kooperative Modell und schade dem Standort. Dann drückt er mir ein kastenförmiges Gerät in die Hand und ruft: „Lass es bloß nicht fallen!“ Das Soundsee → **RECHTS** verarbeitet Audiosignale und war schon auf der internationalen Raumstation ISS im Einsatz – es besitzt damit einen unschätzbaren ideellen Wert.

Wieder auf dem Weg durch die Stadt, erinnert vieles an das Ruhrgebiet. Da steht eine verrostete alte Brücke, dort verströmt eine alte Ziegelei den vergangenen Charme des Industriezeitalters. Inzwischen sind hippe Läden eingezogen. Auf der Hügelkette Duquesne Heights standen früher die Fördertürme der Kohlebergwerke. Jetzt bietet eine Aussichtsplattform ein atemberaubendes Panorama. Obdachlose, wie in den Stadtzentren von New York, Chicago oder Washington üblich, sind nicht zu sehen. Wasser und Brücken prägen das Stadtbild. In Pittsburgh, erklärt Phil, fließen der Monongahela und der Allegheny zum Ohio River zusammen.

Im alten Stahlwerk entstehen Roboter

Anschließend besichtigen wir Mill 19 – ein riesiges ehemaliges Stahlwerk. Nachdem es komplett entkernt wurde, entstand innerhalb des alten Stahlgerüsts ein Gebäude mit modernster Technik. Das Dach ist mit Solaranlagen bestückt, die nun die komplette Stromversorgung decken. In den USA ist ein derart nachhaltiges Bauwerk die absolute Ausnahme. Mill 19 ist der Sitz des Advanced Robotics for Manufacturing (ARM) Institute. Unter seinem Dach haben sich mehrere Firmen angesiedelt. Eine testet gerade, wie oft Roboter eine bestimmte Bewegung maximal durchführen können, eine andere lässt sie schwere Lasten heben, eine dritte tüfelt an autonom fahrenden Autos herum.

Der Höhepunkt der Reise komme aber noch, verspricht Phil. Am nächsten Tag besuchen wir Astrobot. Das private Start-up plant eine komplett robotergesteuerte Mondlandung. Die NASA sei einer der Hauptauftraggeber, berichtet Sprecherin Alivia Chapla.



BOSCH

INTERNATIONALE FORSCHUNG

**Großes Vertrauen,
schnelle Entscheidungen**

Das Roboter-Forschungszentrum von Bosch und das Raumfahrtunternehmen Astrobotics haben gemeinsam ein Gerät entwickelt, das schon auf der internationalen Raumstation ISS zum Einsatz gekommen ist. Mithilfe von Soundsee können Astronauten anhand der Geräuschkulisse frühzeitig herausfinden, wenn es Störungen bei den Computern gibt. Bislang funktionierte diese Kontrolle nur mit einfachen Geräten, die sich technisch auf dem Niveau von Baumarktartikeln befanden, berichtet Bosch-Forschungsdirektor Chris Martin. Die technische Entwicklung und Produktion waren im Prinzip nicht schwer. Viel aufwendiger sei es gewesen, das Produkt an die zahlreichen Normen der NASA anzupassen. Dabei konnte Astrobotics wesentliche Hilfestellungen leisten. Besonders förderlich war bei der Zusammenarbeit die geografische Nähe. So liegen die beiden Firmen nur einen Steinwurf voneinander entfernt. Auch der kooperative Arbeitsstil, der in Pittsburgh herrscht, half. „Es herrscht ein großes Maß an Vertrauen“, sagt Chris Martin. Geld hat Bosch mit dem Vorhaben bisher allerdings nicht verdient – es handle sich um ein Prestigeobjekt, sagt Martin.

Aber auch Unternehmen und Privatleute sollen dank Astrobotics bald Geräte und andere Gegenstände auf den Mond befördern können: mithilfe einer Sonde und eines Rovers. Alivia führt uns durch die Werkshallen. Im Februar 2024 soll laut offiziellem Zeitplan die erste Sonde auf dem Mond landen. „Hier bitte nicht fotografieren“, sagt Alivia im Computerzentrum, von dem aus das Unternehmen Start, Flug und Landung der Sonde steuern wird.

Anschließend geht es zu MSA, einem weltweit führenden Hersteller von Sicherheitstechnik. Das Unternehmen ist mehr als 100 Jahre alt und hat den Strukturwandel Pittsburghs erfolgreich mitgemacht und gestaltet. Groß geworden ist es mit Gasmessgeräten für den Bergbau. Heute bietet es seine Produkte in verschiedensten Industriebranchen weltweit an. Seine Spezialität liege in der großen Fertigungstiefe, heißt es bei der Führung durch die Werkshallen mit den neuesten Hightechmaschinen. MSA stellt zum Beispiel Leiterplatten in Eigenregie her, während viele Konkurrenten sie zukaufen. Die Produktion von Sensoren ist allerdings streng geheim und darf nicht besichtigt werden. Selbst viele eigene Mitarbeiter haben keinen Zugang.

Zum Abschluss kommt Phil auf die Förderung durch die US-Regierung zu sprechen. Die unter Joe Biden aufgelegten großen Konjunkturprogramme hätten der Region sehr geholfen und den Strukturwandel weiter beschleunigt, sagt er. Schwierig sei es aber immer noch, größere Projekte über die Stadtgrenzen hinweg zu planen und zu realisieren. Denn dann kommen verschiedenste Verwaltungseinheiten mit ihren Einwänden ins Spiel.

Die Voraussetzungen müssen stimmen

Das Besichtigungsprogramm ist beendet und ich fahre zurück Richtung Washington, D. C. Pittsburgh war beeindruckend. Mir wird klar, dass die Stadt vormacht, wie der Strukturwandel ein Biotop für Firmen der Hightechszene entstehen lassen kann: Wenn es eine dynamische lokale Wirtschaftsförderung gibt, kooperationswillige Unternehmer, eine unbürokratische Regierung auf Lokal- und Bundesstaatenebene, gute Universitäten und niedrige Lebenshaltungskosten. Doch es gibt auch Grenzen. Noch sind Pittsburgher Techunternehmen meist sehr klein. Die Robotics-Industrie beschäftigt insgesamt gerade einmal 7.000 Mitarbeiter. Zudem sind viele ihrer

Produkte noch nicht ausgereift. Das trifft auch auf Astrobotics zu: Anfang Januar 2024 erhalte ich eine Unternehmensmitteilung: Beim Start der Sonde habe es Probleme gegeben, heißt es darin. Sie fliege zwar, jedoch sei ein weiche Mondlandung nicht mehr zu bewerkstelligen.

Raumfahrt ist und bleibt eben ein technisch und ökonomisch hoch risikoreiches Unterfangen. Auch die japanische Konkurrenz ist erst im Februar 2023 erfolgreich auf dem Mond gelandet: beim dritten Versuch. Und für US-amerikanische Firmen ist es ja sowieso kein Problem, einmal zu scheitern. Solange man danach wieder aufsteht, ist ein Stolpern hier eher so etwas wie eine Auszeichnung. **M**

ONLINE

Infos zur US-Wirtschaft:
www.gtai.de/usa



Eine Langversion des Interviews:
www.tinyurl.com/pittsburgh-interview

ZEICHEN DER **VERÄNDERUNG**

Venezuelas Wirtschaft liegt nach langer Wirtschaftskrise brach, bietet aber interessante Entwicklungspotenziale. Deutsche Exporteure sollten das Land im Auge behalten – vor allem, den Ausgang der Präsidentschaftswahlen 2024.

von **JANOSCH SIEPEN**, Germany Trade & Invest Bogotá

Nach jahrelanger Talfahrt geht es der Wirtschaft Venezuelas nun wieder besser – und damit auch seiner Bevölkerung. Die Venezolaner können sich wieder etwas Besonderes leisten, zum Beispiel eine Geburtstagsfeier in Caracas' Spitzenrestaurant Modo.



LÄNDERCHECK
VENEZUELA



Caracas

BIP-Prognose 2023/2024¹⁾

+3,0

+4,0

Marktpotenzial²⁾

- Öl und Gas ●
- Landwirtschaft ●
- Nahrungsmittel und Getränke ●
- Fahrzeugteile ●

Quellen: 1) CEPAL, Stand: Dezember 2023; 2) GTAI

ONLINE



Informationen zum Land und zu Sanktionen finden Sie auf:

www.gtai.de/venezuela

In der venezolanischen Industriestadt Valencia arbeitet der Pumpenhersteller Wilo SE aus Dortmund seit einiger Zeit an Kostenanschlägen für die Sanierung der bestehenden Infrastruktur. Legalität und Sicherheit stehen bei Wilo an erster Stelle. Das Unternehmen arbeitet mit einem Vertriebshändler zusammen, der ein Verrechnungskonto im Ausland hat. „Das bedeutet, dass wir alle Zahlungen in einer soliden Währung außerhalb Venezuelas abwickeln“, sagt Alexander Martin, Vertriebsmitarbeiter bei Wilo. „Außerdem setzen wir zu 100 Prozent auf Vorkasse.“

Kommt die Öffnung der Märkte?

Steigende Auftrageingänge deutscher Firmen, wie die von Wilo, könnten in Zukunft im Land häufiger vorkommen. Venezuelas anstehende Wahlen sind ein Schlüsselmoment für die künftige Wirtschaftsentwicklung. Sie öffnen ein Fenster, das eine wirtschaftliche Liberalisierung vorantreiben und Chancen für deutsche Unternehmen bieten kann. Der Grund ist simpel: Die Regierung unter Staatspräsident Nicolás Maduro ist darauf angewiesen, die Wirtschaft zu reaktivieren, um Inflation, Kaufkraftverlust und Unmut in der Bevölkerung vor den Wahlen zu mildern. Das Barbados-Abkommen zwischen Regierung und Opposition und die darauffolgenden Sanktionslockerungen der USA im Oktober 2023 sind ein Beweis für die zunehmende Dynamik.

Mit der Oppositionskandidatin María Corina Machado hätte eine wirtschaftsliberale Politikerin als Siegerin aus den Wahlen hervorgehen können – doch das Oberste Gericht untersagte der 56-Jährigen Anfang Februar 2024 die Teilnahme. Von freien und fairen demokratischen Wahlen ist unter dem autoritären Regime also nicht auszugehen. Der Grenzstreit mit Guyana um die ölreiche Region Esequibo sorgt zusätzlich für Unsicherheit und kann der Regierung als Ausrede dienen, um beispielsweise die Wahlen auszusetzen.

Europas Interesse am Land steigt

Dabei ist das Geschäftspotenzial, das Venezuela bietet, generell groß. Das Land beherbergt die größten Ölreserven der Welt und zweitgrößten Erdgasreserven in der westlichen Hemisphäre. Zwei große Pluspunkte, schließlich sind angesichts der Kriege in der Ukraine und im Nahen Osten traditionelle Bezugsmärkte fossiler Energie für den Westen unzugänglich oder gefährdet. „Dadurch steigt in den USA und Europa das Interesse an den Öl- und Gasvorkommen, und

damit die Chancen für eine Reaktivierung der venezolanischen Wirtschaft“, sagt folgerichtig der Vertreter eines Industriegasunternehmens in Venezuela.

Das Land hat eine Ankurbelung seiner Wirtschaft bitter nötig. Zwar ist dessen industrielles Potenzial üppig. Doch nach langer Wirtschaftsrezession liegt der überwiegende Teil der Industrie brach, wie folgende drei Fakten beispielhaft zeigen: Weniger als ein Drittel der Produktionskapazität ist ausgelastet. Eine Schienenstrecke zwischen Caracas und Valencia endet im Nirgendwo. Landeskennner berichten von Fabriken, die zwar gebaut, aber nie in Betrieb genommen wurden. „Die Wirtschaftskrise hat viele Marktnischen hinterlassen, die deutsche Unternehmen nun ausnutzen können“, sagt die Geschäftsführerin eines deutschen Unternehmens in Venezuela. „Ich rate deutschen Firmen, schon jetzt Geschäftsmöglichkeiten zu erörtern und nicht auf bessere Bedingungen zu warten.“

Die Importschranken sind niedrig

Der Bedarf, die Industrie wieder in Gang zu bringen, ist also enorm. Die Wiederinbetriebnahme von Maschinen und Anlagen erfordert ausländische Technik und Wartungsdienstleistungen in allen Wirtschaftsbereichen. Gerade die Lieferung und Produktion von Nahrungsmitteln und Getränken, landwirtschaftlichen Betriebsmitteln und Düngemitteln und Pharmazeutika, bieten Absatzchancen mit geringem Risiko, so das spanische Beratungsunternehmen LLYC. In den genannten Sektoren lasse sich ein Vertrieb relativ schnell aufbauen, die Importzölle seien vergleichsweise niedrig und es gebe kaum Sanktionen.

Deutsche Qualitätsprodukte sind in Venezuela beliebt. Historisch baut die venezolanische Industrie zu einem Großteil auf europäischer, auch deutscher Technik auf. Fabriken, wie zum Beispiel die Großbrauerei des Lebensmittelkonzerns Polar, nutzen Maschinen von Krones aus Bayern und Getriebemotoren des baden-württembergischen Antriebsherstellers SEW-Eurodrive.

Fazit ist: Venezuelas wirtschaftliche Zukunft hängt von einer langfristigen Aufhebung der Sanktionen ab. Aber der Kurs der Regierung bleibt ungewiss. Sollten keine demokratischen Fortschritte in Venezuela erzielt werden, planen die USA, erneut Sanktionen zu verhängen. Deswegen ist das Wahljahr 2024 entscheidend für die Zukunft der Wirtschaft und des gesamten Landes. **M**



EDGARD MULFORD »INZWISCHEN IST UNSER DEUTSCHES MUTTERHAUS OFFENER FÜR GESCHÄFTE IN VENEZUELA.«

Edgard Mulford, Vertriebsingenieur für das nördliche Südamerika bei der Mobilitätssparte von Voith Turbo, über seine Erfahrungen im Land.

Inwiefern ist Voith Turbo in Venezuela aktiv, und welches Potenzial sehen Sie?

Unser Unternehmen verfügt in Venezuela über eine ziemlich große installierte Basis an Anlagen, beispielsweise bei Schienenfahrzeugen der U-Bahn von Caracas. Obwohl Bedenken und Unsicherheit hinsichtlich der venezolanischen Regierung bestehen, erkennen wir das Potenzial im Land und verfolgen den Markt mit Interesse.

Was sind Voiths mittelfristige Pläne?

Zunächst müssen wir die Instandhaltung der installierten Basis wieder aufnehmen. Dabei wird es wichtig sein, Synergien mit erfahrenen lokalen Akteuren zu schaffen, um anschließend Modernisierungs- oder Neubaumaßnahmen anzugehen.

Was sind die größten Herausforderungen?

Derzeit mangelt es in Venezuela an Investitionen, Infrastruktur für einen effizienten Betrieb und geschultem technischem Personal, um die Transportsysteme mit unseren Maschinen wieder in Betrieb zu nehmen. Hinzu kommt der Mangel an Sicherheit, politischer Stabilität und die Bekennung zu einem nachhaltigen Transportwesen. Obwohl wir ein gutes Gefühl haben, dass Venezuela neue und interessante Geschäftsmöglichkeiten bieten kann, sind wir vom Engagement der Marktakteure nicht ganz überzeugt.

Was empfehlen Sie deutschen Unternehmen?

Ich rate, sich nicht von den Potenzialen des Landes blenden zu lassen, sondern ein fundiertes Geschäftsmodell zu entwickeln – um dann die Frage beantworten zu können, ob es sich lohnt, in den aktuellen Markt einzusteigen, dort zu konkurrieren und Risiken einzugehen.

SONNIGE AUSSICHTEN

In Griechenland boomt das Geschäft mit den Urlaubern. Der Fokus auf nachhaltigen Tourismus soll zusätzlich Gäste locken. Das gilt auch für den internationalen Flughafen Athen.

von **MICHAELA BALIS**, Germany Trade & Invest Athen

LÄNDERCHECK GRIECHENLAND



Athen

BIP-Prognose 2023/2024

+2,4

+2,3

Marktpotenzial

Lebensmittelindustrie	●
Landwirtschaft	●
Pharmaindustrie	●
Tourismus	●

Quelle: GTAI

3 FRAGEN ZUM MARKT



Michaela Balis,
Germany Trade & Invest
Athen

»In Griechenland sind gute Kontakte und die Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen gefragt.«

Wie lauten Ihre Prognosen zum Wirtschaftswachstum nächstes Jahr?

Die griechische Wirtschaft wächst im Jahr 2024 moderat um rund zwei Prozent. Treibende Kräfte sind der Tourismus, die Exporte sowie Investitionen, die wiederum dank europäischer Fördermittel angekurbelt werden.

Wer ist der wichtigste Handelspartner des Landes, und an welcher Stelle steht Deutschland?

Deutschland ist traditionell Griechenlands wichtigster Handelspartner sowie wichtigster Lieferant vorrangig von Kfz, Milchprodukten und Pharmaerzeugnissen. Wichtigster Abnehmer griechischer Produkte ist Italien.

Wo liegen die größten Hürden – und wie können Unternehmen sie nehmen?

Bürokratie ist die größte Hürde für griechische und ausländische Unternehmen. Langwierige und teils umständliche Genehmigungs- und Justizverfahren erschweren den Unternehmensalltag. Gefragt sind gute Kontakte und die Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen sowie ein langer Atem.



RICCARDO LAMBIRIS

Präsident des Internationalen Flughafens Athen

Nach mehr als 20 Jahren im Banken- und Finanzsektor übernahm der studierte Elektroingenieur und Finanzexperte 2021 den Vorsitz der Gesellschaft des Athener Flughafens. Zuvor war er geschäftsführender Vorstand und Präsident des staatlichen Verwertungsfonds für das öffentliche Privatvermögen.

In den ersten neun Monaten des Jahres 2023 reisten 27,8 Millionen Touristen nach Griechenland, etwa 3,5 Prozent mehr als im Rekordjahr 2019. Mit knapp 18 Milliarden Euro übertrafen auch die Einnahmen das Niveau von 2019 um etwa elf Prozent.

Die Ergebnisse hätten noch besser sein können. Geschrunppte Urlaubskassen bei den Reisegästen, Naturkatastrophen und die erneute Eskalation des Nahostkonflikts kosteten die Branche etwa 1,5 Milliarden Euro, schätzten die National Bank of Greece und der Touristikverband Sete.

Trotz der Herausforderungen blicken die Branchenvertreter positiv in die Zukunft und rechnen mit zehn Prozent mehr Touristen im Jahr 2024. Hitzewellen und Touristenschwärme im Sommer machen zunehmend auch andere Jahreszeiten attraktiv für den Urlaub. Unter anderem führt es voraussichtlich dazu, dass Griechenland sich als Ganzjahresreiseziel etabliert.

Nachhaltiger Tourismus wird wichtiger

Rund 360 Millionen Euro aus dem EU-Aufbaufonds fließen in neue Tourismusarten, etwa in die Infrastruktur für Urlaub auf Bauernhöfen, in Gourmetreisen oder in den Gesundheitstourismus. Hotels sollen mit EU-Geldern beispielsweise über Fotovoltaikanlagen und Energiespeicher ihre CO₂-Emissionen senken und über Wärmedämmungs- und Beschattungssysteme ihre Energieeffizienzklasse steigern.

Auch die Infrastruktur ist in den Nachhaltigkeitsplänen enthalten: Mit etwa 107 Millionen Euro werden 14 regionale Flughäfen modernisiert. Der Athener Flughafen, der nach seinem erfolgreichen Börsengang Anfang Februar 2024 ein Investitionsprogramm von mehr als 650 Millionen Euro bis Ende 2028 vorsieht, und die 13 regionalen Flughäfen, die Fraport betreibt, sind Vorreiter: Die Airports setzen nicht nur auf neue Terminals, Parkhäuser, Brücken und Wartungsrampen, sondern vor allem auf Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen, Abwasserbehandlungssysteme und Energieeffizienz. **M**

Der griechische Tourismus scheint 2023 die Rekordzahlen von 2019 zu übertreffen.

Wie wirkt sich das auf den wichtigsten Flughafen des Landes aus?

RICCARDO LAMBIRIS: Der Tourismussektor insgesamt sowie einzelne Reiseziele, beispielsweise Athen, haben sich auch im internationalen Vergleich imposant entwickelt. In den ersten neun Monaten des Jahres 2023 lag das Passagieraufkommen auf dem Athener Flughafen mit 21,7 Millionen Personen etwa ein Viertel über dem Vorjahresniveau. Selbst im Vergleich zum Rekordjahr 2019 stehen wir 2023 mit rund 8,5 Prozent mehr Passagieren besser da.

Wie wird sich der Tourismus in den nächsten Jahren in Griechenland entwickeln?

RICCARDO LAMBIRIS: Die Aussichten für den Tourismus sind positiv. Hemmschuhe sind internationale finanzpolitische und geopolitische Faktoren, wie beispielsweise die Energiekrise, hohe Inflation und Zinssätze sowie Krisenherde. Einige Märkte fallen aus, etwa Russland, die Ukraine und Weißrussland. Auch Israel weist als Markt Probleme auf. Um die Zahlen im Tourismus in den nächsten Jahren zu steigern, werden Investitionen in die Infrastruktur und insbesondere in die Nachhaltigkeit im Mittelpunkt stehen. Aber auch eine effiziente Verwaltung der Reiseziele und ein gut funktionierender Arbeitsmarkt sind wichtig.

Stichwort: Nachhaltigkeit. Auch Ihr Unternehmen steht wahrscheinlich unter Druck, mehr für den Klimaschutz zu tun. Können Sie das gewährleisten, wenn gleichzeitig das Touristenaufkommen so stark steigt?

RICCARDO LAMBIRIS: Die ökologische Nachhaltigkeit steht im Mittelpunkt unserer Philosophie beim internationalen Flughafen Athen. Bereits seit 2019 verfolgen wir einen Null-Kohlenstoff-Fußabdruck bis 2025, das Programm Route 2025. Im Jahr 2009 wurden

wir zum ersten Mal im Rahmen des Airport-Carbon-Accreditation-Programms von ACI Europe akkreditiert. Seitdem ergreifen wir gezielte Maßnahmen

zur Verringerung des CO₂-Fußabdrucks unseres Flughafenbetriebs. Zwischen 2005 und 2022 konnten wir ihn um mehr als 60 Prozent verringern: von 67.000 Tonnen auf 27.641 Tonnen CO₂ – und das trotz eines beträchtlich angestiegenen Passagieraufkommens. Um 100 Prozent unseres Strombedarfs aus sauberer Energie vor Ort zu erzeugen, haben wir Fotovoltaikanlagen installiert. Der Stromverbrauch macht etwa 90 Prozent der derzeitigen CO₂-Emissionen des Unternehmens aus.

Wie tragen moderne Flughäfen wie der von Athen zum Wachstum der griechischen Tourismusbranche bei?

RICCARDO LAMBIRIS: Die Infrastruktur ist ausschlaggebend. Im Hinblick auf das Destinationsmarketing ist die Reise ein Erlebnis. Für die Fluggäste beginnt sie am Flughafen, an den Gateways. Am internationalen Flughafen Athen setzen wir auf neue Produkte und Dienstleistungen, auf unser Team und unser Griechentum. Das bedeutet, dass Gastfreundschaft und die Bereitschaft, die Fluggäste zu unterstützen, an erster Stelle stehen. Wir konzentrieren uns auf schnelle und korrekte Information und Kommunikation, Nachhaltigkeit, Innovation und Digitalisierung. Und wir müssen uns anpassen an neue Trends, Reisegewohnheiten und Erwartungen. In den letzten Jahren hat die Branche unter den Auswirkungen der Pandemie, den Problemen auf dem Arbeitsmarkt und in der Wirtschaft gelitten.

ONLINE



Informationen zu aktuellen Entwicklungen der griechischen Wirtschaft finden Sie unter: www.gtai.de/griechenland

KOSTBARES NASS

Wasser ist lebenswichtig. Es gibt genug, doch es steht längst nicht in jeder Region in ausreichender Menge zur Verfügung. Dank deutscher Technologien gelingt die Umverteilung immer öfter.

von **BORIS ALEX, CHRISTOPHER FUSS, DETLEF GÜRTLER, KATJA MEYER, STEFANIE SCHMITT**
und **JANOSCH SIEPEN**, Germany Trade & Invest

Die gesamte Wassermenge der Erde wird auf 1,4 Milliarden Kubikkilometer geschätzt – das ist unfassbar viel. Und dennoch ist Wasser ein kostbares Gut. Bereits jetzt leben nach Zahlen der Vereinten Nationen 36 Prozent der Weltbevölkerung in Regionen mit knappen Wasserressourcen. In 30 Jahren könnten es mehr als 50 Prozent sein. Zwar bleibt das Wasservorkommen auf der Erde insgesamt gleich, doch stehen weniger als drei Prozent davon als Süßwasserressource für Trinkwasser zur Verfügung. Gleichzeitig steigt die Nachfrage nach nutzbarem Wasser: Die Bevölkerung wächst, die Urbanisierung und die Industrialisierung nehmen zu. Hinzu kommt, dass die Wasserressourcen nicht gleichmäßig auf der Erde verteilt sind. Der Klimawandel trägt mit Extremwetterereignissen wie Überschwemmungen und Dürren dazu bei, dass die Verteilung unzuverlässiger wird.

Eine effiziente, nachhaltige und resiliente globale Wasserinfrastruktur ist also essenziell, um den Wasserbedarf zu decken und die Umwelt zu schützen. In einer Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz schätzt die Beratung Roland Berger, dass der Markt für nachhaltige Wasserwirtschaft weltweit im Jahr 2030 einen Wert

von 1.190 Milliarden Euro haben wird. Das entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 4,2 Prozent von 2020 bis 2030.

Erfreulich: Deutsche Unternehmen sind mit von der Partie. „Sie haben 2022 einen Anteil von elf Prozent an den weltweiten Lieferungen von Apparaten zum Filtern und Reinigen von

2,5 PROZENT

des globalen Wasservorkommens ist trinkbares Süßwasser, das meist als Eis in der Arktis oder Antarktis vorkommt.

Wasser. Damit ist Deutschland hinter China und vor den USA das zweitwichtigste Lieferland für diese Technik“, sagt Peter Gebhart von der Fachabteilung Wasser- und Abwassertechnik aus dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau. Deutsche Unternehmen liefern auch Lösungen für effizientere Wassernetze. Sparsame Kompressoren und Pumpen etwa

senken den Energiebedarf. Moderne Überwachungstechnik stellt Lecks in Wasser- und Abwasserrohren fest und verringert so die oft erschreckend hohen Verluste beim Transport des kostbaren Nasses. Digitale Messeinrichtungen machen den Wasserbedarf transparenter. Im Bereich Abwasseraufbereitung gibt es Lösungen zur Energiegewinnung aus Kläranlagen sowie Forschung und Entwicklung zur Rückgewinnung von Stoffen aus dem Abwasser.

Ein wichtiger Ansatz ist auch die Wiederverwendung von Brauchwasser und Regenwasser in Industrie, Landwirtschaft und Städten und damit eine effizientere Nutzung des Wassers. Nicht zuletzt gilt es, die gesamte Wasserinfrastruktur beziehungsweise unsere Städte, Küsten und Landschaften an die Auswirkungen des Klimawandels anzupassen. Und zwar nicht nur national, sondern weltweit. Wie die praktische Umsetzung aussehen kann, zeigen die folgenden Beispiele.

 **POLEN**

Wasser sparen dank Aufbereitung

Eine Lackiererei, irgendwo in Polen: Ein Hersteller von Wärmepumpen bereitet Metallteile für die Lackierung vor. Bei diesem



»Der Kunde gewinnt damit aus dem Abwasser bis zu 95 Prozent des Wassers zurück, das wiederum in den Produktionsprozess zurückgeführt werden kann.«

MARCIN DYMEK,
Vertriebsleiter Polen bei H2O

Prozess entsteht jede Menge Abwasser, das giftige Chemikalien enthält. Müsste man das gesamte Abwasser entsorgen, würde das viel Geld kosten – und der Wasserverbrauch in der Lackiererei wäre sehr hoch.

Wie man in dieser Situation Geld sparen kann und gleichzeitig die Umwelt schützt, weiß **MARCIN DYMEK VOM DEUTSCHEN ABWASSER-SPEZIALISTEN H2O GMBH.** Das Unternehmen aus Baden-Württemberg bietet Lösungen an, um industrielles Abwasser vor Ort aufzubereiten. Das Verfahren heißt Vakuumdestillation: „Unser System Vacudest trennt Verunreinigungen vom Wasser ab. Der Kunde gewinnt damit aus dem Abwasser bis zu 95 Prozent des Wassers zurück, das wiederum in den Produktionsprozess zurückgeführt werden kann. Nur zwei bis fünf Prozent an aufkonzentrierten Abfällen bleiben zur Entsorgung übrig, was die Kosten erheblich senkt“, erklärt der Vertriebsleiter für Polen. Dymek hat den Einbau des Vakuumdestillationssystems vor etwa einem Jahr bei dem Wärmepumpenhersteller betreut. Die Reinigungsanlage läuft auf Hochtouren.

Bis zu 8.000 Kubikmeter Abwasser fallen in diesem Betrieb jedes Jahr an – so viel wie in 160 Singlehaushalten. Die Maschine von H2O erhitzt das Abwasser unter leichtem Druck und trennt auf diese Weise die giftigen Verunreinigungen heraus. Damit sie überhaupt hier zum Einsatz kommt, musste H2O sich gegen eine Vielzahl an Konkurrenten durchsetzen. Wie das gelang, verrät Dymek: „Unser Gerät ist in der Lage, Wasser mit sehr guten Reinheitsparametern aus dem Abwasser zu gewinnen. Das war eine sehr wichtige Anforderung des Kunden. Außerdem konnten wir unsere Lösung an die begrenzten Platzverhältnisse vor Ort anpassen. Hier kam uns zugute, dass die Anlage vollautomatisch und im Einklang mit den Standards von Industrie 4.0 arbeitet.“

Der Wärmepumpenhersteller wird nicht der letzte Kunde von H2O in Polen gewesen sein, denn die Nachfrage nach Systemen zur Wasseraufbereitung steigt. Das hat mehrere Gründe: Die Wasserressourcen des Landes sind im europäischen Vergleich knapp. Daher ist es schon allein aus wirtschaftlichen Gründen sinnvoll, in Reinigungssysteme zu investieren, meint Dymek. Hinzu kommt: „Polen hat gegenüber westeuropäischen Ländern einen gewissen Nachholbedarf. Es gibt hier einige Anlagen, die mit veralteten Technologien arbeiten – sie werden jetzt modernisiert. Außerdem steigen die gesetzlichen Anforderungen, und die Unternehmen werden umweltbewusster. Gleichzeitig bauen ausländische Investoren viele neue Fabriken und suchen nach modernen Lösungen für die Wasserrückgewinnung“, so Dymek.

Bei der Finanzierung können EU-Gelder helfen über deren Auszahlung Polens neue Regierung gerade mit Brüssel verhandelt. „Wenn das Geld aus Brüssel erst einmal da ist, wird der Markt in Polen weiter an Fahrt gewinnen“, prognostiziert Dymek.



Mit Pumpen gegen den Monsun

Knapp 5.900 Kilometer südwestlich ist ein anderes deutsches Unternehmen der Wasserwirtschaft erfolgreich tätig, Wilo SE aus Dortmund. Der Einsatzort: die indische Küstenmetropole Mumbai. Sie gehört zu den am stärksten von Überschwemmungen und dem Anstieg des

Meeresspiegels bedrohten Städten weltweit. Während der Monsunzeit stehen große Teile Mumbais regelmäßig unter Wasser. Nicht nur der Verkehr kommt dann auf der vom Arabischen Meer umspülten Halbinsel zum Erliegen. Auch für viele Unternehmen stellen die immer häufiger auftretenden Starkwasserereignisse eine wachsende Herausforderung dar. Das Intergovernmental Panel on Climate Change beziffert den finanziellen Schaden für Mumbai bis 2050 auf 50 Milliarden US-Dollar.

Um die alljährlichen Fluten zu begrenzen, hat die Stadt in den für Überschwemmungen besonders anfälligen Gebieten Wasserpumpstationen eingerichtet. Im Rahmen des Projekts Brihanmumbai Storm Water Disposal hat Wilo vier der acht Stationen ausgerüstet. Dort verrichten seit 2020 dreißig Axialtauchpumpen während des Monsuns ihre Arbeit. Jede davon kann 6.000 Liter Wasser pro Sekunde aus den bedrohten Gebieten herausdrücken und verhindert so, dass die Fluten in die Stadt eindringen. Mumbai ist die einzige Stadt mit solchen Regenwasserpumpwerken in ganz Indien.

1,4
MILLIARDEN
KUBIKKILOMETER

beträgt die gesamte Wassermenge der Erde und bedecken etwa zwei Drittel der Oberfläche.



»El Salitre ist unser größtes Projekt in Lateinamerika im Abwassersektor.«

CARLOS OLIVO,
Vertriebsingenieur bei Flottweg

Die Tochtergesellschaft Wilo India mit Sitz in Pune war von der Planungsphase an in das Projekt eingebunden, um das Vorhaben zu unterstützen und den reibungslosen Betrieb und die Leistung aller Pumpen vor Ort zu gewährleisten. Wilo lieferte nicht nur die komplette Pumpentechnik für die Pumpstationen, sondern übernimmt auch den Service.

KOLUMBIEN

Klärschlamm kostengünstig aufbereiten
Auf der anderen Seite der Erde stellt sich ein bayerisches Unternehmen ganz anderen Herausforderungen: Kolumbien ist eines der wasserreichsten Länder der Erde. Doch hier wird viel Wasser verschwendet und nur wenig aufbereitet. Die Technik der Flottweg SE aus Vilsbiburg hilft dabei, das zu ändern. Vier Dekanterzentrifugen des Unternehmens sorgen in der Kläranlage El Salitre in der kolumbianischen Hauptstadt Bogotá dafür, dass Schlamm entwässert und 30 Prozent der städtischen Abwässer gereinigt werden. Die Zentrifugen sind einige der größten weltweit und gelten als ausgesprochen energiesparsam. Dadurch senken sie die Schlammsorgungskosten. Daneben kommt ein automatisierter Antrieb der Firma zum Einsatz, der besonders wartungsarm und präzise funktioniert.

Deutsche Qualitätstechnik ist bei der Größe des Projekts entscheidend: 335 Millionen US-Dollar kostete der Ausbau des Klärwerks. „Es ist unser größtes Projekt in Lateinamerika im Abwassersektor“, sagt **CARLOS OLIVO, VERTRIEBSINGENIEUR BEI FLOTTWEG**. Die Kläranlage erfüllt eine wichtige Rolle für die Stadt, da sie das Abwasser von etwa zwei Millionen Einwohnern aus dem nördlichen Teil Bogotás behandelt. Die Industriezentrifugen entwäs-

sern in der Kläranlage den angefaulten biologischen Schlamm und tragen zur Sanierung und Dekontaminierung des Bogotá-Flusses bei.

Das ist dringend nötig, da in dem Gewässer täglich Unmengen an Müll und Schadstoffen landen. Der Fluss stellt seit Langem eine Umweltbelastung dar. Er gilt als einer der schmutzigsten Flüsse weltweit und ist in einigen Abschnitten biologisch tot. Bogotás moderne El-Salitre-Kläranlage soll nun helfen, das Problem zu lösen.

Die Multimillionendollaranlage war eine internationale Mammutaufgabe mit unzähligen involvierten Firmen, Planern und Verantwortlichen. Daher erforderte das Projekt laut Olivo einen großen Aufwand an Absprachen, Prüfungen, Dokumentationen und Zertifizierungen. Doch damit nicht genug: El Salitre wurde während der Coronapandemie gebaut, als Kolumbien seine Grenzen geschlossen hatte. Reisen deutscher Ingenieure zur Baustelle waren somit unmöglich. Kein Problem für das Unternehmen. „Da die Flottweg-Zentrifugen

automatisierte Technik nutzen, konnten wir den Betrieb von Deutschland aus testen und steuern“, sagt Olivo.

CHILE

Südamerika setzt auf deutsche Technik
Kläranlagen sind auch die Spezialität von Huber Technology. Von Atotonilco bei Mexiko-Stadt, einer der größten Kläranlagen der Welt, bis hin zu Bella Vista, der ersten Großkläranlage Paraguays 2023: In den Klärwerken aller lateinamerikanischen Hauptstädte arbeiten Maschinen des Berchinger Unternehmens. „Darauf kann man schon ein bisschen stolz sein“, meint **MAX VON IGEL, REGIONALDIREKTOR FÜR LATEINAMERIKA UND DIE KARIBIK MIT SITZ IN SANTIAGO DE CHILE**. Das Familienunternehmen ist seit 2003 in dem Andenstaat präsent. Von hier aus hat es die Vertriebsstrukturen für die Region aufgebaut.

Auch in der chilenischen Hauptstadt war Huber bei der Ausrüstung der ersten Großklär-



»Wir beraten nicht nur bei der korrekten Auswahl von Maschinen und Lösungen, sondern verfolgen vielmehr eine lebenslange Partnerschaft mit unseren Kunden.«

MAX VON IGEL,
Regionaldirektor für Lateinamerika und die Karibik
bei Huber Technology

anlage La Farfana von Anfang an dabei. Drei Faktoren bildeten die Grundlage für den Erfolg von Huber: Die Präsenz vor Ort, das passende Angebot – nämlich qualitativ hochwertige, zuverlässige und langlebige Anlagen mit geringen Betriebs- und Wartungskosten – sowie ein starker Aftersales-Service. „Wir beraten nicht nur bei der korrekten Auswahl von Maschinen und Lösungen, sondern verfolgen vielmehr eine lebenslange Partnerschaft mit unseren Kunden“, so von Igel. Zugleich umfasst das Angebot – angepasst an die unterschiedlichen Anforderungen des Kontinents – sowohl die Basisausstattung als auch innovative Produkte.

Im Unterschied zu vielen anderen Ländern liegt die Wasserver- und die Abwasserentsorgung Chiles in privater Hand. Die Kunden achten genau auf Effizienz und Return-on-

**0,3
PROZENT**

des weltweiten Wasservorkommens ist in Oberflächengewässern wie Seen, Flüssen oder Talsperren gespeichert.

Investment. Als künftigen Geschäftstrend sieht von Igel daher die Weiterverwertung des Klärschlamms. Ein großes Zukunftsthema ist darüber hinaus die Wiederverwendung des gereinigten Wassers.

Zwar ist Chile von Antworten auf Fragen wie der Eliminierung von Mikroplastik oder der Rückgewinnung von Phosphor noch weit entfernt. Trotzdem ist es mit Abstand das am weitesten entwickelte Land der Region: Mehr als 97 Prozent aller städtischen Abwässer werden gesammelt und 99,9 Prozent davon behandelt. Neue Projekte stehen derzeit nicht auf der Agenda. Vielmehr geht es in den nächsten Jahren um Erweiterungen oder Upgrades der vorhandenen Objekte. Die großen Wasserversorger wie Agua Andinas haben eigene Ingenieurabteilungen, andere beauftragen Dienstleister mit den Planungen, die im Anschluss Aufträge öffentlich ausschreiben.

Unterm Strich ist Chile mit seinen offenen Grenzen ein sehr kompetitiver Markt. Trotz der geringen Größe konkurrieren vor Ort alle

internationalen Wettbewerber. „Doch für gute deutsche Wertarbeit findet sich immer noch eine Nische“, sagt von Igel.



Wasserwerk aus dem Container

Eine ganz spezielle Nische hat sich ein 25-Personen-Betrieb aus Berlin gesucht: sauberes Wasser für die Ärmsten der Armen. Boreal Light, so heißt das 2014 gegründete Unternehmen, produziert Anlagen zur Reinigung und Entsalzung von Wasser, die ohne Anschluss an ein Stromnetz auskommen. Sie werden praktisch einsatzfähig in einem Container geliefert und sind einfach zu warten. „Unsere kleinste Anlage liefert 1.000 Liter Trinkwasser pro Stunde, die größten 350.000 Liter“, sagt **ALI AL-HAKIM, EINER VON ZWEI GRÜNDERN UND GESCHÄFTSFÜHRERN**. Den Strom für die Entsalzung durch Umkehrosmose erzeugen Solarmodule, die Boreal Light mitliefert. „Deren Qualität ist beim Einkauf vor Ort oft zu schlecht“, sagt Al-Hakim.

Der größte einzelne Markt für Boreal Light ist Kenia. Dort betreibt eine Tochterfirma mit 300 Beschäftigten unter dem Namen Water-Kiosk die Anlagen selbst und versorgt auf die-

sem Weg unter anderem 29 Krankenhäuser mit Trinkwasser. Die Einnahmen aus dem Wasserverkauf reichen bei diesem Betreibermodell gut für Installations- und Betriebskosten. Insgesamt ist Boreal Light in zehn Ländern Afrikas vertreten. Das Unternehmen erschließt aber auch Märkte in Lateinamerika, im Nahen Osten, in Asien und sogar in Europa. Im Oktober 2023 hat Al-Hakim die erste Anlage in der Ukraine in Betrieb genommen. „Da ist es geradezu vorteilhaft, dass unsere Anlagen eher klein sind“, sagt er. „Die werden nicht so schnell beschossen wie ein großes Wasserwerk.“

Sein wichtigstes Verkaufsargument ist aber, dass die Wasserentsalzung die Lebensbedingungen gerade in abgelegenen, ländlichen Regionen verbessert. Eine vergleichsweise kleine Anlage mit einer Kapazität von 2.000 Litern pro Stunde benötigt gut 20 Quadratmeter Solarmodule und versorgt ein Dorf mit 500 Einwohnern mit genug Trinkwasser zum Trinken, Kochen, Waschen und für ein bisschen Landwirtschaft. Bei der Identifikation neuer Märkte helfen Ali Al-Hakim und seinem Co-Geschäftsführer Hamed Beheshti oft die eigenen Beschäftigten – sie kommen aus 16 verschiedenen Ländern und bringen Sprach- und vor allem regionale Marktkenntnisse mit. **M**

»Da ist es geradezu vorteilhaft, dass unsere Anlagen eher klein sind, denn die werden nicht so schnell beschossen wie ein großes Wasserwerk.«

ALI AL-HAKIM,
einer von zwei Gründern und Geschäftsführern von Boreal Light



WOLLEN SIE MEHR WISSEN?

Auf dieser Doppelseite finden Sie weiterführende Hinweise rund um das Thema Wasserwirtschaft, zum Beispiel zu einzelnen Märkten, zur Finanzierung, Klimaentwicklung oder Geschäftsanbahnung.



1 ONLINE-SPECIAL: DIE WASSERMÄRKTE

Weltweit werden die nutzbaren Wasserressourcen knapper und der Anteil der Regionen mit zunehmendem Wasserstress steigt. Die Ausgangssituation und der Bedarf an Lösungen sind in den einzelnen Märkten jedoch sehr unterschiedlich. GTAI beleuchtet die Chancen für deutsche Unternehmen der Wasserwirtschaft in etwa 15 Ländern weltweit.

Das Special erscheint zum Start der Fachmesse IFAT auf der Internetseite von GTAI unter www.gtai.de

2 AUSLANDSMÄRKTE ERSCHLIESSEN

Mit dem Markterschließungsprogramm für KMU (MEP) fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) insbesondere kleine und mittlere Unternehmen bei ihrem Einstieg in ausländische Märkte. Jährlich werden insgesamt mehr als 20 Projekte aus den Bereichen Abfallwirtschaft und Recycling, nachhaltige Wasserwirtschaft, Luftreinhaltung beziehungsweise Lärm und nachhaltige Mobilität durchgeführt. Die Projekte sind am Bedarf der Wirtschaft ausgerichtet und themen- sowie länderspezifisch aufbereitet und angepasst. Unternehmen erhalten durch die Teilnahme Informationen zum Zielmarkt und zur Branche, können Kontaktnetzwerke auf- und ausbauen, im Rahmen von Auslandsreisen potenzielle Geschäftspartner vor Ort treffen und Referenzprojekte kennenlernen.

Einen Schwerpunkt in diesem Jahr bilden fünf MEP-Informationsreisen für ausländische Einkäufer und Multiplikatoren aus **Rumänien, Moldau, Indonesien, Brasilien** und **Südafrika** sowie eine Einkäuferreise der **Vereinten Nationen** anlässlich der IFAT 2024. Zudem stehen Geschäftsanbahnungsreisen für die **Wasserwirtschaft** nach Polen, in die Türkei, nach Malaysia und Marokko sowie eine Leistungsschau in Indien an. Ebenfalls geplant: Geschäftsanbahnungsreisen für den Bereich **Abfall/Recycling** nach Bulgarien, in die Slowakei, nach Australien, Indonesien, Südkorea und Kanada.



Die komplette Projektübersicht finden Sie unter www.gtai.de/mep

3 100 MILLIARDEN FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Die großen multilateralen Entwicklungsbanken, wie beispielsweise die Weltbank, finanzierten im Jahr 2022 Vorhaben zum Klimaschutz in Höhe von fast 100 Milliarden US-Dollar. Ein Plus von 20 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Auf Entwicklungs- und Schwellenländer entfielen dabei 60,7 Milliarden US-Dollar, die Industrieländer erhielten 38,8 Milliarden US-Dollar von den Banken. Knapp 75 Milliarden US-Dollar flossen in Vorhaben, die den Ausstoß von Treibhausgasen reduzieren. Die Banken bauten damit

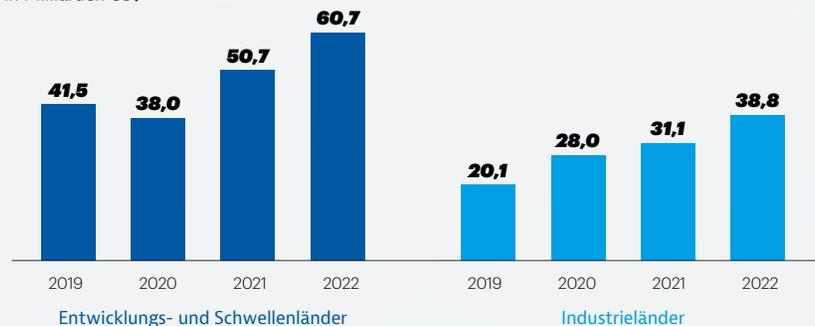
unter anderem weltweit die Wasserkraft mit aus und finanzierten neue Wind- und Solarparks. Vorhaben zur Anpassung an den Klimawandel erhielten rund 25 Milliarden US-Dollar.

Davon gingen 90 Prozent an Entwicklungs- und Schwellenländer. Die Kreditgeber finanzierten dort den Ausbau der Wasser- und Abwasserversorgung sowie Vorhaben zum Schutz vor Wetterextremen und den langfristigen Folgen des Klimawandels.



ENTWICKLUNGSBANKEN STEIGERN IHRE KLIMAFINANZIERUNG

in Milliarden US\$



Quelle: Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance 2022

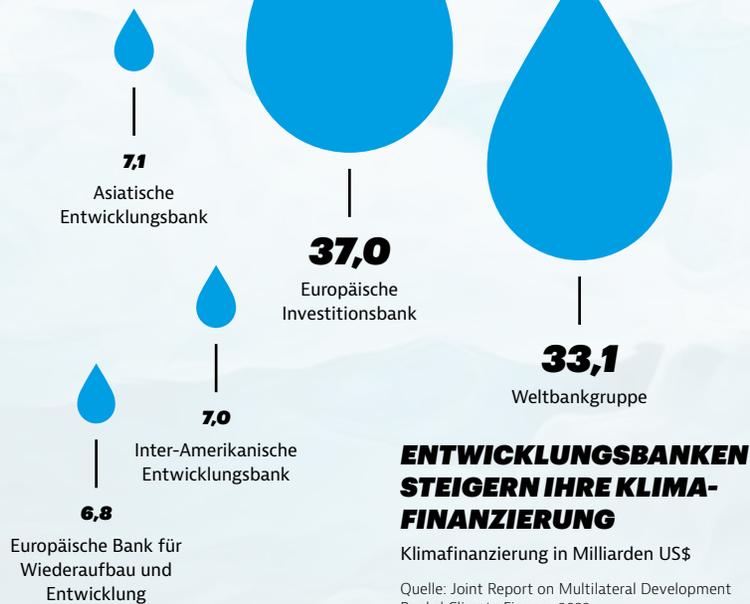
DIE FÜNF GRÖSSTEN ENTWICKLUNGSBANKEN FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Deutsche Anbieter sollten die Chancen im Wachstumsmarkt klimafreundlicher Technologien nutzen. Ein Tipp: Achten Sie darauf, ob Entwicklungsbanken die benötigten Bau- und Lieferleistungen international ausschreiben. Übrigens: Wenn die Vorhaben geplant und überwacht werden, sind auch Beratungsunternehmen gefragt.

GTAI informiert über aktuelle Trends in der Klimafinanzierung unter www.gtai.de/klimafinanzierung

In der GTAI-Datenbank finden Sie Projekte und Ausschreibungen zum Klimaschutz unter www.gtai.de/ausschreibungen

4



ENTWICKLUNGSBANKEN STEIGERN IHRE KLIMAFINANZIERUNG

Klimafinanzierung in Milliarden US\$

Quelle: Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance 2022

AKTUELLE KLIMADATEN

Der globale Klimawandel hat ganz unterschiedliche regionale Auswirkungen – auch auf die Planung von Investitionsprojekten. Um die Einflüsse des Klimawandels besser abschätzen zu können, haben zum Beispiel Ingenieure und Planer die Möglichkeit, einen Blick in die Climate Fact Sheets des Climate Service Center Germany (Geric) zu werfen. Hier finden Sie Klimadaten und Analysen für viele Länder, Regionen oder Klimazonen der Welt.



Der Link: www.climate-service-center.de

GTAI AUF DER IFAT 2024

GTAI ist vom 13. bis 17. Mai 2024 auf der IFAT in München präsent. Unsere Experten informieren am Stand in Halle A5, Stand 138, über Trends, Potenziale und Risiken in den wichtigsten Branchen der Messe. Zudem beantworten sie Ihre Fragen zu den Bereichen Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft.

Weitere Infos: www.tinyurl.com/gtai-ifat



GTAI-PROGRAMM IFAT 2024

Montag, 13.05.2024

Blue Stage, Halle B2

15:30 Uhr–16:30 Uhr

Wasser – knappe Ressource

Ansprechpartnerin:

Katja Meyer

katja.meyer@gtai.de

Dienstag, 14.05.2024

Blue Stage, Halle B2

13:30 Uhr–15:00 Uhr

Wiederaufbau der ukrainischen Wasser- und Abwasserwirtschaft (German Water Partnership und GTAI)

Ansprechpartner:

Hans-Jürgen Wittmann,

hans-juergen.wittmann@gtai.de



GTAI-Messestand: Im Mai 2024 begrüßt das Team Sie auf der IFAT in München.

ENTSCHEIDENDES ELEMENT

Wasserstoff soll Wind- und Sonnenstrom speichern, könnte Verbrennungsmotoren und Schwerindustrie klimaneutral machen. Die Strategien für die Transformation unterscheiden sich je nach Weltregion deutlich. Wir stellen sie vor. Diesmal: **Uruguay**.

von **FABIAN NEMITZ**, Germany Trade & Invest Bonn

Urugway schafft es selten in die internationalen Medien. Zu Unrecht, denn das 3,5 Millionen Einwohner zählende Land ist in vielerlei Hinsicht Lateinamerikas Musterschüler. Auch bei der Energiewende liegt der Mercosur-Staat weltweit auf einem der Spitzenplätze: Rund 94 Prozent des Stroms stammten 2016 bis 2022 aus erneuerbaren Quellen. Damit ist der Strommix schon heute vorbildlich grün. Die erste Stufe der Energiewende hat das Land gemeistert.

Nun steht Stufe zwei an: die Dekarbonisierung des Energiemixes. 40 Prozent des Primärenergiebedarfs wird noch mit fossilen Brennstoffen gedeckt. Die wichtigsten Verbraucher sind der Transportsektor und die Industrie. Um die Wirtschaft zu dekarbonisieren, setzt Uruguay in seiner Wasserstoffstrategie auf drei Säulen: Energieeffizienz, Elektromobilität und Elektrifizierung des Energiebedarfs allgemein sowie grünen Wasserstoff. Wichtiger Baustein dabei sind Derivate wie Ammoniak und E-Fuels – auch für den Export. Geht die ambitionierte Wasserstoffstrategie auf, könnte Uruguay im Jahr 2040 eine Million Tonnen grünen Wasserstoff produzieren.

Ausreichend Potenzial ist vorhanden

Die Chancen stehen gut, dass Uruguay seine Ziele erreicht. So verfügt das dünn besiedelte Land mit seiner langen Küste noch über viel Potenzial zum Ausbau der Erneuerbaren. Insgesamt 550 Gigawatt wären möglich, so die Wasserstoffstrategie. Weiterer Pluspunkt: Uruguay verfügt über genügend Wasservorkommen. Auch nach einem erfolgreichen Hochlauf würde die neue Wasserstoffwirtschaft nur einen Bruchteil des heutigen Wasserbedarfs

DIE WASSERSTOFFSTRATEGIE VON URUGUAY

Das Land verfügt schon heute über einen vorbildlich grünen Strommix. Die Klimaneutralität soll bis 2050 erreicht werden. Dabei setzt der Mercosur-Staat auf grünen Wasserstoff und seine Derivate. Die Chancen Uruguays stehen gut, zu einem wichtigen Player der globalen Wasserstoffwirtschaft zu werden.

Klimaneutral¹⁾

2050

Investitionen (bis 2040)²⁾

18 Mrd. US-Dollar

Geplante Elektrolysekapazitäten/
H₂-Erzeugung pro Jahr²⁾

9 GW/1 Mio. Tonnen

Anteil der Erneuerbaren an der Stromversorgung 2016 bis 2022²⁾

94 Prozent

Erwartete Kosten für die Produktion von einem Kilogramm grünem Wasserstoff²⁾

1,2 bis 1,5 US-Dollar

für sich beanspruchen. Für die Landwirtschaft und Uruguays wichtigsten Industriezweig, die Holz- und Papierindustrie, bliebe genug übrig.

Ob die milliardenschweren Pläne zum Ausbau der Wasserstoffwirtschaft umgesetzt

werden können, hängt nicht zuletzt davon ab, ob sich genug kapitalstarke Investoren finden. Auch hier kann Uruguay punkten, unter anderem mit lateinamerikaweiten Spitzenplätzen bei Rankings zur Korruption und Rechtssicherheit. Zudem verfügt das Land über eine Energiepartnerschaft mit Deutschland und der EU.

Erstes Pilotprojekt ist das Vorhaben H24U der uruguayischen Firmen Saceem und Cir. Beide erhielten im Mai 2023 den Zuschlag über eine Förderung in Höhe von zehn Millionen US-Dollar. Das 44 Millionen US-Dollar teure Projekt umfasst die Produktion von grünem Wasserstoff für den Betrieb von Lkw in der Forstwirtschaft. In späteren Etappen könnte die Einspeisung von Wasserstoff in das Gasnetz folgen.

Weitere große Investitionsprojekte stehen in den Startlöchern: So plant die deutsche Firma Enertrag den Bau einer Anlage zur Produktion von grünem E-Methanol, den Tambor Green Hydrogen Hub in der Region Tacuarembó im Norden Uruguays. Gespeist werden soll er mit Strom aus Wind- und Solarparks mit einer Leistung von 350 Megawatt.

Noch größer sind die Pläne des staatlichen Konzerns Ancap. Dieser sucht Investoren für das Projekt H2U Offshore. Das Vorhaben umfasst den Bau großer Windparks vor der Küste Uruguays und die Produktion von grünem Wasserstoff und Ammoniak. Zudem plant die Ancap-Tochter Alur die Herstellung synthetischer Kraftstoffe aus der Abscheidung von biogenem CO₂, das in der Ethanolanlage Paysandú erzeugt wird. Und am Hafen von Montevideo unterstützt die EU im Rahmen des Programms Global Gateway den Umbau der Infrastruktur für die Wasserstoffwirtschaft. **M**

In der Region Tacuarembó plant das brandenburgische Unternehmen Enertrag den Tambor Green Hydrogen Hub – ein Projekt, das aus Wind- und Solaranlagen sowie einem Elektrolyseur und Umwandlungsanlagen für die Produktion von grünem Wasserstoff besteht.

ONLINE

Weitere Informationen finden Sie im GTAI-Wasserstoffspezial:
www.gtai.de/wasserstoff

SERIE WASSERSTOFF
Alle zwölf Folgen finden Sie unter:
www.gtai.de/wasserstoff

FRISCHLUFT- ZUFUHR

Chinas Bevölkerung drängt nach draußen – zum Skifahren, Campen oder Kiten. Der Milliardenmarkt Outdoorsport, in dem sich vor allem die Generation Z tummelt, ist auch für deutsche Unternehmen interessant.

von **ROBERT HERZNER,**

Germany Trade & Invest Hongkong

Aus dem hohen Norden Chinas weit in den Westen nach Kanada und dann in die Weltmetropole Shanghai. Die Finanzanalystin Sunny Ho lebt die Möglichkeiten, die sich der Generation Z in China bieten, in vollen Zügen aus. Neben der Arbeit liebt sie Outdoorsport. Als geborene Nordchinesin hat sie ihre ersten Fußstapfen im Schnee vor der Haustür gemacht. Mittler-

weile ist sie zu Land, im Wasser und in der Luft auf Brettern standfest: Sie fährt Snowboard, surft und betreibt Kitesurfing.

Sunny steht für die großen Veränderungen im chinesischen Outdoorsportmarkt – und für die wichtige Rolle der Generation Z mit ihren 410 Millionen Millennials. Die 23-Jährige aus Shanghai probierte Kitesurfen erstmals vor fünf Jahren während des Studiums in Vancouver aus. Zurück in China hat sie unzählige Stunden damit verbracht, ihre Fähigkeiten zu verbessern. Mit spektakulären Videos ihrer Abenteuer auf Social-Media-Plattformen wie Douyin und Wechat hat sie eine Fangemeinde gewonnen und viele ermutigt, es ihr nachzumachen. Der Boom hat während der Winterolympiade in Peking 2022 und der Covidpandemie Fahrt aufgenommen.

Die chinesische Regierung hat ebenfalls erkannt, dass der Outdoorsportmarkt ein bedeutendes Potenzial für wirtschaftliches Wachstum birgt. In den vergangenen Jahren hat sie verstärkt Investitionen in die Entwicklung der Outdoorsportinfrastruktur gefördert. Neue Skigebiete in den Bergen entstanden und Kitesurfing-Spots entlang

der Küstenlinie. So wurden die Sportarten Snowboarden und Kitesurfen für die junge Generation immer zugänglicher.

Heimische Reiseziele fördern

Sogar im Sport verfasst die chinesische Regierung Fünfjahrespläne. Der im Oktober 2022 veröffentlichte stellt das enorme Marktpotenzial dar: Bis 2025 soll die Outdoorsportindustrie auf rund 414 Milliarden US-Dollar wachsen. Die jährlichen Pro-Kopf-Ausgaben liegen derzeit bei weniger als drei US-Dollar. Zum Vergleich: In den hoch entwickelten Märkten Europas sind es mehr als 100 US-Dollar. In den kommenden drei Jahren will man 10.000 Outdoorsportcamps in China bauen. Ein Grund: Seit Covid sind internationale Reisen deutlich zurückgegangen. Weil sich auch die Konjunktur abschwächt, setzt die Regierung auf verschiedene Formate, um den Inlandskonsum zu stärken.

Einen Fokus legen die Behörden auf Regionen, die wirtschaftlich vergleichsweise weniger entwickelt sind als die Weltmetropolen Shanghai oder Beijing, in denen es dafür mehr unberührte Natur gibt. Die Idee: Die kaufkräftigen Ostküstenbewohner

SKISPORT BEGEISTERT CHINA

DER MARKT: Mittlerweile gibt es 697 Skigebiete mit 806 Skiliften, über die sich Pisten von insgesamt 6.309 Hektar erstrecken. Die Ausrüstung – von Schneekanonen zu Skiliften – wird überwiegend importiert.

DIE ANBIETER: Die US-Snowboardmarke Burton hat ihren Marktanteil in den vergangenen drei Jahren von 4,3 Prozent auf 12,6 Prozent gesteigert. Weil es keine starken einheimischen Konkurrenten gibt, wurde Burton die erste Wahl vieler Skineulinge. Einheimische Marken halten 50 Prozent Marktanteil, jedoch vor allem bei Skibekleidung und -helmen, nicht jedoch bei der technischen Ausrüstung.

DEUTSCHE VOR ORT: Aus Deutschland kommt oft Ausrüstung für den Unterhalt der Skipisten, etwa Pistenraupen von Prinoth. Das Unternehmen ist seit 2015 in China präsent. Das Bremer Handelshaus Melchers vertreibt über seine Shanghaier Niederlassung Jupiter die Anlage zur vollautomatischen Aufbereitung von Skiern und Snowboards des Unternehmens Wintersteiger.

Der Skisport boomt in China – wie hier im Skigebiet Duolanhu in der Inneren Mongolei. Für den weiteren Ausbau ist vor allem technische Ausrüstung aus dem Ausland gefragt.





Campingplatz BMD Camp in der tropischen Inselprovinz Hainan: Jedes Wochenende besuchen nach eigenen Angaben rund 1.000 Touristen das Camp.

GLAMPING IM AUFWIND

DER MARKT: Während der Corona-Lockdowns startete in Shanghai der Trend zu glamourösem Camping, kurz: Glamping. Als ersten Schritt in die Natur verbringen die Großstadtkinder einen Nachmittag am Flussufer oder im Stadtpark. Für 2023 soll der inländische Campingmarkt 25,75 Milliarden US-Dollar erreichen. In den vergangenen drei Jahren lag die durchschnittliche Wachstumsrate bei 33,3 Prozent.

DIE ANBIETER: Die Glamper verzichten nicht auf einen leckeren Café de Maotai, die transportable Espressomaschine gehört

zur Grundausstattung. Ebenso boomt das Geschäft mit Zelten, Barbecues und Frisbees. Gegenwärtig gibt es in China mehr als 121.000 Campingunternehmen, von denen allein 2022 mehr als 33.000 neu registriert wurden.

DEUTSCHE VORORT: Für eine angenehme und stilvolle Glamping-Atmosphäre lassen sich auf der Onlineplattform Taobao von der deutschen Traditionsmarke Petromax ein Feuertopf oder Grilltische erwerben. Aus Solingen bietet Ledlenser in einem eigenen Tmall-Store hochwertige Campingleuchten für den chinesischen Markt an.

treiben in den ländlichen Weiten des Westens Sport. Das bringt mehr Inlandstourismus, die ländliche Infrastruktur entwickelt sich, und es entsteht ein kultureller Austausch zwischen den Provinzen. Die abenteuerlustige Surf-Influencerin Sunny verkörpert dabei nicht den typischen chinesischen Freizeitsportler. Der übt überwiegend Light Sports aus, also Sportarten mit geringem oder gar keinem Ausrüstungsbedarf. In Bewegung kommt er mit Wandern, Radeln und Angeln.

Im internationalen Vergleich ist es in China noch wenig üblich, sich im Freien sportlich zu betätigen. Im Jahr 2021 waren weniger als ein Drittel der chinesischen Bevölkerung regelmäßig an der frischen Luft aktiv. In Industrieländern liegt die Rate hingegen bei 50 Prozent. Doch jetzt wächst die Mittelschicht, hat stetig mehr Einkommen zur Verfügung und wird immer gesundheitsbewusster. Das gibt dem Outdoorsportsektor Rückenwind.

Mit dem Ausbau von Sportanlagen wächst die Nachfrage nach Sportausrüstung. Viele internationale Sportartikelhersteller expandieren im chinesischen Markt und eröffnen

Onlineplattformen und Geschäfte, um vor allem die Bedürfnisse der aufstrebenden Generation Z zu erfüllen.

Deutsche Nischenprodukte sind gefragt

Im September 2023 erkundete eine Delegation von zehn deutschen Sportausrüstern im Rahmen einer Delegationsreise Shenzhen und Chengdu. Chinesische Einkäufer zeigten großes Interesse an deren Nischenprodukten wie der Ausrüstung fürs Glamping oder der digitalen Erfassung von hochintensivem Intervalltraining zur Vorbereitung der nächsten Bergtour.

Die bestehenden lokalen Outdoormarken sind vor allem im Low-End-Segment bei Bekleidung und Kleingeräten wettbewerbsfähig. Importierte Marken dominieren hingegen den High-End-Markt und werden von Chinesen wegen ihres sozialen Status und ihrer Produktqualität bevorzugt. Das gilt auch für deutsche Anbieter. Doch deren Marktanteile sind deutlich ausbaufähig, etwa bei Skiausrüstungen.

In der Zusammenarbeit mit chinesischen Partnern müssen sich ausländische Marken-

inhaber auf neue Vertriebswege einstellen. Chinesische Partner bevorzugen zunehmend Lizenzpartnerschaften, Joint Ventures und sogar Fusionen und Übernahmen gegenüber traditionellen Vertriebsvereinbarungen. Nach Einschätzung der Beratungsgesellschaft Asia-corp, die internationale Sport- und Lifestylemarken beim Markteintritt und Wachstum in Asien unterstützt, wird dieser Wandel durch steigende Kosten im Vertriebsgeschäft vorangetrieben, was chinesische Partner dazu veranlasst, eine größere Sicherheit für ihre Investitionen zu suchen.

Sunny und ihre Generation stehen stellvertretend für den Wandel in der chinesischen Outdoorsportkultur: Die Millennials haben erkannt, dass das Leben nicht nur aus Bildschirmen und virtuellen Erfahrungen bestehen sollte, sondern dass wahre Abenteuer in der Natur zu finden sind. Ihr Enthusiasmus hat die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf die Schönheit und Herausforderungen des Outdoorsports gelenkt und den Markt in China geprägt. Doch bevor sie weit in Chinas Westen die häufig noch sehr ursprünglichen Skigebiete



Eine typische Vertreterin ihrer Generation: Finanzanalystin und Surf-Influencerin Sunny Ho.

erkunden, beginnt das Training in den Hallen in den Metropolen der Ostküsten. Unter den weltweit zehn größten Indoorskisporthallen befinden sich fünf Anlagen in China, auch in vielen Einkaufszentren lassen sich auf kleinen Skipisten erste Rutschversuche starten, in die oft gleich Geschäfte internationaler Snowboardhersteller integriert sind.

Outdoorsport ist ein Lebensgefühl

Deutschen Unternehmen empfiehlt Sunny, sich für einen erfolgreichen Markteintritt neben der Produktpositionierung stark auf die

Zielgruppe zu konzentrieren. Junge Chinesen erreicht man über Social Media, auf Kanälen, die stark durch Influencer bespielt werden.

Auch ratsam: Marken bauen mit der neuen Sportart eine Community auf, die der Generation Z nach den Covidrestriktionen dann auch dazu dient, ihr soziales Umfeld zu pflegen. Unternehmen können beispielsweise Experience Center einrichten, in denen die Großstadtkinder das neue Snowboard ausprobieren und sich anschließend beim Eiskaffee mit Gleichgesinnten über ihre Erfahrung austauschen. An der Flusspromenade in Shanghai haben sich die ersten Laufschuhläden der Marken mit einem Swoosh oder mit den drei Streifen mit Cafés zusammengetan, um eine umfassende Nutzererfahrung zu bieten. Nach dem Motto: zuerst laufen, dann austauschen. **M**

WASSERSPORT IM TREND

DER MARKT: Ein Blick aufs Kitesurfing verdeutlicht das starke Wachstum in dem wilden Markt. Die Preise sind in der Regel 20 bis 40 Prozent höher als im Rest der Welt, weil der Markt zersplittert ist und es viele Zwischenhändler gibt. Einige Klubs haben als Alleinvertriebshändler eine Monopolstellung und können die Marktpreise bestimmen. Für kleine Marken ist es schwierig, sich in eine angemessene Vertriebsstruktur zu integrieren, während große Marken sich mit Kopien und Fälschungen herumschlagen müssen.

DIE ANBIETER: Bei einer technisch anspruchsvollen Sportart wie dem Kitesurfing erfolgen die ersten Schritte in einer Sportschule, die selbstverständlich auch die Ausrüstung anbietet. Die Lehrer bringen neben ihrer Erfahrung aus dem Ausland auch die ausländischen Bretter von Cabrinha, Underground, Airush und P1 mit.

DEUTSCHE VOR ORT: Auf der tropischen Insel Hainan eröffneten mehrere deutsche Kite-enthusiasten und zertifizierte Trainer eine Schule und einen Shop. Hainan überzeugt mit ganzjährig guten Witterungsbedingungen und ist als Destination für Social Media bei der Generation Z hochgeschätzt.

Kitesurfing findet auch unter Chinesen immer mehr Anhänger.



STEFAN RAINER »GEZIELT HOT- SPOT-REGIONEN DEFINIEREN«

Stefan Rainer, verantwortlich für alle Vertriebskanäle der Oberalp-Gruppe, zu der unter anderem die Marke Salewa gehört, über den Markteintritt in China.

Warum ist ein Markteintritt in China für die Oberalp-Gruppe notwendig geworden?

China verzeichnet seit Jahren ein kontinuierliches Wachstum im Outdoorbereich, denn ein gesunder und aktiver Lebensstil gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Kaufkraft der lokalen Bevölkerung steigt, und das Interesse an Sportarten wie Klettern, Wintersport, Trekking und Trailrunning nimmt zu – getrieben von den massiven Investitionen in Infrastrukturen und Events rund um diese Aktivitäten.

Was sind aus Ihrer Erfahrung die wichtigsten Investitionen für einen erfolgreichen Markteintritt?

Wir verstehen unser Geschäftsmodell als People Business. Deshalb ist die erste und wichtigste Investition aus unserer Sicht, die richtigen Menschen als Partner zu finden und zu begeistern und diese Partner dann kontinuierlich zusammen mit dem internationalen Unternehmen mit zu entwickeln.

Was würden Sie im Nachhinein anders angehen?

Ich würde versuchen, einen so komplexen Markt nicht mehr als Ganzes zu bearbeiten, sondern mehr gezielte Hotspot-Regionen zu definieren und über diese dann die langfristige Aufbauarbeit anzugehen. Eine einzige Stadt ist mintunter schon groß genug als Startpunkt. Entsprechend gäbe es dann auch größere vertragliche Gestaltungsmöglichkeiten mit mehreren spezialisierten lokalen Partnern anstelle von nur einer Generalagentur.

ONLINE



Weitere Informationen rund um Chinas Wirtschaft finden Sie auf der GTAI-Internetseite:
www.gtai.de/china

PLÖTZLICH KALTGESTELLT

Jedes Jahr werden Zehntausende Unternehmen und Institutionen Opfer von Hackern. Im Frühsommer 2023 erwischte es auch die Außenwirtschaftsagentur GTAI. Ein Protokoll der Ereignisse.

von **HANS-JÜRGEN WITTMANN**, Germany Trade & Invest Berlin

Donnerstag, der 4. Mai 2023, kurz nach sieben Uhr morgens. Die Verantwortlichen in der IT und der IT-Sicherheitsbeauftragte Frank Sauer der GTAI ziehen den Stecker. Das Abkoppeln der Außenwirtschaftsförderagentur des Bundes vom World Wide Web markiert das vorläufige Ende eines Ransomware-Angriffs der Hackergruppe Play, die zuvor auch schon Ziele in den USA, in Brasilien, Argentinien, Belgien und in der Schweiz attackierte. In der Nacht zuvor saugte sie etwa ein halbes Terabyte Rohdaten ab.

An den Folgen dieses Angriffs hat GTAI bis heute zu knabbern – wahrscheinlich sogar noch bis Ende 2024. Die meisten unmittelbaren Folgen sind inzwischen behoben: gesperrte Postfächer oder Laufwerke sowie die eingeschränkte Erreichbarkeit für Kunden und Dienstleister. Vor allem für die Kollegen in der IT-Abteilung kam es knüppeldick. „Wir arbeiteten wochenlang bis zu 14 Stunden am Tag, um das System wieder zum Laufen zu bringen. Das geht irgendwann an die Substanz“, blickt Sauer auf die turbulente Zeit zurück.

Doch auch für die Arbeit der Abteilungen Marktbeobachtung und Investorenanwerbung hatte der Hack schwerwiegende Folgen. „Ein Outlook-Aussetzer passiert ab und zu“, dachte sich Michał Woźniak, an diesem Tag im Mai 2023 GTAI-Korrespondent in Stockholm, als er kurz nach acht Uhr seine dienstlichen E-Mails abrufen wollte. „Doch dann füllten sich die privaten Kanäle mit Nachrichten von Kolleginnen und Kollegen aus dem In- und Ausland: GTAI wurde gehackt“, erinnert er sich. Und Isabel Matos versuchte in Berlin erfolglos, ihre Präsentationen im Laufwerk zu öffnen. „Als

HILFE FÜR DEN NOTFALL



BSI

Das BSI listet qualifizierte Dienstleister auf, die nicht nur bei Cyberangriffen weiterhelfen, sondern auch Präventionsmaßnahmen unterstützen.

www.bsi.de



HISOLUTIONS

Hisolutions Incident Response ist ein Dienstleister, der Opfern von Hackerangriffen bei der Schadensbegrenzung hilft. Zum Service gehört zudem die Sicherung elektronischer Spuren – nur so können rechtliche Ansprüche gesichert werden.

www.hisolutions.com

ich von dem Hackerangriff hörte, dachte ich mir: Oh nein, alles weg – und morgen habe ich ein wichtiges Meeting“, so die Investorenanwerberin.

Hacks können jeden erwischen

Obwohl seit Jahren eindringlich vor Hackern gewarnt wird, werden immer mehr Institutionen und Unternehmen zum Opfer. Die Bedrohungslage im Bereich der Cybersicherheit in Deutschland weist eine hohe Dynamik auf, warnt denn auch das Bundesamt für Sicherheit

in der Informationstechnik (BSI) in seinem Lagebericht vom Oktober 2023. Im Jahr 2023 stieg die Anzahl deutscher Unternehmen, die mindestens einmal Opfer einer Cyberattacke geworden waren, um satte 58 Prozent, meldet das Statistische Bundesamt. Für 2022 erfasste das Bundeskriminalamt rund 137.000 Fälle von Cyberkriminalität in Deutschland – auch hier: Tendenz steigend.

Die Motive der Hacker erstrecken sich dabei von Erpressung über Sabotage, Rufschädigung oder Ablenkung unliebsamer Konkurrenz bis hin zu geheimdienstlichen Tätigkeiten wie Wirtschaftsspionage sowie Manipulation von Daten und Desinformation. Im Visier von Angreifern wie Play stehen aktuell verstärkt mittelständische Firmen sowie Kommunen und Bildungseinrichtungen. „Die Cyberkriminellen suchen sich vermehrt vergleichsweise einfache Ziele, um den Aufwand für sich gering zu halten“, berichtet Christoph Lobmeyer, Senior Expert Incident Response bei der Hisolutions AG. „Die Täter erpressen die Betroffenen, indem sie deren Daten verschlüsseln. Firmen werden dann aufgefordert, für die Freigabe der Daten hohe Geldsummen zu bezahlen“, erklärt IT-Sicherheitsfachmann Lobmeyer und geht ins Detail: „Im Cloud-Umfeld liegt der Schwerpunkt eher auf der Beschaffung von Ressourcen. Phishingangriffe dienen sowohl der Erpressung als auch der Gewinnung neuer Ziele über in Postfächern hinterlegten Adressbüchern.“

Nachdem die erste Aufregung bei GTAI einer nüchternen Analyse gewichen war, haben Frank Sauer und sein Team Sofortmaßnahmen zur Bekämpfung der Folgen des Angriffs



»WER IT-SICHERHEIT NICHT MITDENKT, IST ÜBERPROPORTIONAL VON HACKER-ANGRIFFEN BETROFFEN.«

CHRISTOPH LOBMEYER,
Senior Expert Incident Response bei der Hisolutions AG

»EINE RESILIENTE IT-SICHERHEITS-ARCHITEKTUR IST EIN WICHTIGER BAUSTEIN. VIEL ENTSCHIEDEN- DER IST JEDOCH DAS THEMA AWARENESS.«

FRANK SAUER,
IT-Sicherheitsbeauftragter der GTAI



eingeleitet. Priorität Nummer eins hatte die Einberufung eines Krisenstabes, bestehend unter anderem aus der Geschäftsführung, der IT, den Datenschutzbeauftragten, der Unternehmenskommunikation und der Rechtsabteilung. Das Gremium verfolgte zwei Kernziele: die Sicherstellung der Kommunikation mit den Mitarbeitenden, Aufsichts- und Sicherheitsbehörden und den Wiederanlauf der IT-Systeme.

Der Notfallplan läuft an

Zusammen mit externen Forensikern versuchte die IT-Abteilung dem Angreifer auf die Spur

zu kommen. „Da wir nicht sofort mit eigenen Ressourcen erkennen konnten, was genau infiziert worden war, holten wir uns Experten auf dem Gebiet Advanced Persistent Threat (APT) hinzu. Gemeinsam konnten wir die Spuren des Angriffes verfolgen und entsprechende Schlussfolgerungen auf das Motiv der Angreifer ziehen“, resümiert Sauer. Um Mitarbeitende, Kunden und Dienstleister von GTAI darüber zu informieren, was passiert war, wurde zudem ein IT-Notbetrieb aufgebaut. Über ein provisorisches Intranet und in regelmäßigen digitalen Town Hall Meetings erläuterte die

Geschäftsführung die aktuellen und geplanten Schritte für den Wiederanlauf.

Dank der eingeführten Übergangstools und der Eigeninitiative hielt die GTAI-Belegschaft den (fast) normalen Betrieb aufrecht. „Der Kontakt zu externen Partnern war über Webex mit Chat und Videochat sowie Mailbox.org als Mailsystem möglich. Doch als Gehackter galt es oftmals, zu beweisen, dass man nicht selbst versucht zu hacken“, berichtet GTAI-Korrespondent Woźniak und ergänzt: „Zum Glück waren einige cloudbasierte Anwendungen, wie das Redaktionssystem, von dem Angriff nicht

10

SCHRITTE FÜR DEN NOTFALL

betroffen, sodass ich weiter meine Berichte verfassen konnte.“ Für Investorenanwerberin Matos bedeutete der Verlust der Präsentationsvorlagen jedoch, dass sie jede einzelne Folie mühsam noch einmal erstellen musste. „Immerhin konnten wir relativ schnell mit unseren provisorischen .eu-Mailadressen wieder Kontakt zu unseren Kunden aufnehmen und eine Grundbetreuung potenzieller Investoren sicherstellen“, resümiert sie.

Der 4. Mai 2023 war nicht nur der Tag des Hackerangriffs, er markiert zugleich den Beginn der neuen IT-Infrastruktur von GTAI. Dazu musste das den Wiederanlauf steuernde Team eine Strategie entwickeln, welches System wie und zu welchem Zeitpunkt wieder ans Netz gehen sollte. Dabei lautete die Devise: Sicherheit geht vor Schnelligkeit. „Bei vielen Firmen, die zu schnell wieder starten, besteht die Gefahr, erneut gehackt zu werden. Man muss erst eine tragfähige, resiliente Lösung finden“, gibt Sauer zu bedenken. „Deshalb haben wir uns dazu entschieden, die vorhandene IT-Infrastruktur neu zu konfigurieren, aber weiter zu nutzen. Das ist die wirtschaftlichere Lösung im Vergleich zu einer kompletten Neuanschaffung.“

Um die Arbeitsfähigkeit der In- und Auslandsmitarbeitenden schnellstmöglich wieder herzustellen, wurden die Dienstlaptops mehrmals neu „betankt“. Darunter versteht man das Bereitstellen und Ausstatten mit Software in einem betriebsfähigen und virenfreien Zustand. Zudem wurde eine Zwei-Faktor-Authentisierung eingeführt. Das Abfischen von Passwörtern kann zwar auch das neue System künftig nicht verhindern. Aber selbst, wenn Angreifer diese erhaschen, haben sie nun nur den halben Schlüssel. Zusätzlich setzt GTAI zum Update der IT-Ausrüstung künftig auf verschiedene externe Lösungen und Unterstützung, darunter auf cloudbasierte Sicherheitslösungen. Zudem sind die dienstlichen Mobiltelefone zusätzlich gesichert worden.

Miriam Kahlenberg unterstützt seit Oktober 2023 das Projektmanagement des

- 1** Bewahren Sie Ruhe – keine Panik!
- 2** Ziehen Sie externe Expertise von BSI-zertifizierten Anbietern hinzu.
- 3** Verschaffen Sie sich einen umfassenden Überblick über die Lage. Auf dieser Basis können Sie geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen.
- 4** Fahren Sie angegriffene, verschlüsselte IT-Systeme nicht herunter, um keine Spuren zu zerstören, sondern trennen Sie diese stattdessen vom Netzwerk.
- 5** Richten Sie einen Krisenstab ein, der sich um die Beibehaltung des Geschäftsbetriebs, die Koordination der Forensik und den Wiederaufbau kümmert.
- 6** Steuern Sie den Wiederaufbau der IT-Systeme anhand Ihrer kritischen Geschäftsprozesse.
- 7** Informieren Sie im Rahmen der Krisenkommunikation interne Stakeholder wie die Belegschaft sowie Lieferanten und Kunden.
- 8** Beachten Sie eventuelle Meldepflichten, wie zum Beispiel eine Datenschutzmeldung beim Abfluss personenbezogener Daten.
- 9** Stellen Sie sicher, dass erkannte Sicherheitsprobleme von (externen) Spezialisten bewertet und behoben werden.
- 10** Informieren Sie sich über die aktuelle IT-Bedrohungslage, insbesondere neuartige Angriffsweisen, und über die spezielle Situation Ihrer Branche.

Wiederanlaufs. Die Leiterin der Stabsstelle Entwicklung und Controlling übernahm die hausinterne Kommunikation mit der Geschäftsführung und den Mitarbeitenden, damit sich die IT-Abteilung voll und ganz auf den Wiederanlauf konzentrieren konnte. „Mit dem Neuaufsetzen unseres IT-Systems haben wir in wenigen Wochen das umgesetzt, was

bei anderen Unternehmen normalerweise Jahre dauert“, zollt Miriam Kahlenberg dem Einsatz der IT-Kollegen Respekt. „Der Angriff hat uns einerseits an vielen Stellen massiv zurückgeworfen. Aber andererseits bot er uns die Gelegenheit, die IT neu und modern wieder aufzubauen – und das in kürzester Zeit.“ Besonders beeindruckt war Miriam Kahlenberg vom starken Zusammenhalt in der IT-Abteilung, die nach wie vor unter großem Druck steht. „Der Großteil der Belegschaft reagierte zudem enorm verständnisvoll, wenn mal etwas nicht sofort funktionierte.“

Sicherheit geht vor

Im Nachhinein ist man immer klüger – diese alte Weisheit gilt auch für GTAI nach dem Hackerangriff. Die Organisation wurde mitten im Transformationsprozess ihrer IT-Infrastruktur von dem Angriff überrascht. „Nach dem Hack haben sich die Prioritäten ganz klar noch stärker zugunsten des Themas Sicherheit verschoben“, resümiert der IT-Sicherheitsbeauftragte Sauer. „Wir haben keinen Stein auf dem anderen gelassen, um zu verhindern, dass ein erneuter Angriff solche gravierenden Folgen hervorbringt.“ Dazu werden einerseits die Zugangs- und Zugriffsberechtigungen auf das notwendige Minimum eingeschränkt und das interne Netzwerk segmentiert. Andererseits soll ein mehrstufiges Administratorenkonzept die Widerstandsfähigkeit gegen Angriffe erhöhen.

Mehr Sicherheit verspricht auch ein ganzes Bündel neuer Maßnahmen: Cloudbasierte Sicherheitslösungen verstärken das Monitoring und die KI-basierte Lösung Security Event and Information Management (SIEM) analysiert große Datenmengen auf Anomalien. Externe Sicherheitsdienstleister sollen für eine schnellere Entdeckung und Abwehr künftiger Angriffe sorgen. Awareness-Trainings helfen, die Mitarbeitenden zu sensibilisieren und eine gesunde Skepsis zu entwickeln. „Die IT der GTAI ist so für die Zukunft gerüstet“, blickt Frank Sauer zuversichtlich nach vorn. **M**

DARF ICH MEIN PRODUKT IN DIE VAE LIEFERN?

1

Einfuhrverbote werden aus verschiedenen Gründen erlassen: zum Schutz geistigen Eigentums, der Gesundheit oder der Umwelt. Dazu gehören zum Beispiel Produkte, die geistige Eigentumsrechte verletzen oder den technischen Standards der VAE nicht entsprechen. Geschützte Tier- und Pflanzenarten, gebrauchte Fahrzeugaerfen und gefährliche Abfälle zählen auch dazu. Einige Waren dürfen aufgrund kultureller oder religiöser Vorschriften nicht importiert werden. Dazu zählen etwa Glücksspielautomaten, lebende Schweine sowie Publikationen und Kunstwerke, die in den VAE als anstößig empfunden werden. Insgesamt gelten Einfuhrverbote für etwa 0,4 Prozent der Zolltariflinien. Die Einfuhr einiger anderer Waren ist zwar nicht verboten, aber genehmigungspflichtig. Dazu gehören zum Beispiel lebende Tiere, Nahrungsmittel, Alkohol, medizinische Produkte und Kosmetik. Die Einfuhrgenehmigung ist vom Importeur bei der zuständigen Behörde in den VAE zu beantragen.

GIBT ES FÜR MEIN PRODUKT SOGAR VORTEILE?

2

Die EU hat kein Freihandelsabkommen mit den VAE vereinbart. Daher gibt es keine Zollvorteile für Produkte mit Ursprung in Deutschland oder anderen EU-Staaten. Die meisten Waren werden jedoch mit einem vergleichsweise moderaten Zoll von fünf Prozent belastet.

Die VAE sind Mitglied des Golfkooperationsrates (GCC) und der Großen Arabischen Freihandelszone. Im Rahmen des GCC sind sie Vertragspartei der Handelsabkommen mit Singapur und den EFTA-Staaten Norwegen, Schweiz, Island und Liechtenstein. Mit dem Vereinigten Königreich wird ein Abschluss in Kürze erwartet. Die VAE möchten ihre Position als Drehkreuz für Logistik stärken und ihre Wirtschaft diversifizieren. Dafür bauen sie auch ihre bilateralen Handelsbeziehungen aus. Nach Angaben des Ministers für Außenhandel sind 26 umfassende Wirtschaftspartnerschaftsabkommen (Comprehensive Economic Partnership Agreement, kurz CEPA) geplant. Im Jahr 2023 sind CEPAs mit Israel und Indonesien in Kraft getreten. Mit der Türkei, Georgien und Kambodscha kam es zum Abschluss der Verhandlungen.

3

WELCHER PAPIERKRAM ERWARTET MICH?

Bei der gewerblichen Wareneinfuhr werden in der Regel eine Handelsrechnung sowie Frachtdokumente benötigt. Handelsrechnungen mit einem Wert von mehr als 10.000 Dirham sind seit März 2023 über die neue elektronische Plattform eDAS (www.mofa.gov.ae/en/Services/EDAS-Attestation) zu bescheinigen. Hierfür kommen sowohl der Importeur, ein Dienstleister oder der Exporteur infrage. Ob weitere Begleitpapiere wie Ursprungszeugnis, Genehmigungen und Zertifikate notwendig sind, hängt von der Ware ab und muss von Fall zu Fall geprüft werden. Für Nahrungsmittel wird etwa ein Gesundheitszertifikat benötigt, für Medizinprodukte eine Einfuhrgenehmigung. Seit 2020 sind Ursprungszeugnisse grundsätzlich nicht mehr nötig. Der Warenursprung kann stattdessen in der Handelsrechnung deklariert werden. Dies gilt jedoch nicht für präferenzielle Ursprungszeugnisse, mit denen Unternehmen von Präferenzzöllen profitieren möchten, die auf Handelsabkommen mit den VAE basieren.

! Deutsche Unternehmen, die Produkte in die VAE liefern wollen, müssen das Exportkontrollrecht beachten. Fragen dazu beantwortet in Deutschland das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA).

Von **JAKOB KEMMER**, *Ausländisches Wirtschaftsrecht*, und **AMIRA BALTIC-SUPUKOVIC**, *Bereich Zoll*

ERSTE S IM EX

Sie wollen Ihr Produkt auch im Ausland verkaufen? Sie haben erste Kontakte zu Abnehmern geknüpft – wissen aber nicht, was Sie in Sachen Recht und Zoll beachten müssen? Die GTAI-Experten beantworten wichtige Fragen für wichtige Märkte. Diesmal: die **Vereinigten Arabischen Emirate (VAE)**.

ONLINE



Mehr zum Thema Recht in den Vereinigten Arabischen Emiraten:

www.gtai.de/recht-kompakt



Mehr zum Thema Zoll gibt es hier:

www.gtai.de/zek

4

WAS MUSS ICH BEI VERTRÄGEN BEACHTEN?

Das Vertragsrecht der VAE regelt das Zivilgesetzbuch (Civil Transaction Law) aus dem Jahr 1987. Danach kommt ein Vertrag zustande, wenn ein Angebot vorliegt, das Angebot angenommen wird und sich der Vertrag auf einen zulässigen Vertragsgegenstand bezieht, der klar definiert ist oder definiert werden kann. Zudem müssen die Verpflichtungen, die sich aus dem Vertrag ergeben, einen rechtmäßigen Zweck haben. Ein Vertrag kann in schriftlicher Form oder mündlich geschlossen werden. Im Falle eines mündlichen Vertrags ist das Verhalten der Parteien nach außen ausschlaggebend für das Zustandekommen und die Durchsetzbarkeit des Vertrages.

Bestimmte Arten von Verträgen, wie zum Beispiel Gesellschaftsverträge oder Verträge über den Verkauf von Grundstücken, bedürfen zwingend der Schriftform. Handelsvertreterverträge müssen darüber hinaus notariell beglaubigt und beim Wirtschaftsministerium der VAE registriert werden.

CHRITTE PORT

5

WELCHE RECHTE HAT MEIN KUNDE?

Im Zivilgesetzbuch der VAE finden sich eine Reihe von Pflichten des Verkäufers. Der Verkäufer muss danach zuallererst dem Käufer das Eigentum am Kaufgegenstand verschaffen. Gleichzeitig muss er dafür einstehen, dass die Ware frei von Rechten Dritter ist.

Haften der gekauften Sache vor Abschluss des Kaufvertrages oder vor ihrer Übergabe Mängel an, die für eine nicht sachkundige Person nicht erkennbar sind, kann der Käufer als Gewährleistungsanspruch nach seiner Wahl die Ware zurücksenden oder zum ursprünglich vereinbarten Preis behalten. Eine Minderung ist ausdrücklich ausgeschlossen. Bei Geschäften unter Kaufleuten gelten jedoch erhöhte Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten für den Käufer. Wurde der Käufer auf den Mangel hingewiesen oder hat er auf sonstigem Wege Kenntnis davon erlangt, ist eine Verkäufergewährleistung ausgeschlossen. Die Sachmängelhaftung unterliegt einer sechsmonatigen Verjährung, die von den Vertragsparteien durch Vereinbarung verlängert werden kann.

STAATSFORM	Monarchie
DEUTSCHE AUSFUHREN	7,6 Milliarden € ¹⁾
RANG als Handelspartner	36 ¹⁾
FREIHANDELSABKOMMEN mit der EU?	Nein
RECHTSSICHERHEIT	0,64 (steigend) ²⁾

Quellen: 1) Statistisches Bundesamt; 2) Rule of Law Index 2022 (0 = sehr schlecht; 1 = sehr gut)

UND WELCHE RECHTE HABE ICH?

Dem Verkäufer steht nach dem Zivilgesetzbuch der VAE der einklagbare Anspruch auf Zahlung des vereinbarten Kaufpreises zu. Die verfahrensrechtlichen Voraussetzungen für eine Klage richten sich nach dem neuen Zivilprozessrecht, das am 2. Januar 2023 in Kraft getreten ist.

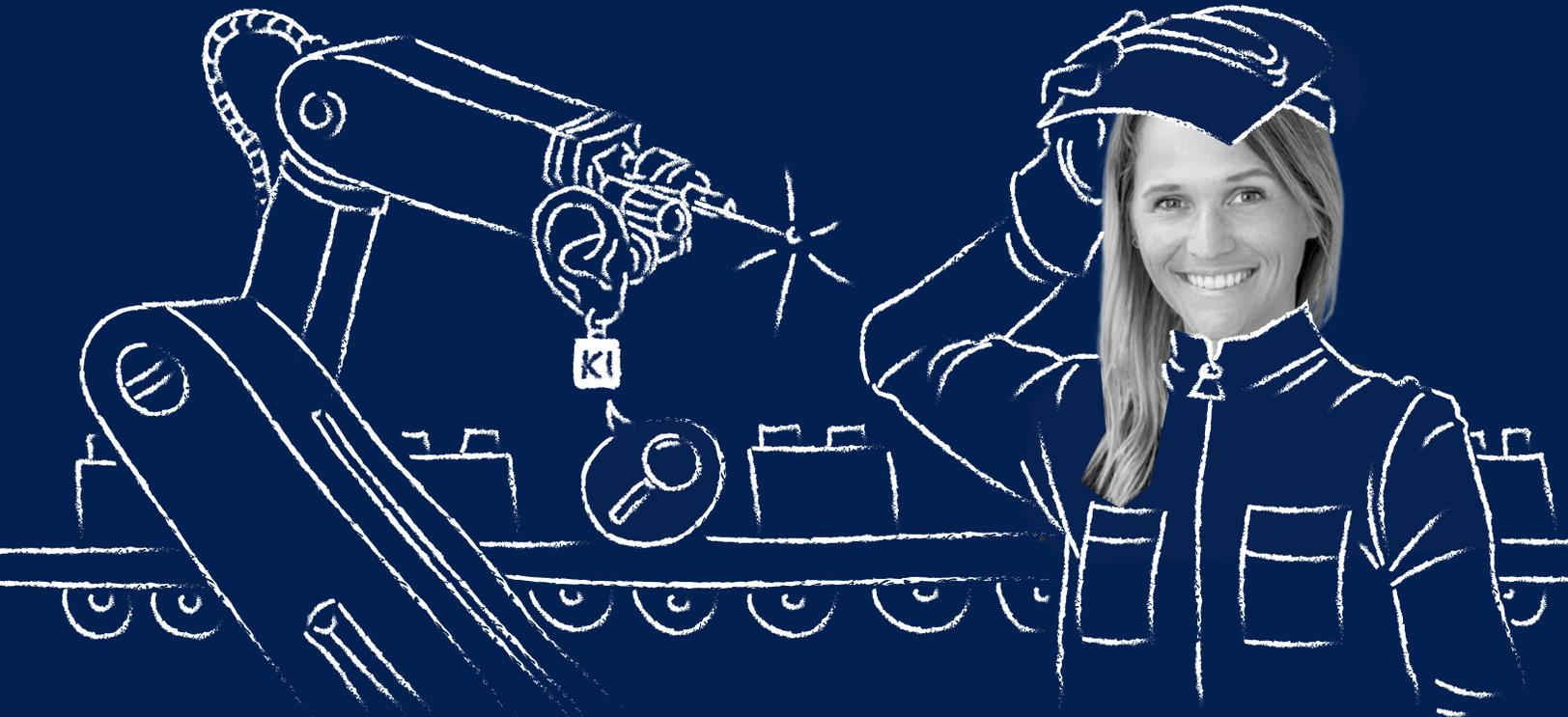
Die VAE haben zudem im Jahr 2018 bereits ein eigenes Schiedsgerichtsgesetz eingeführt. Es stellt das erste eigenständige Gesetz der VAE auf diesem Gebiet dar. Es führte ein gestrafftes Verfahren zur Vollstreckung inländischer Schiedssprüche sowie eine Erleichterung der Anerkennung und Vollstreckung ausländischer Schiedssprüche ein. Die VAE sind im Jahr 2006 auch dem New Yorker UN-Übereinkommen über die Anerkennung und die Vollstreckung ausländischer Schiedssprüche beigetreten. In Deutschland ergangene Schiedssprüche sind daher in den VAE vollstreckungsfähig.

6

ÜBERMORGEN!

Welche Technologien werden wichtig, worauf sollten Unternehmen jetzt schon achten? Die Antworten geben Vordenker an dieser Stelle.

Dieses Mal: Kati Breitbarth, Projektleiterin am Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT, über Roboter, die Fehler beim Schweißen hören können.



Wer heutzutage in einer Produktionshalle nach Menschen sucht, sucht meist vergeblich. Stattdessen erledigen Industrieroboter die meisten Arbeiten, wie etwa das Schweißen. Doch gerade hier bringen die Maschinen einen entscheidenden Nachteil mit sich. Eine erfahrene Fachkraft kann nämlich beim Schweißen am Geräusch erkennen, ob eine Naht korrekt geschweißt wurde oder ob etwas schiefgelaufen ist. So kann der Mensch sofort prüfen, ob er das Teil aussortieren muss oder weiterverarbeiten kann.

Wenn ein Roboter Teile prüft, funktioniert das ganz anders. In den meisten Fällen produziert er zuerst die gesamte Produktserie und prüft am Ende anhand einzelner, zufällig ausgewählter Bauteile, ob die Serie intakt ist. Da der Roboter von einem Teil auf alle anderen schließt, kann er jedoch nie wissen, ob wirklich alle in Ordnung sind. Noch dazu fällt viel unnötiger Schrott an, da intakte Bauteile zur

Prüfung zerstört werden müssen. Es ist zwar möglich, mittels optischer Methoden einzelne Teile zu überprüfen. Doch diese Methoden sind sehr kosten- und zeitintensiv, sobald man das Innere eines Bauteils prüfen muss.

Um diese Probleme zu lösen, entwickeln wir am Fraunhofer IDMT einen Algorithmus, mit dem Roboter am Geräusch erkennen, ob eine Naht korrekt geschweißt wurde – genauso wie das geschulte Ohr eines Experten. Indem wir unzählige Geräusche verschiedener Art aufnehmen und zuordnen, trainieren wir den Algorithmus darauf, den Schall interpretieren zu können.

Unser großer Vorteil: Der Algorithmus erledigt das nahezu in Echtzeit. So kann der Roboter in Sekundenschnelle angemessen reagieren und beispielsweise den Schweißprozess sofort stoppen, wenn er einen Fehler hört. Außerdem erkennt er am Geräusch nicht nur, ob es ein Problem gibt – er weiß sogar gleich, welches

Problem aufgetreten ist. Im nächsten Schritt wollen wir den Roboter so trainieren, dass er künftig auch die Entscheidung fällt, ob er das Bauteil noch nachbearbeiten kann oder ob er es wegwerfen muss.

Derzeit proben wir auch schon den realen Einsatz der hörenden Roboter. Wir erwarten, dass unser Algorithmus in drei bis vier Jahren für die Industrie nutzbar ist. Bis dahin haben wir aber noch einige Hürden zu meistern – etwa das Übertragen des Algorithmus auf verschiedene Maschinen, Schweißverfahren oder Werkstoffe. Jede Maschine verursacht andere Geräusche, und in jeder Produktionshalle gibt es andere Störgeräusche.

Bisher ist es noch schwierig, den Algorithmus in verschiedenen Umgebungen einzusetzen. Aktuell arbeiten wir deshalb daran, dass der Algorithmus mit verhältnismäßig wenig Trainingsdaten trotzdem eine hohe Genauigkeit erreicht. **M**

Markets International wird verlegt von Germany Trade and Invest – Gesellschaft für Außenwirtschaft und Standortmarketing mbH, Villemombler Straße 76, 53123 Bonn, Tel.: +49/228/249 93-0, Fax: +49/228/249 93-212, info@gtai.de www.gtai.de, Ausgabe 2/24: Bestell-Nr. 21406 (Print), Bestell-Nr. 21407 (PDF), Bestellung unter: www.gtai.de

Chefredaktion: Andreas Bilfinger

Stellv. Chefredaktion: Achim Haug, Stephanie Hennig

Redaktion: Nadine Bauer, Viktor Ebel, Katrin Grünewald, Detlef Gürtler, Mareen Haring, Benedict Hartmann, Andrea König, Klaus Möbius, Miriam Neubert, Leonie Schneiderhöhn, Christiane Süßel, Martin Walter

Autorinnen und Autoren: Corinne Abele, Boris Alex, Michaela Balis, Amira Baltic-Supukovic, Carsten Ehlers, Christopher Fuß, Detlef Gürtler, Robert Herzner, Judith Illerhaus, Jakob Kemmer, Julia Knepe, Katja Meyer, Heena Nazir, Fabian Nemitz, Roland Rohde, Gloria Rose, Stefanie Schmitt, Gerit Schulze, Janosch Siepen, Heiko Steinacher, Florian Wenke, Hans-Jürgen Wittmann

Layout, Produktion und redaktionelle Umsetzung:

Kammann Rossi (www.kammannrossi.de) zusammen mit wortwert – die Wirtschaftsredaktion (www.wortwert.de)

Projektleitung: Jürgen Jehle, David Selbach, Susanne Widrat

Kreativdirektion: Arne Büdts

Schlussredaktion: Elke Weidenstraß

Produktion: Arne Büdts, Verena Matl

Druck: Kern GmbH, 66450 Bexbach, www.kerndruck.de

Anzeigen: Jürgen Jehle, Kammann Rossi GmbH, Niehler Str. 104, 50733 Köln, Tel.: 0221/97 65 41 44,

E-Mail: jjehle@kammannrossi.de

Druckauflage: 10.000 Exemplare, Ausgabe 2/24

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Aboservice: markets@gtai.de

Redaktionsschluss: 12. März 2024

Hauptsitz der Gesellschaft: Friedrichstraße 60, 10117 Berlin

Geschäftsführer:in: Julia Braune (Sprecherin der Geschäftsführung); Dr. Robert Hermann

Registergericht: Amtsgericht Charlottenburg

Registernummer: HRB 107541 B

Bildnachweise: Titelseite: Kammann Rossi/Verena Matl, S. 4:

filadendron/Getty Images, S. 5: eugpng/Adobe Stock, S. 6: Kammann Rossi/Jürgen Jehle, S. 7: Joao Marcos Rosa/Nitro Imagens/laif, S. 8–9: Kammann Rossi/Jörg Schneider, S. 10–11: Carsten Ehlers/GTAI-Nairobi, diverse Fotos Afrika plus Porträt, S. 12–13: Heiko Steinacher/GTAI-San Francisco, S. 13: Gloria Rose/GTAI-São Paulo, S. 14: Heena Nazir/GTAI-Dubai, S. 15: Gerit Schulze/GTAI-Bratislava, S. 16–17: Florian Wenke/GTAI-Mumbai, S. 18: Corinne Abele/GTAI-Shanghai, S. 19: Ulrike Reisach/privat, S. 20–21: Ilja C. Hendel/laif, S. 22: Sandra Niehusmann/AHK Norwegen, S. 23: picture alliance/dpa/Kay Nietfeld, S. 25: Kammann Rossi/Verena Matl, S. 25: Cathrine Stukhard/laif, S. 26: Kammann Rossi/Verena Matl, S. 26: Matt Smith/privat, S. 27: SoundSee/Bosch, S. 28: Adriana Loureiro Fernandez/NYT/Redux/laif, S. 29: Edgard Mulford/privat, S. 30–31: Vivoo/Adobe Stock, S. 31: Flughafen Athen, S. 32–36: Kammann Rossi/Jürgen Jehle, S. 32–36: Planetz/Adobe Stock, S. 36: Kammann Rossi/Verena Matl, S. 37: Germany Trade & Invest/IFAT, S. 38–39: Kseniya Ragoza/Adobe Stock, S. 40–41: Li Yunping Xinhua/eyevine/laif, S. 42: picture alliance/Xinhua News Agency/Xia Tian, S. 43: Stefan Rainer/Oberalp Gruppe, S. 43: GTAI, S. 43: Oleg/Adobe Stock, S. 45–46: Prompt/Kammann Rossi/Arne Büdts/Stable Diffusion/Midjourney, S. 48–49: Kammann Rossi/Arne Büdts, S. 50: Kammann Rossi/Jörg Schneider

Sofern nicht gesondert angegeben, liegen die Urheberrechte von Aufnahmen von Mitarbeitern von GTAI dieser Ausgabe bei Illing & Vossbeck, Frank May, Rheinfoto oder Studio Prokopy. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt. Die kartografische Darstellung dient nur dem informativen Zweck und beinhaltet keine völkerrechtliche Anerkennung von Grenzen und Gebieten. GTAI übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Korrektheit oder Vollständigkeit des bereitgestellten Kartenmaterials. Jegliche Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung entstehen, wird ausgeschlossen. Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Gefördert durch:



Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Markets International ist IWV-geprüft.

Alles im Blick mit einem Klick!

DAS MARKETS INTERNATIONAL DIGITALMAGAZIN



Markets International – Ihren kompetenten Berater in Wirtschaftsfragen rund ums Auslandsgeschäft – gibt es auch im Web.

→ www.gtai.de/markets



Besuchen Sie uns und unsere Experten, die Ihnen erklären, wie Sie Ihr Auslandsgeschäft noch erfolgreicher machen und wo sich Geschäftschancen bieten durch:

- Exklusive Hintergrundinformationen
- Praktische Inhalte mit Mehrwert
- Sorgfältig recherchierte Best-Practice-Beispiele
- Entscheidungshilfen für Märkte, Branchen, Zoll und Steuern
- Verbesserte Suchfunktionen
- Tipps für themenverwandte Beiträge

Empfehlen Sie das kostenlose Markets-International-Abo Ihren Kollegen, Geschäftspartnern und Freunden: www.tinyurl.com/markets-abo

„Afrika braucht mutige
Unternehmerinnen mit
Knowhow und Weitsicht.

Und ich eine Plattform
für große Fragen und
Kleingedrucktes.“



Africa Business Guide.
Ihr Kompass für die
Märkte von morgen.



Anna Lena Blanke
CEO TIA GmbH



Start here:

AFRICA BUSINESS
GUIDE

africa-business-guide.de