

MARKETS

INTERNATIONAL

1/24

WAS BRINGT 2024?

Wahlen, neue zwischenstaatliche Kooperationen, politische Unruhen – das Jahr 2024 birgt große Veränderungspotenziale.

**Der Schwerpunkt
ab Seite 8**

EIN POTENZIALMARKT

Der Irak hat deutschen Mittelständlern interessante Geschäftschancen zu bieten.

Seite 28

DREI TRENDS

Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Effizienz prägen die Landwirtschaft der Zukunft.

Seite 32

SIEBEN TIPPS

Wie Unternehmen sich auf die Einführung der neuen CO₂-Berichtspflicht vorbereiten.

Seite 44



»Die EU will, dass Europa der erste klimaneutrale Kontinent wird. Keine leichte Aufgabe.«

Liebe Leserinnen und Leser,

„Prognosen sind schwierig, vor allem, wenn sie die Zukunft betreffen.“ Das Zitat von Mark Twain ist etwas abgegriffen, das stimmt. Warum ich es trotzdem verwende? Weil das Markets-International-Team acht besonders wichtige und spannende Regionen beziehungsweise Länder ausgewählt hat und im Schwerpunkt „Was bringt 2024?“ untersucht, wie diese sich voraussichtlich wirtschaftlich entwickeln werden. So etwas wie eine Prognose also. Unter anderem dabei sind China, die USA und der Nahe Osten.

Spannend wird das Jahr 2024 sicherlich auch im Irak. Kein Markt, der sich unbedingt aufdrängt und trotzdem unterschätzt würde, meint unser Korrespondent Detlef Gürtler. Wie die Regierung in Bagdad das Land wieder aufbauen möchte und warum deutsche Unternehmen davon profitieren können und im Irak willkommen sind, erfahren sie in „Am liebsten normal“.

CBAM, also der Carbon Border Adjustment Mechanism oder etwas einfacher: CO₂-Grenzausgleichsmechanismus, gehört jetzt zur Normalität für Unternehmen in Europa. Das Ziel dahinter ist klar: Die EU will, dass Europa der erste klimaneutrale Kontinent wird. Es ist keine ganz leichte Aufgabe. Was das für deutsche Unternehmen bedeutet und wer davon betroffen ist? Das erklärt Ihnen meine Kollegin Stefanie Eich in „Grüner Ausgleich an der Grenze“.

Ich wünsche Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre und einen guten Start ins Jahr!

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

SCHWERPUNKT



WAS BRINGT 2024?

US-Wahlen, Kriege in der Ukraine und Nahost – was erwartet Exporteure in dieser unsicheren Weltlage?

Seite 8

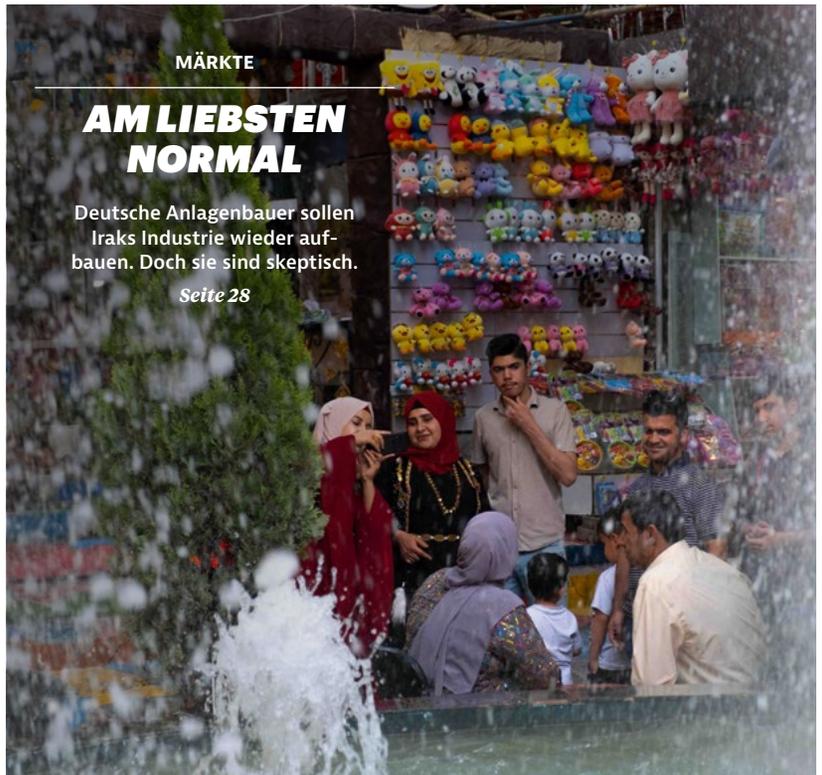
MÄRKTE



ALLES NEU AM BOSPORUS?

Die Türkei will die Rahmenbedingungen verbessern und die Inflation bekämpfen. Kann das gelingen?

Seite 22



MÄRKTE

AM LIEBSTEN NORMAL

Deutsche Anlagenbauer sollen Iraks Industrie wieder aufbauen. Doch sie sind skeptisch.

Seite 28

MÄRKTE

MÄRKTE



GRÜNES LICHT FÜR PECÉM

Rund um den Hafen von Pecém im armen brasilianischen Nordosten soll jetzt ein Wasserstoff-Hub entstehen.

Seite 24



KLIMAWENDE À LA FRANÇAISE

Die französische Regierung geht beim Thema Klimaschutz in die Vollen: mit einem milliardenschweren Förderpaket.

Seite 20

SPEZIAL LANDWIRTSCHAFT

ACKERN MIT KI

Die Landwirtschaft der Zukunft ist nachhaltig, effizient und vor allem: smart. Das Spezial mit Beispielen aus aller Welt.

Seite 32



WISSEN



GRÜNER AUSGLEICH AN DER GRENZE

Firmen müssen nun CO₂-Emissionen in globalen Lieferketten nachweisen.

Seite 44

BRANCHEN



BRANCHEN

VOLLE KRAFT VORAUSS

Ostasien dominiert den Schiffbau. Das wird sich auch im Zeitalter alternativer Antriebe nicht ändern.

Seite 40



WASSERSTOFF

Das Vereinigte Königreich setzt vor allem auf Schottland.

Seite 38

WISSEN

ERSTE SCHRITTE IM EXPORT

Diesmal: die USA. Mit Infos zu Konformitätsbewertungen und zum Vertrags- und Handelsrecht.

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



Ganz schön spooky: Der autonome Fahrdienst Cruise fährt ohne Fahrer. GTAI-Korrespondent Heiko Steinacher hat den Dienst in San Francisco hautnah getestet.

hinten auf der Überholspur ein Feuerwehrwagen mit Sirene nähert. Madrone wechselt auf die rechte Spur, hält an und fädelt sich erst wieder in den Straßenverkehr ein, als die Feuerwehr vorbeigefahren ist.

Auch, wenn mich das eigene Fahrerlebnis beeindruckt, wird mir im Nachhinein mulmig zumute: Anfang Oktober 2023 wird eine Fußgängerin bei einem Unfall schwer verletzt, in den Panini, ein anderer Cruise-Wagen, verwickelt ist. Cruise-Autos sind seither ausschließlich mit Sicherheitsfahrer unterwegs. Und der Mutterkonzern General Motors setzt im November erst einmal die Fertigung einer neuen Fahrzeuggeneration ohne Lenkrad und Pedale aus.

Der Vorfall führt schmerzlich vor Augen, dass die Technologie noch nicht ausgereift ist. Würde ich eine solche Fahrt noch einmal machen? Ja. Autonome Fahrzeuge sind zwar bei Weitem noch nicht so viele Kilometer gefahren wie menschliche Fahrer, doch erste Vergleichszahlen sind dennoch beeindruckend: Der IT-Experte Mario Herger verweist in seinem Blog auf Studien von US-Universitäten und des Rückversicherers Swiss Re mit Cruise- und Waymo-Fahrzeugen, nach denen Robotaxis um 50 bis 75 Prozent sicherer sind als menschliche Fahrer. Ich staune, wozu diese Technologie heutzutage überhaupt schon imstande ist. Und darüber, wie normal sich eine Fahrt damit schon nach wenigen Minuten anfühlen kann. Auch, wenn das voll automatisierte Fahren noch weit von der Marktreife entfernt ist.

von Heiko Steinacher, GTAI San Francisco

FAHRERLOS im Stadtverkehr

Duck, Ketchup, Panini – beim autonomen Fahrdienst Cruise haben alle Autos ihre eigenen Namen. Ich fahre mit Madrone. Bevor ich mich aber auf das Driverless-Abenteuer einlasse, will ich sehen, wie Julian Bartsch arbeitet. Julian ist seit gut einem Jahr bei Cruise in San Francisco. Davor war er bei Zoox. Er arbeitet seit Jahren in der Autonomous-Branche.

Als Julian mich im September 2023 zu einer Testfahrt einlädt, bin ich begeistert. Aber auch aufgeregt. Zunächst ein Klick auf die App. Nur wenig später rollt Madrone um die Ecke. Das ist ein komisches Gefühl: Da holt dich ein Auto ab, aber es sitzt kein Fahrer drin. Und es lässt uns auch nicht gleich einsteigen. Julian und ich gucken uns verdutzt an, da sehe ich plötzlich den roten Strich am Bordstein-

rand: Halteverbotszone! Madrone lässt sich nicht beirren und fährt daher ungefragt um die nächste Ecke. Erst dann lässt es uns rein.

Die Tür wird per App geöffnet. Einsteigen, setzen, anschnallen und auf dem Display hinter der Kopfstütze noch mal „Start“ drücken. Und los geht's: Madrone gibt Strom (nicht Gas, denn Robotaxis sind alle elektrisch), bremst, wenn nötig, blinkt, biegt ab und beschleunigt wieder. Das Hupen des Hintermanns beim langsamen Heranrollen an die von Grün auf Gelb umspringende Ampel erträgt Madrone mit stoischer Gelassenheit. Das Robotaxi hält sich an die Verkehrsregeln.

Wie aber geht Madrone mit Gefahrensituationen um? Erkennt künstliche Intelligenz eine solche? Dies erleben wir, als sich plötzlich von

IRGENDWO ist immer Feiertag

Die GTAI-Publikationsreihe „Feiertage im Ausland 2024“ listet Feiertage in über 160 Ländern auf.

Peter und Paul in Peru? Laotisches Neujahr? Kirgisischer Unabhängigkeitstag oder Haitis Tag der Vorfäter? Eine Übersicht über alle Feiertage im Ausland – auch die, mit denen man nicht unbedingt vertraut

ist – finden Sie in der Reihe „Feiertage im Ausland 2024“ von Germany Trade & Invest. Neben den Feiertagen in mehr als 160 Ländern werden unter anderem Bankfeiertage, Öffnungszeiten, Ferientermine und die Zeitverschiebung zu Deutschland angegeben, damit man gut vorbereitet ins Ausland reisen kann. Darüber hinaus werden auch Tipps zu landesspezifischen Gepflogenheiten für Geschäftsreisende aufge-

führt, was besonders nützlich ist, um lokale Bräuche und Traditionen zu verstehen. „Feiertage im Ausland 2024“ von Germany Trade & Invest erleichtert so die Reiseplanung das ganze Jahr hindurch – egal, ob privat oder geschäftlich.

Weitere Informationen finden Sie unter:
<http://tinyurl.com/feiertage-ausland>

ACCRA

Germany Trade & Invest (GTAI) beschäftigt Korrespondenten an mehr als 50 Standorten weltweit. **Corinna Päßgen** berichtet aus Ghana.



Corinna Päßgen ist seit Oktober 2019 am Standort Accra tätig und berichtet über wirtschaftliche Entwicklungen und Potenziale in den englisch- und portugiesischsprachigen Ländern Westafrikas.

Ist Sicherheit für Ausländer ein Thema?

Ghana gehört mit zu den sichersten Ländern in Afrika. Einbrüche, bewaffnete Überfälle und Kleinkriminalität sind jedoch nicht ausgeschlossen. Ausländer leben in Accra in der Regel in bestimmten Stadtteilen umgeben von hohen Mauern, elektrischen Zäunen, Videokameras und vergitterten Fenstern im Erdgeschoss. Unsicher habe ich mich bislang noch nie gefühlt, auch nicht bei den zahlreichen Reisen mit dem eigenen Auto innerhalb Ghanas.

Wie sind Deutsche im Land angesehen?

Deutsche sind in Ghana recht beliebt. Gefühlt hat jeder zweite

Ghanaer Verwandte in Deutschland. Geschätzt wird das Engagement der Deutschen vor Ort, sowohl der Unternehmen als auch im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit. Bewundert wird die deutsche Wirtschaft und die Qualität deutscher Produkte. Gutes Thema beim Small Talk ist zudem die deutsche Bundesliga, in der auch einige Ghanaer als Spieler aktiv sind.

Ist ein eigenes Auto empfehlenswert?

Der Straßenverkehr in Ghana ist eine Herausforderung. Viele Verkehrsregeln werden einfach nicht beachtet, und kleine Schrammen am Auto sind unvermeidlich. Gefährlich wird es vor allem in den dunklen Abendstunden: Autos, aber auch Motorradfahrer sowie Radfahrer, sind häufig ohne Licht unterwegs. Nach einer gewissen Zeit gewöhnt man sich dran, in den ersten zwei Wochen des Selbstfahrens habe ich allerdings oft geschwitzt.



Philipp Soest, Cleansort GmbH

VORDENKER

Die Herausforderung

Ein Metall kommt selten allein – meist steckt es in einer Legierung, um bestimmte Produktqualitäten zu erreichen. Aluminium zum Beispiel wird durch die Zugabe von Kupfer fester. Beim Recycling von Metallschrott wird das zum Problem: Die einzelnen Bestandteile sind nicht mehr erkennbar. Also verdünnen Recyclingunternehmen die unbekanntete Mischung, bei Aluschrott

mit einer großen Menge Rohaluminium. Nur ist die Erzeugung von Aluminium energetisch sehr aufwendig.

Die Lösung

Das Unternehmen Cleansort hat eine Anlage entwickelt, die mithilfe von zwei Lasertechniken den Metallschrott auf dem Förderband scannt. Der Laser reinigt eine Stelle des Schrottstücks und erkennt, welche Metallarten enthalten sind – in 6,2 Millisekunden. So lassen sich die Legierungen sortenrein trennen, und es ist kein Rohmetall für die Weiterverwendung nötig. „Das senkt den Energieverbrauch im Vergleich zur üblichen Methode um 95 Prozent“, sagt Gründer Philipp Soest. Die größte Herausforderung war es, „die sensible Labortechnik in eine raue Umgebung zu transformieren“.

Der Markt

Aktuell ist Cleansort nur in Deutschland aktiv, möchte aber bald weltweit auf den Markt gehen. Konkrete Perspektiven gibt es etwa in Nordamerika. „Wir möchten überall dorthin, wo Metallschrott anfällt“, sagt Soest. „Da können wir helfen, das Material besser einzusetzen und so die Welt ein bisschen grüner machen.“



WELTMARKT PODCAST:

Klimaschutz in der Industrie

Die Industrie ist ein Hauptverursacher der klimaschädlichen Treibhausgasemissionen. Darum ist sie ein ganz wichtiger Faktor beim Klimaschutz. Besonders die Sektoren Stahl, Zement und Chemie müssen grüner werden. Was Unternehmen bereits weltweit in Sachen Klimaschutz tun, wo es Unterstützung und Fördergelder für deutsche Unternehmen gibt und wieso gerade Spanien den Wandel als Chance für sich erkannt hat, all das diskutieren wir in dieser Podcast-Folge von Weltmarkt.

www.gtai.de/podcast

Save the **DATE**



8. Deutsch-Afrikanisches Wirtschaftsforum NRW

6. März 2024

Dortmund

Anfang März findet das 8. Deutsch-Afrikanische Wirtschaftsforum NRW in Dortmund statt. Es bietet deutschen, insbesondere nordrhein-westfälischen Unternehmen eine einzigartige Informations- und Networking-Plattform sowie spannende Impulse für das Afrikageschäft. Zudem präsentieren Expertinnen und Experten Informationen zu Marktchancen in den aktuellen Trendfeldern und Branchen.

www.afrika-wirtschaftsforum-nrw.de



Made in Germany – Africa

14. bis 16. März 2024

Addis Abeba, Äthiopien

Die internationale Messe und Konferenz will deutsche Produkte, Dienstleistungen und Marken in Afrika bekannt machen und einen Beitrag zur Vermittlung deutscher Politik und Kultur leisten. Im Zentrum stehen Lösungen aus den Bereichen Infrastruktur, Bildung, verarbeitende Industrie, saubere Städte, Finanzen und Landwirtschaft. Vertreter von Unternehmen haben die Gelegenheit, mit afrikanischen Partnern Möglichkeiten der Zusammenarbeit zu erörtern.

www.madeingermany-africa.com





Das chinesische Neujahr beginnt 2024 am 10. Februar und steht im Zeichen des Holzdrachen. Dieses Zeichen steht für Kraft, Stärke und Energie und verspricht Glück und Wohlstand. Das Jahr des Holzdrachen dauert bis zum 28. Januar 2025 an.

DRACHE GUT, alles gut?

2024 ist im chinesischen Horoskop das Jahr des Drachen.

Der sanftmütige Wasserhase geht, der energiegeladene Holzdrache kommt – am 10. Februar 2024 läutet China das Jahr des Drachen ein. Das Tierkreiszeichen steht für Stärke und Erfolg, unterstützt durch das Element Holz, welches Aufbruch und Innovation symboli-

siert. Daher bietet das Jahr 2024 ideale Bedingungen, um Neues zu beginnen. Tatsächlich braucht China ein neues Rezept für Wachstum, denn die anhaltende Verschuldungskrise im Bausektor zeigt, dass das investitionsgetriebene Modell an seine Grenzen stößt. Auch der Konsum kommt nicht recht in Schwung. Zudem belasten geopolitische Spannungen mit dem Westen die Lage. Unternehmen in

China entwickeln Strategien für verschiedene Krisenszenarien – bis hin zu einer militärischen Eskalation in der Taiwanstraße. Mit den Präsidentschaftswahlen in Taiwan und den USA bleibt ungewiss, wie sich die Wirtschaftsbeziehungen zwischen China und den USA entwickeln werden. Eines scheint sicher: Ruhiges Fahrwasser dürfen Unternehmen im Jahr des Holzdrachen nicht erwarten.

WAS BRINGT

2024?

Circa 2,6 Milliarden Menschen werden 2024 an die Wahlurnen gehen. Die Deutsche UNESCO-Kommission spricht sogar von einem Superwahljahr. Nicht nur das Europäische Parlament wird neu besetzt. Auch in so gewichtigen Wirtschaftsnationen wie den USA oder Südkorea wählen Bewohner eine neue Staatsspitze. Ex-Präsident Donald Trump oder (Noch-)Präsident Joe Biden? Der konservative, wirtschaftsliberale Präsident Yoon Suk-yeol oder ein Kandidat aus der moderaten Linken? Wer auch immer in seinem Land das Rennen machen wird, bestimmt nicht nur die Politik der kommenden Jahre, sondern auch die Wirtschaftsaussichten.

Doch nicht nur Wahlen beeinflussen das Wirtschaftsgeschehen 2024. Zahlreiche Konflikte – mal nur verbal, mal kriegerisch ausgeführt – haben Einfluss auf den Geschäftsalltag international agierender Unternehmen. Die Drohun-

gen Chinas in Richtung Taiwan, der weiterhin anhaltende Krieg in der Ukraine oder der neu aufgeflamte Nahostkonflikt zeugen zum Beispiel davon, wie fragil mancherorts die Lage ist und wie plötzlich Wege in wichtige Zulieferer- oder Absatzmärkte verbaut sein können.

Weitsicht zahlt sich aus

Unternehmer, die global Geschäfte machen, müssen deshalb nicht nur ihre Zielmärkte und Geschäftspartner im Blick behalten, sondern auch die Veränderungspotenziale, die von nationalen Wahlen oder regionalen Konflikten ausgehen könnten. Auf das Mögliche vorbereitet zu sein, ist besonders wichtig, weil kein Unternehmer und kein Branchenverband allein solche geopolitischen Veränderungen beeinflussen kann.

Die Globalisierung, und somit auch das aktuelle Wirtschaften, „ist eng verwoben mit die-

sen Entwicklungen – als Auslöser, als Multiplikator und als Lösung“, schreibt das Frankfurter Zukunftsinstitut in seiner aktuellen Trendstudie und fordert dazu auf, Globalisierung neu zu denken. Wie, erläutert Geschäftsführer Harry Gatterer im Interview mit Markets International → [SEITE 14](#). Dabei können Unternehmer auf einige interessante Trends setzen, die das Zukunftsinstitut identifiziert hat und die Markets International auf den folgenden Seiten anreißt.

Acht Regionen sind besonders wichtig

Ein GTAI-Autorenteam hat acht Regionen, in denen sich in den kommenden Monaten wohl Entscheidendes tun wird, genauer unter die Lupe genommen. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie mehr über Chancen und Risiken in Polen, der Ukraine, den USA, Argentinien, China, im Südkaukasus, in den BRICS-plus-Mitgliedstaaten und im Nahen Osten. **M**

Alle Bilder des Schwerpunktes wurden mittels künstlicher Intelligenz generiert.

ER IST WIEDER DA!

Die Welt und die deutsche Wirtschaft müssen sich darauf einstellen, dass Donald Trump im November 2024 abermals zum Präsidenten gewählt wird.

CHANCEN UND RISIKEN: Trump ist zwar noch nicht offizieller Kandidat. Doch er ist trotz Gegenwind haushoher Favorit der Republikaner. Amtsinhaber Joe Biden kämpft derweil mit historisch niedrigen Zustimmungswerten. Zum Ende einer zweiten Amtszeit wäre er 86 Jahre alt. Bereits jetzt wirkt er wesentlich unvitaler als der gerade einmal drei Jahre jüngere Trump. Hinzu kommt: Würde Biden amtsunfähig, käme Vizepräsidentin Kamala Harris ans Ruder. Sie ist in den letzten Jahren farblos geblieben und denkbar unbeliebt. In Wahlumfragen führt Trump Anfang 2024 knapp vor Biden. Die weitere wirtschaftliche Entwicklung wird ihm zusätzlich in die Karten spielen. Noch befindet sich die Konjunktur unter Volldampf. Doch im Verlauf des 1. Halbjahres 2024 erwarten Volkswirte eine Abkühlung. Bereits jetzt bewerten etwa zwei Drittel bis drei Viertel aller US-Amerikaner in Umfragen die wirtschaftliche Lage als schlecht. Vor allem Jüngere bemängeln, dass die großen Konjunkturprogramme der Biden-Administration praktisch nicht bei ihnen ankommen.

FAZIT

Die USA steuern auf einen Wechsel im Präsidentenamt zu. Zwar hat Trump im Falle eines Wahlsieges bereits neue Zölle angekündigt. Insgesamt sind aber wirtschaftspolitisch keine allzu großen Veränderungen zu erwarten. Bereits unter Biden sind die USA ein gutes Stück protektionistischer geworden. Die Konjunkturprogramme, die von beiden Parteien absegnung wurden, sollen in den nächsten Jahren zu einer Reindustrialisierung Amerikas führen. Das entspricht im Wesentlichen dem Make-America-Great-Again-Programm Trumps.

Von Roland Rohde, GTAI Washington D. C.



TREND 1: Smart Innovation*

Kreative, intelligente Lösungsansätze, die auf der Nutzung digitaler Technologien sowie der Analyse von Echtzeitdaten basieren, entscheiden über die technologische und wirtschaftliche Entwicklung eines Landes. Dazu

braucht es smarte Lösungen: vernetzte und interaktive Technologien, die Prozesse verbessern und Ressourcen effizienter nutzbar machen – zum Wohl der Menschen. Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig, etwa im Gesundheitswesen, in der Verkehrstechnik, im Klima- und Umweltschutz.

*Dieser und die nachfolgenden Trends sind der aktuellen Megatrendstudie „Globalisierung: we better be nice“ des Zukunftsinstituts entnommen. Mehr dazu unter www.zukunftsinstitut.de



TREND 2: Rise of China

Chinas Rolle in der Welt ist ambivalent: Geopolitisch ist das Land eine Wirtschaftsmacht und nutzt seinen Einfluss, um Unternehmen weltweit aufzukaufen. Gleichzeitig isoliert sich China vom Westen, ist strategischen Partnern wie Russland und dem globalen Süden aber wohlgesonnen. Nicht zu vergessen: der riesige 1,4 Milliarden Menschen große Binnenmarkt, den kaum ein international tätiges Unternehmen ignorieren kann. Wer mitmischen will, muss sich Beijings Spielregeln unterwerfen.



UNBERECHENBARER RIESE

Kaum eine Firma kann auf den chinesischen Markt oder auf Vorprodukte aus China verzichten. Hier entscheidet sich oft, wer überlebt.

CHANCEN UND RISIKEN: Eine mögliche Eskalation und zunehmende Spannungen mit den USA rund um die Taiwan-Frage und um Zukunftssektoren wie Halbleiter und künstliche Intelligenz lassen China zum unberechenbaren Risiko für deutsche Unternehmen werden. Doch Rückzug ist schon aufgrund der Marktmacht keine Alternative. Das Jahr 2024 könnte eine Richtungsentscheidung bringen: Bereits im Januar hat Taiwan mit William Lai einen neuen Präsidenten gewählt und im November steht die Präsidentschaftswahl in den USA an. Beide Entscheidungen bieten Zündstoff. Das Worst-Case-Szenario einer Invasion in Taiwan erwartet kaum ein Experte in naher Zukunft, aber der chinakritische Ausgang der Wahl in Taiwan kann heftige Reaktionen in Beijing provozieren. Im Instrumentenkasten liegen wirtschaftliche Druckmittel wie Einfuhrverbote, Maßnahmen gegen taiwanische Investitionen in China oder bei der Zollabwicklung. Die Hoffnung liegt auf dem Erhalt des Status quo und das ist auch das wahrscheinlichste Szenario.

Egal, wie die US-Wahl ausgeht, eine Besserung des Verhältnisses zwischen Beijing und Washington ist nicht in Sicht. Das heißt, der Konflikt zwischen den Supermächten dürfte weiter die Welt teilen, während der Ukrainekrieg und die Krise in Nahost die Handlungsspielräume des Westens einschränken. Unternehmen müssen daher strategisch die Chancen in den USA und China ausbalancieren und ihre Risiken managen.

FAZIT

Die Welt läuft Gefahr, in Blöcke zu zerfallen. Ausgetragen wird der Kampf auch durch Investitionsprojekte, Standards und Technologien. Die Spannungen um Taiwan und im Südchinesischen Meer erhöhen die Unsicherheit und erfordern ein aktives Risikomanagement der Unternehmen. Chancen bieten in diesem Konflikt großzügige Fördermittel und Investitionsoffensiven wie Global Gateway, die Diversifizierung von Zuliefernetzwerken und die Erschließung neuer Absatzmärkte.

Von Achim Haug, GTAI Bonn



SCHNELLER FRIEDEN?

Aus dem Konfliktherd Israel-Palästina ist erneut ein Kriegsgebiet geworden. Die Stimmung droht auf die gesamte Nahostregion überzugreifen.

CHANCEN UND RISIKEN: Im Nahen Osten selbst gibt es drei Staatengruppen mit deutlich unterschiedlichen Interessen und Perspektiven. Die Staaten der Golfregion haben ein starkes Interesse an einer friedlichen Lösung des Konfliktes um Israel und Palästina. Ihre Entwicklungspläne, allen voran Saudi-Arabiens Vision 2030, bauen auf ökonomischen Fortschritt, nicht auf militärische Abenteuer. Eine Entspannung zwischen Israel und Palästina könnten sich die Golfstaaten durchaus etwas kosten lassen – aber nur, wenn sie nachhaltig ist. Eine intensive wirtschaftliche Kooperation mit Israel ist dann genauso möglich wie der Aufbau (und Ausbau) Gazas zum Mittelmeerhafen Arabiens. Israels Nachbarn mit Friedensvertrag wiederum, also Jordanien und Ägypten, sind besonders stark auf eine Friedenslösung für Palästina angewiesen. Großflächige Vertreibungen aus Gaza beziehungsweise dem Westjordanland drohen die ohnehin fragile innenpolitische Lage in den Ländern zu kippen.

Bei Israels nördlichen Nachbarn, etwa dem Libanon, dagegen ist kein Ende der Spannungen in Sicht – selbst im besten Fall eines friedlichen Übergangs zu einer Zweistaatenlösung.

FAZIT

War Israel noch vor Kurzem auf bestem Weg zum friedlichen Miteinander mit den meisten arabischen Staaten, stehen die Zeichen nun auf Feindseligkeit und Isolation. Ökonomisch würde Israel dadurch auf seine Beziehungen zu Verbündeten in Europa und Nordamerika zurückgeworfen. Die westlichen Staaten und Unternehmen wiederum müssen aufgrund ihrer Positionierung im Gazakrieg im gesamten globalen Süden mit einem spürbaren Reputationsverlust rechnen.

Von Detlef Gürtler, GTAI Berlin



TREND 3: Politics of Hope

Wer politischen Herausforderungen zukunftsorientiert und optimistisch begegnen will, muss bereit sein, zu kooperieren und sein Gegenüber zu respektieren. Dabei darf der realistische Blick auf die bestehenden Verhält-

nisse nicht verloren gehen. Dialog und Überzeugung spielen dabei eine große Rolle im Umgang miteinander, weniger Dekrete und Kritik. Eine Politik der Hoffnung muss zudem Armut bekämpfen, damit der Übergang zu nachhaltigem Wirtschaften frei ist.



MILLIARDEN UNTER VERSCHLUSS

Bei den Parlamentswahlen in Polen im Oktober 2023 konnten sich die bisherigen Oppositionsparteien durchsetzen. Unternehmen hoffen nun, dass bald neue EU-Gelder fließen: rund 130 Milliarden Euro.

CHANCEN UND RISIKEN: Die Ausgangslage ist kompliziert, denn die Europäische Kommission knüpft die Auszahlung der Fördergelder an eine Justizreform. Das polnische Abgeordnetenhaus brachte bereits vor der Parlamentswahl ein entsprechendes Gesetz auf den Weg. Staatspräsident Andrzej Duda verweigerte aber die Unterschrift. Stattdessen leitete er die Reform an das Verfassungsgericht weiter. Unter den Richtern tobt derzeit aber ein Machtkampf, weshalb das Urteil auf sich warten lässt. Ohne positives Gerichtsurteil tritt die Reform nicht in Kraft – ohne Justizreform fließen keine weiteren Gelder. Die neue Regierung unter Donald Tusk wird eine Lösung finden müssen, kann aber das Verfassungsgericht nicht zu einem Urteil zwingen. Jedes neue Reformprojekt muss am Staatspräsidenten vorbei, der bereits das erste Gesetzesvorhaben blockierte. Doch auch die Europäische Kommission steckt in einer Zwickmühle: Gibt sie jetzt nach dem Machtwechsel die Gelder frei, obwohl die Justizreform festhängt, werden Kritiker ihr Parteilichkeit vorwerfen.

FAZIT

Ohne neue EU-Gelder droht Polen, den Megatrend Mobilität zu verpassen. Laut einer Studie des Zukunftsinstituts wächst die Bedeutung von emissionsfreien Antrieben und öffentlichen Verkehrsmitteln. Polen finanziert den Bau von Straßen und Schienen über EU-Mittel, ebenso wie den Kauf neuer Züge, Elektrobusse und Ladestationen. Fließen die EU-Gelder nicht, steht die Verkehrswende auf der Kippe und deutsche Hersteller verlieren wichtige Absatzperspektiven. Die Zeit drängt, einige Fördertöpfe verfallen bereits 2026. Unternehmen sollten bereits jetzt mit ihren potenziellen Kunden in Polen sprechen, denn wenn die neuen EU-Gelder endlich fließen, wird der Zeitdruck enorm hoch sein.

Von Christopher Fuß, GTAI Warschau



TREND 4: Central Bank Digital Currency (CBDC)

Das elektronische Geld funktioniert so ähnlich wie Bitcoins, nur dass eine Zentralbank es ausgibt, ganz offiziell. Weltweit forschen 114 Länder an CBDCs. In elf Ländern wurde es bereits eingeführt, etwa in Nigeria oder in mehreren Karibikstaaten. Die Europäische Zentralbank überlegt bereits, wie sich CBDCs auch offline austauschen lassen – über Chipkarten, Smartphones und Smartwatches.





TREND 5: Dependability

Wenn Staaten oder Unternehmen ihre strategischen Abhängigkeiten (Dependency) erkennen und gleichzeitig versuchen, diese im Sinn der Nachhaltigkeit (Sustainability) zu reduzieren, spricht man von Dependability.

Dabei ist klar: Mit isolierten Einzellösungen lassen sich beide Ziele parallel nicht erreichen. Nur, wer in starken Netzwerken eingebunden ist, steigert seine Resilienz. Dank digitaler Technik können die Beteiligten die Verbindungen noch enger knüpfen.

DIE WEICHEN STEHEN AUF NEUBEGINN

Dem Südkaukasus eröffnen sich Chancen, zu einer attraktiven Wirtschaftsregion aufzusteigen. Die selbst ernannte Republik Bergkarabach gibt es nach dem Angriff Aserbaidschans nicht mehr, die Karten werden jetzt neu gemischt.

CHANCEN UND RISIKEN: Jetzt gibt es Hoffnung auf einen Neustart für die Regional Kooperation mit Fokus auf Transittransporte, Handel und Energiewirtschaft. Der Abschluss einer Friedensvereinbarung zwischen Armenien und Aserbaidschan ist in Sicht.

Armenien zielt mit dem Großprojekt Friedenskreuzung Nord-Süd und Ost-West auf die Wiederbelebung früherer und den Bau neuer internationaler Transportwege, Pipelines und Stromleitungen in Kooperation mit allen Anrainern ab. Vor allem vom künftigen, durch Südarmenien führenden Sangesur-Korridor, einer Bahn- und Straßentrasse auf der Achse Aserbaidschan-Armenien-Türkei, dürfte das Land profitieren. Das Großprojekt stößt aber auf unterschiedliche politische und wirtschaftliche Interessenslagen der Anrainer. Doch Armeniens Ambitionen, sich stärker prowestlich zu orientieren und selbstbestimmend zu agieren, werden durch zwei Faktoren behindert: eine fehlende, von Russland unabhängige Sicherheitsarchitektur und eine hochgradige Verflechtung mit dem Handels- und Investitionspartner Russland.

FAZIT

Der gestartete Normalisierungsprozess zwischen Aserbaidschan, der Türkei und Armenien sowie neue Initiativen für die Regional Kooperation stimmen trotz vieler offener Fragen zuversichtlich, dass sich der Südkaukasus zu einem dynamischen Verkehrsknotenpunkt und Handelsweg und zu einem integralen Bestandteil der Neuen Seidenstraße entwickeln kann. Deutschen Unternehmen bieten sich Chancen für Lieferungen, Investitionen und die Gewährung von Know-how.

Von Uwe Strohbach, GTAI Taschkent



»ES GIBT KEINEN
ZUSTAND, AN DEM
ALLES GUT IST«

Wirtschaftlich geben die USA und China den Ton an. Der Wettbewerb zwischen ihnen macht es Unternehmen künftig immer schwerer. Harry Gatterer, Geschäftsführer des Zukunftsinstituts, erklärt, was sie tun können.

Interview: **MARIE WELLING**, wortwert Köln

Herr Gatterer, wie steht es um die Globalisierung?

HARRY GATTERER Aktuell verändert sich auf der Welt wahnsinnig viel. Europa sucht in Südamerika und Asien neue Handelspartner, um weniger abhängig von den USA und China zu werden. Auch die USA wollen lieber Handel mit Staaten betreiben, mit denen sie ähnliche Werte teilen. Nationen wie China fordern uns heraus, sowohl wirtschaftlich als auch kulturell. Wir wissen nicht so recht, wie wir uns zwischen den zwei großen Wirtschaftsmächten positionieren sollen und reagieren hektisch auf die neue Weltordnung. Europa ist erschöpft und hängt in vielen Bereichen hinterher.

Was meinen Sie mit erschöpft?

Europa findet nicht richtig in die Spur und hat Sorge, den Anschluss zu verlieren. Die Welt ist komplex, neue Technologien entwickeln sich immer schneller und das überfordert uns. Europa ist zwar wirtschaftlich immer noch sehr stark, schließlich haben wir eine kaufkräftige Bevölkerung und ein Bruttoinlandsprodukt von 15,8 Billionen Euro. Aber wir geben halt nicht mehr den Ton an.

Aber viele Technologieideen stammen doch aus Europa ...

Ja, aber zur Marktreife werden sie in den USA, China, Israel oder Indien gebracht. Europäische Unternehmen legen ihren Fokus oft schon am Anfang auf mögliche Risiken oder Regulierungen. Einerseits brauchen wir selbstverständlich diese Regeln und Gesetze – andererseits müssen wir aufpassen, dass wir uns nicht zu sehr einschränken. Es ist ein schmaler Grat.

Was könnten wir tun, um aus dem Zustand der Erschöpfung herauszukommen?

Wichtig ist, dass man sich selbst nicht noch zusätzlich erschöpft. Unternehmerinnen und Unternehmer sollten sich fragen, welche Regeln sie wirklich brauchen, welche Compliancestrukturen notwendig sind. Ich denke, dass wir uns auch ein Stück weit vom Wach-

tumsparadigma entfernen müssen: Erfolgreiche Unternehmen müssen nicht zwingend quantitativ wachsen, sondern können sich auch auf eine langfristige Strategie ausrichten und qualitative Aspekte in den Vordergrund stellen.

In der kapitalistischen Wirtschaft geht es aber doch ganz grundsätzlich ums Wachstum. Wie können sich Unternehmen davon abgrenzen?

Das stimmt, deshalb setzen auch viele Staaten auf die quantitativen Aspekte der Globalisierung, das heißt auf stetig steigende Wachstumswahlen. Aber gerade europäische Unternehmen können für sich nutzen, was ich eine qualitative Globalisierung nennen möchte – indem sie den Fokus auf Qualität legen, auf inhaltliche Stärke, langfristige Beständigkeit und Innovation. Wir haben eine sehr gute Ausgangsposition, was Bildung, Gesundheit und Soziales angeht. Wenn die Menschen im Unternehmen innovative Ideen haben, lernen und kreativ sein dürfen, kann das auch gegen die Erschöpfung helfen. Heimische Unternehmen können dadurch weltweit zum Vorbild werden und dieses Modell exportieren.

Wenn man sich eine deutsche Vorzeigebbranche anschaut, die Automobilindustrie, dann ist aktuell eher das Gegenteil der Fall: Chinesische Hersteller bieten deutlich günstigere Modelle, die qualitativ durchaus mit deutschen Produkten mithalten können.

Wenn man als Unternehmen in der Branche auf Qualität setzen möchte, sollte man neue Ideen in der Mobilität fördern, und damit meine ich nicht nur bloß alternative Motoren. Es

geht auch um das Zusammenspiel der Unternehmen mit Städten und anderen Mobilitätsanbietern. Also: Wo entstehen vielleicht neue Konzepte und Möglichkeiten, die nicht nur auf das individuelle Auto zugeschnitten sind? Leider sind auch in dieser Hinsicht asiatische Länder weiter: Japan, China und Südkorea zum Beispiel.

In der EU wollen Regierungen mit Subventionen die Energie- und Umweltbranche fördern. Halten Sie das für eine gute Idee?

Weltweit legen Unternehmen immer mehr den Fokus auf eine Wertschöpfung, die umweltfördernd ist. Dieser Trend, wir nennen es Eco Proposition, entsteht durch Kapital und Regulierung. Unternehmen gelangen einfacher an Kapital, wenn sie ökologisch sind und umweltfördernd agieren. Auch Risikokapitalgeber haben angefangen, klimafreundliche Unternehmen finanziell zu unterstützen. Gleichzeitig entstehen außerdem immer mehr Regulierung und Gesetze, die umweltförderndes Wirtschaften begünstigen. In den USA wurde beispielsweise 2022 der Inflation Reduction Act verabschiedet, der zum Klimaschutz beitragen und gleichzeitig die Wirtschaft ankurbeln soll. Die EU will jetzt nachziehen. Das ist eine Riesenchance für deutsche Unternehmen. Wir haben hierzulande großes Potenzial in Industrien, die davon profitieren können: bei Windturbinen, Solarzellen, Batterien, E-Autos oder grünem Wasserstoff.

Wie können Unternehmen in unsicheren Zeiten allgemein besser planen?

Was Unternehmen vor allem brauchen, ist eine belastbare Auskunft darüber, wie sich die Welt verändert. Außerdem sollten sie sich von klassischen, linearen Planungsprozessen verabschieden und lieber auf agile Planungsprozesse setzen. Das heißt, lieber nicht die nächsten fünf Jahre durchplanen, sondern nur das kommende Jahr. Eine wichtige Erkenntnis ist auch: Es gibt keinen Zustand, an dem alles gut ist. Wir werden nie an einen Punkt kommen, an dem wir uns zurücklehnen können, weil alles geschafft ist. **M**

ZUR PERSON

Harry Gatterer ist Geschäftsführer des Zukunftsinstituts und Keynote Speaker. Sein thematischer Schwerpunkt liegt auf der Frage, wie sich unternehmerische Entscheidungen mit gesellschaftlichen Trends verknüpfen lassen.



TREND 6: Game of Nations

Geopolitische Ausrichtung und wirtschaftliche Interessen eines Landes entscheiden darüber, welche Position es auf der globalen Bühne einnimmt. Dabei kommt es auch darauf an, welche technologischen Lösungen für gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Herausforderungen zur Verfügung stehen. Das Game of Nations ist dynamisch: Regeln und Bedingungen verändern sich ständig, erfordern von den Handelnden also Weitsicht, Ausdauer und strategisches Denken.

STARKES TEAM – ODER NUR EINZELKÄMPFER?

Wenn sich die BRICS-plus-Länder wie geplant im Oktober 2024 in Russland treffen, werden sie eine größere Bühne brauchen: Zu den Staats- und Regierungschefs der bisherigen Blockmitglieder gesellen sich einige Staatslenker hinzu.

CHANCEN UND RISIKEN: Argentinien hat unter dem neuen Präsidenten Javier Milei der geplanten Aufnahme eine Absage erteilt. Doch mit den bevölkerungsstarken Ländern Ägypten und Äthiopien gewinnt Afrika im BRICS-plus-Club an Gewicht. Saudi-Arabien und die Vereinigten Arabischen Emirate sind finanzielle Schwergewichte und, mit dem weiteren Neumitglied Iran sowie dem alten Mitglied Russland, Schlüsselproduzenten für Erdöl. Vor allem China, aber auch Russland, haben sich bei den Erweiterungsplänen durchgesetzt. Gewinnerin ist aber auch die Kaprepublik Südafrika. Nicht nur auf dem diplomatischen Parkett als Gastgeberin des Erweiterungsgipfels im August 2023, sondern auch wirtschaftlich. Die Mitgliedschaft in der Gruppe

erleichtert bilaterale Geschäfte. Während des Treffens unterzeichneten China und Südafrika Abkommen über Energie, Infrastruktur, Landwirtschaft und Bildung. Isoliert betrachtet, bleiben die unmittelbaren Effekte von BRICS plus auf die globale Wirtschaft eher gering. Es gibt kein festes Regelwerk und innerhalb der Gruppe teils große Spannungen. Die erklärte Absicht, die globale US-Dollar-Dominanz abzulösen, wird sich nicht schnell umsetzen lassen. Bedeutend ist die Entwicklung des BRICS-plus-Blocks dennoch: nicht als Einzelereignis, sondern als Teil sich schnell und radikal wandelnder geopolitischer und weltwirtschaftlicher Verhältnisse. Die Länder des globalen Südens fordern die von den westlichen Industriestaaten dominierte Weltwirtschaftsordnung zu-

nehmend heraus. Nicht zu übersehen ist der Wille der Länder des globalen Südens, vermehrt zusammenzuarbeiten.

FAZIT

Das Risiko, dass Entwicklungsländer in ungünstigen Spezialisierungsmustern hängen bleiben, ist real. Der Handel mit dem im Süden dominierenden China ist kein Allgemeinrezept für Entwicklung. Umso wichtiger ist, dass Deutschland und Europa für den globalen Süden im Allgemeinen und für Afrika im Besonderen neue Entwicklungskonzepte anbieten. Diese müssten verstärkt auf den gewerblichen Sektor, Landwirtschaft und vor allem mehr Beschäftigung abzielen.

Von Fausi Najjar, GTAI Berlin





TREND 7: Friendshoring

Zusammenarbeit, Vertrauen und gegenseitiger Nutzen sind künftig die wesentlichen Aspekte, auf denen internationale Beziehungen fußen. In den letzten Jahren haben wir gelernt: So lassen sich Risiken diversifi-

zieren und Lieferketten resilient gestalten. Damit alle Beteiligten von der Zusammenarbeit profitieren, gehört auch der Austausch von Technologien und Know-how zum Alltag, damit man gemeinsam den Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft trotzen kann.

ZWISCHEN ALB- UND TRAUM

Der Krieg hat mehr als 10.000 ukrainische Zivilisten das Leben gekostet. Mehr als elf Millionen Menschen sind auf der Flucht. Wie geht es weiter?

CHANCEN UND RISIKEN: Im besten Falle kann die zusätzlich installierte Abwehrtechnik systemrelevante Infrastrukturen vor größeren Zerstörungen durch die russische Winteroffensive bewahren. Die Ende 2023 gestarteten Beitrittsverhandlungen zur EU sowie die 50 Milliarden Euro große Ukraine-Fazilität kurbeln die lokale Wirtschaft an. Das Land kann selbst viel mehr für den eigenen Wiederaufbau leisten. Die unerwarteten Fortschritte befeuern den Enthusiasmus der westlichen Wirtschafts- und Politiklenker, die Unterstützung bekommt neuen Schwung. Immer mehr Rückkehrer und ausländische Investoren beschleunigen den nachhaltigen und EU-ausgerichteten Wiederaufbau. Andererseits könnte Russlands Strategie der Destabilisierung die Wirtschaft aber nachhaltig schwächen. Die Blockade der Exporthäfen, Angriffe auf die Energieinfrastruktur und der Raketenerror verwandeln die Ukraine in einen Failed State. Immer mehr Bürger sind auf der Flucht. Der zunehmende Fachkräftemangel bremst die wirtschaftliche Entwicklung. Die Unterstützung der westlichen Partner bröckelt, noch bevor Donald Trump als US-Präsident ins Weiße Haus zurückkehrt. Die sinkende internationale Unterstützung zwingt die Ukraine zu territorialen Zugeständnissen und der Wiederaufbau gerät ins Stocken.

FAZIT

Wird eines dieser Szenarien genauso eintreten? Nein, die Wahrheit wird irgendwo in der Mitte liegen. Aber für die deutsche Wirtschaft sollte klar sein, auf welches sie hinarbeiten sollte: Seit der EU-Osterweiterung 2004 entwickelten sich allein ihre Exporte in die elf neuen EU-Mitgliedsländer aus Mittelosteuropa nahezu doppelt so schnell wie ihre Auslandsumsätze insgesamt.

**Von Michał Woźniak und Hans-Jürgen Wittmann,
GTAI Berlin**



TREND 8: Blockbuster Alliances

Wenn sich große Nationen zusammenschließen, zwischen denen politische, aber zunehmend auch wirtschaftliche Nähe besteht, wirkt sich das positiv auf den Wohlstand der beteiligten Länder aus. Bündnisse in Bereichen wie Handel, Technologie, Umweltschutz oder Energie stärken am Ende auch die Autarkie. Dabei besteht die Gefahr, dass sich die Welt wieder in zwei Blöcke aufteilen könnte – wie zuletzt Ende der 1980er-Jahre.

WILDER RITT **INS UNGEWISSE**

Der Sieg des libertären Außenseiters Javier Milei, der eine radikale Wende hin zu mehr Marktwirtschaft und weniger Staat verfehlt, erklärt sich mit dem tiefen Frust der Menschen über die wirtschaftliche Dauerkrise Argentiniens.

CHANCEN UND RISIKEN: Die Inflation liegt bei 143 Prozent. Mehr als 40 Prozent der Bevölkerung lebt in Armut. Die Staatskassen sind leer. Nur die Druckerpressen der Nationalbank laufen auf Hochtouren. So präsentierte sich Argentinien vor der Stichwahl am 19. November 2023. Dabei zählte Argentinien einst zu den reichsten Ländern der Welt. Und hat immer noch alles, um in dieser Liga zu spielen: enorme Agrarressourcen, Bodenschätze und eine gut ausgebildete Bevölkerung. Doch jahrzehntelanges Missmanagement, Bürokratie, Protektionismus, Interventionismus und ein nicht zu finanzierender Sozialstaat bremsen die Wirtschaft aus. Im Ranking der Heritage Foundation zur

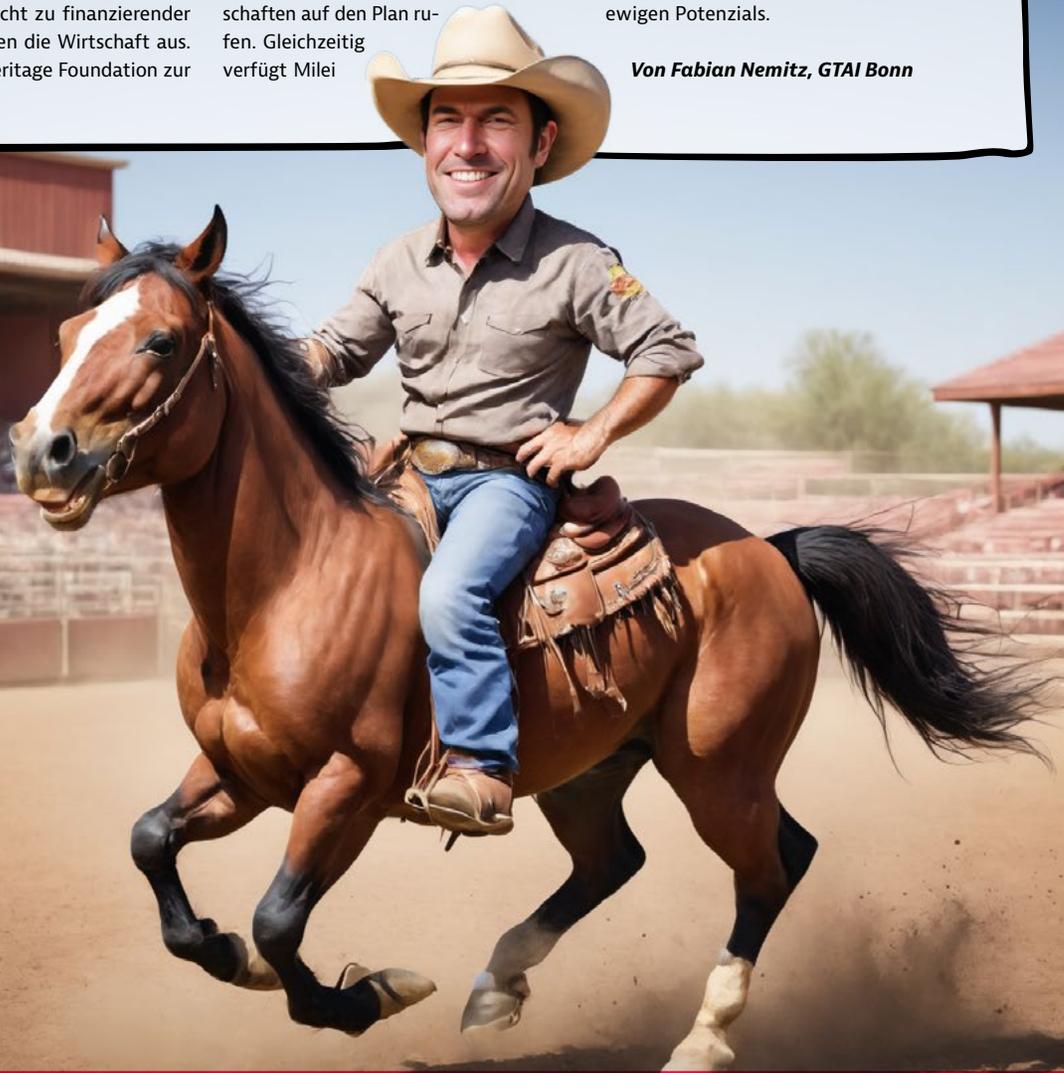
wirtschaftlichen Freiheit lag Argentinien 2023 auf Platz 144, zwischen Uganda und Belarus. Der Handlungsbedarf ist groß. Doch ob Milei die richtigen Rezepte hat und diese auch umsetzen kann, ist noch völlig offen. Viele im Wahlkampf angekündigte Maßnahmen wie die radikale Kürzung von Staatsausgaben, Sozialleistungen und Subventionen sowie die Einführung des US-Dollars als Landeswährung haben ihren Preis. Bevor die Reformen greifen, kann sich die Armut noch einmal deutlich verschärfen. Dies könnte die mächtigen, den Peronisten nahestehenden Gewerkschaften auf den Plan rufen. Gleichzeitig verfügt Milei

im Abgeordnetenhaus und im Senat nur über eine dünne Basis. Selbst wenn man das bürgerliche Lager mitzählt, hat er keine Mehrheit.

FAZIT

Argentinien steht 2024 vor einem Experiment mit ungewissem Ausgang. Gelingt es, die Wirtschaft zu stabilisieren, das Geschäftsklima zu verbessern und wichtige Reformen umzusetzen, bietet die zweitgrößte Volkswirtschaft Südamerikas gewaltige Chancen. Wenn nicht, bleibt Argentinien weiter das Land des ewigen Potenzials.

Von Fabian Nemitz, GTAI Bonn



MEHR INFOS

Hier finden Unternehmer alles Wichtige zu Märkten, globalen Förderprogrammen und den Trends der Weltwirtschaft.

1

GLOBAL GATEWAY

Insgesamt 300 Milliarden Euro stellt die EU zur Verfügung, um im Rahmen der Initiative Global Gateway eine nachhaltige Infrastruktur aufzubauen und für sichere Konnektivität mit Handelspartnern in aller Welt zu sorgen. Mehr dazu im Themen-Special der GTAI.

www.gtai.de/global-gateway

4

IRA AUCH IN DER EU?

Der Inflation Reduction Act (IRA) hat nicht nur Effekte auf die US-Wirtschaft, sondern beeinflusst den globalen Handel. Kann das Programm eine Blaupause für Europa sein? Dieser Frage gehen Fachleute im Auftrag der Universität Tübingen in einem Video nach.

www.tinyurl.com/video-ira

2

WELTWEITE KONNEKTIVITÄT

Der globale Handel gewinnt immer mehr an Bedeutung. Dem Aufbau und Ausbau der Infrastruktur – zum Beispiel von Häfen, Schienennetzen, Autobahnen, Stromnetzen und Unterseekabeln – wird also immer wichtiger. Zahlreiche Großprojekte schaffen zusätzliche Verbindungen zwischen Ländern und Kontinenten. Neue Standards und gemeinsame Regeln unterstützen den internationalen Austausch. Wie deutsche Unternehmen von aktuellen Initiativen profitieren können, erfahren Sie auf der GTAI-Sonderseite zur globalen Konnektivität.

www.gtai.de/konnektivitaet

5

DIVERSIFIZIERUNG IM EXPORT

Fragile Lieferketten, knappe Rohstoffe, regionale Unruhen – deutsche Unternehmen müssen in diesen Zeiten ihre Exporte und globalen Investitionen genauso auf den Prüfstand stellen wie ihre Beschaffung. GTAI stellt in einem Onlineschwerpunkt die weltweiten Trends der Diversifizierung vor.

www.gtai.de/diversifizierung

3

WIEDERAUFBAU UKRAINE

Der wirtschaftliche Wiederaufbau der Ukraine hat bereits begonnen. Dieser Kraftakt wird von zahlreichen nationalen und internationalen Akteuren getragen. Eine Onlinesonderseite der GTAI ermöglicht es deutschen Unternehmen, Partner und Projekte zu finden sowie sich über den Fortschritt des Wiederaufbaus zu informieren. Interessierte finden hier Berichte über Bedarfe und Pläne der ukrainischen Regierung, einzelner Regionen und Unternehmen sowie Unterstützerstaaten, Übersichten über wichtige Akteure und über Angebote mit Fokus auf Finanzierung und Absicherung von Projekten, Hinweise zu Fachveranstaltungen sowie Ausschreibungen zu deutschen, europäischen und ukrainischen Fördermöglichkeiten.

www.gtai.de/special-ukraine

6

LÄNDERINFOS

Zu allen im Schwerpunkt genannten Regionen und Ländern stellt GTAI regelmäßig aktuelle Wirtschaftsdaten zusammen, bringt Wirtschaftsausblicke, macht auf neue Ausschreibungen aufmerksam, an denen sich deutsche Unternehmen beteiligen können, oder berichtet über neue Entwicklungen vor Ort. Schauen Sie doch einfach einmal auf die GTAI-Webseite, zum Beispiel auf:

www.gtai.de/usa
www.gtai.de/china
www.gtai.de/israel
www.gtai.de/argentinien
www.gtai.de/polen
www.gtai.de/ukraine

KLIMAWENDE À LA FRANÇAISE

Frankreichs Regierung geht die Klimawende mit Macht an und hat im September 2023 ihre Planification Écologique vorgestellt. Die Vision von Präsident Macron: eine ökologische Transformation, gerecht und für alle zugänglich.

von **FRAUKE SCHMITZ-BAUERDICK**, Germany Trade & Invest Paris

KSB Frankreich investiert kräftig. Das Unternehmen, das zum deutschen KSB-Konzern gehört, ist einer der Weltmarktführer für Pumpen und Ventile. Aktuell steckt KSB 13 Millionen Euro in die Produktion in Lille. Das Ziel: „Ab 2027 oder 2028 wird unser Werk dort klimaneutral sein“, sagt Boris Lombard, Präsident von KSB Frankreich. „Das war nicht nur eine Idee der Geschäftsführung“, betont er, „sondern auch ein großes Anliegen der Belegschaft.“

Für KSB ist Dekarbonisierung schon lange Teil des Geschäftsmodells. Die Pumpen des Unternehmens kommen in allen Bereichen zum Einsatz, die von der Energie- und Klimawende betroffen sind: bei Wasserstoff, erneuerbaren Energien oder im Gebäudebereich. „Die Pläne der Regierung, etwa zur Förderung von Wärmepumpen, kommen uns deswegen entgegen“, sagt Lombard.

Präsident Emmanuel Macron hat im September seine Planification Écologique vorgestellt, einen umfassenden Fahrplan zur Dekarbonisierung des Landes. Im Einzelnen ist wenig Neues dabei, jetzt sind aber alle Maßnahmen in einem Dokument gebündelt. Vor allem nimmt die Regierung für die Umsetzung viel Geld in die Hand: Im Haushalt 2024 sind



insgesamt 40 Milliarden Euro für klimabezogene Vorhaben vorgesehen, zehn Milliarden Euro mehr als noch 2023. Macrons Vision einer ökologischen Transformation findet viel Rückhalt in Wirtschaft und Gesellschaft.

„Frankreich hat eine lange Kultur an zentralen Planungen. Die von der Regierung vorgelegten Pläne zeugen von der Erkenntnis, dass ein tiefgreifender Wandel unserer Wirt-

schaftsmodelle erforderlich ist“, sagt etwa KSB-France-Präsident Lombard. „Viele Unternehmen investieren in ihre Klimabilanz. Sie spüren einen sehr großen Druck des Marktes – die Kunden verlangen es.“ Die französische Bevölkerung sei inzwischen sehr sensibilisiert für die Klimakrise. „Das liegt auch an den Ereignissen der letzten Jahre mit Dürren, Waldbränden oder Überschwemmungen wie zurzeit im Norden des Landes.“

Die Regierung fährt die Investitionen in die ökologische Wende hoch, stellt aber auch Forderungen an Produzenten: Eine Million E-Autos pro Jahr sollen sie in Frankreich ab 2027 produzieren, insgesamt 15 Prozent aller auf französischen Straßen rollenden Autos ab 2030 sollen elektrisch fahren.

E-Autobauer drücken die Preise

Dafür stellt der Staat großzügige Kaufprämien in Aussicht – allerdings seit dem 15. Dezember 2023 nur noch für Fahrzeuge, die einen Mindestumweltstandard erreichen. Die Regierung legt unter anderem strenge Maßstäbe bei der Herstellung der Fahrzeuge an. Faktisch dürften damit insbesondere in China und anderen asiatischen Ländern produzierte Fahrzeuge aus der Förderung ausscheiden.



WAS DIE REGIERUNG MACRON PLANT



Elektroautos: Kaufprämien für umweltfreundlich produzierte Elektroautos, Fördergeld für den Ausbau von Bus und Bahn sowie Mitfahrgelegenheiten und ein Social Leasing, mit dem auch Geringverdiener sich ein Elektroauto leisten können. Einsparziel: 36 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr.



Heizen: Hausbesitzer erhalten Fördergelder (MaPrimeRenov), wenn sie Gebäude energieeffizient renovieren, ähnliche Programme gibt es für öffentliche Gebäude. Der Einbau von Gasheizungen wird sukzessive verboten, die Produktion von Wärmepumpen gefördert. Einsparziel: 28 Millionen Tonnen CO₂.



Landwirtschaft: Förderung von Biolandwirtschaft, Kaufprämien für innovative Anwendungen und landwirtschaftliche Maschinen. Weniger Dünger und Pestizide und ein geringerer Verbrauch von Heizöl und Gas. Einsparziel: 13 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr.



Naturschutz: Weniger Einwegplastik und Verpackungen, mehr Kreislaufwirtschaft. Öffentliche Ausschreibungen nach Nachhaltigkeitskriterien, Aufforstung und neue Naturschutzgebiete. Einsparziel: 15 Millionen Tonnen CO₂.



Industrie: Hilfe für die 50 größten CO₂-Emittenten in der Industrie, Ansiedlung grüner Industrien, Ausbau der erneuerbaren Energien, mehr nachhaltige Innovationen. Einsparziel: 113 Millionen Tonnen CO₂.

Die französischen Autobauer haben die Herausforderung angenommen. Stellantis hat angekündigt, ab Ende 2024 mit dem neuen C3 ein erstes in Europa produziertes Elektromodell für unter 25.000 Euro auf den Markt zu bringen. Je nach Höhe der dann anwendbaren Kaufprämien könnte der Preis auf unter 20.000 Euro fallen. Damit wäre der E-Flitzer für breite Kundenkreise attraktiv. Die Renault-Gruppe will im Herbst das im Norden Frankreichs produzierte Konkurrenzmodell R5 auf den Markt bringen. Allerdings wird, so ersten Ankündigungen zufolge, der Preis ohne Kaufprämien eher bei 30.000 Euro liegen. 2026 soll mit dem E-Twingo ein Modell für 20.000 Euro folgen.

Auch im Bereich Gebäudetechnologien, und hier vor allem beim Heizen, schiebt die Regierung das Tempo an. Eine Million Wärmepumpen sollen nach den Vorgaben der Planification Écologique in Frankreich ab 2027 jährlich produziert werden.

Reglementierungen und Förderinstrumente wie der Fonds Chaleur befeuern einen ganzen Industriezweig. So ist bereits seit dem Jahr 2022 der Einbau neuer Ölheizungen verboten. Auch Gasheizungen darf seit 2022 niemand mehr in neue Einfamilienhäuser einbauen. Ab dem 1. Januar 2025 gilt das Einbauverbot

Der vollelektrische ë-C3 steht an der Spitze der vierten Generation des beliebtesten Citroën-Fahrzeugs, das seit der Einführung der ersten Generation im Jahr 2002 mehr als 5,6 Millionen Mal verkauft wurde.

von Gasheizungen auch für Mehrfamilien- und Bürohäuser. Förderprogramme wie MaPrimeRenov fördern die energetische Renovierung.

Die Wärmepumpenindustrie freut sich, mahnt aber auch zur Vorsicht. Ostasiatische Anbieter haben bislang noch eine Vorreiterrolle im Wärmepumpensegment, auch weil ihre Erfahrung mit Klimatechnologien größer ist. Eine Vielzahl der für die Produktion von Wärmepumpen erforderlichen Komponenten kommt bislang aus Asien.

KSB-France-Chef Boris Lombard treibt noch eine ganz andere Sorge um. „Unser Land braucht dringend eine übergreifende Planung für die Versorgung mit Elektrizität“, warnt der Manager. Sonst könnte die Autonomie des Landes bedroht sein. „Die Elektrifizierung aller Lebensbereiche wird dazu führen, dass Unmengen an Strom benötigt werden.“ **M**

ONLINE



Weitere Informationen zum Thema finden Sie auf der GTAI-Sonderseite:

www.gtai.de/klima

ALLES NEU AM BOSPORUS?

Die frisch gewählte türkische Regierung bemüht sich um stabile Rahmenbedingungen, um die Inflation zu bekämpfen und das Investitionsklima zu verbessern. Präsident Erdoğan lässt seinem Finanzminister freie Hand – noch.

von **KATRIN PASVANTIS**, Germany Trade & Invest Istanbul

Finanzminister **Mehmet Şimşek** fand bei seinem Amtsantritt im Juni 2023 klare Worte: „Für die Türkei gibt es keine andere Möglichkeit, als auf eine rationale Grundlage zurückzukehren.“ Mit der Ernennung von Şimşek leitete der wiedergewählte Staatspräsident Recep Tayyip Erdoğan eine Abkehr von seinem Niedrigzinskurs ein. Dieser kurbelte zwar die Konjunktur an, führte aber auch zu einer Rekordinflation, steigender Staatsverschuldung und großen Finanz- und Wirtschaftsrisiken.

Kehrtwende in der Zinspolitik

Die Bekämpfung der Inflation ist nun das neu ausgerufene Ziel. Şimşek genießt in der Unternehmerschaft einen guten Ruf, auch bei oppositionsnahen Firmenvertretern. In seiner Antrittsrede brachte er wichtige Schlüsselwörter zur Sprache, die Investoren gern hören: Transparenz, Vorhersehbarkeit und die Einhaltung internationaler Normen.

Seit Juni verfolgt Şimşek gemeinsam mit der ebenfalls neuen Zentralbankgouverneurin Hafize Gayer Erkan eine restriktivere Geldpoli-



tik. Die Zentralbank erhöhte die Leitzinsen sukzessive von 8,5 Prozent auf zuletzt 42,5 Prozent. Sie reduzierte die Stützung der türkischen Lira durch Devisenmarktinterventionen. Außerdem hob sie andere marktverzerrende Regelungen wie die Verpflichtung für Banken, in bestimmten Situationen türkische Staatsanleihen zu kaufen, auf.

Diese wichtigen Maßnahmen haben jedoch kurzfristig negative Folgen: Die Lira verlor erheblich an Wert. Steigende Import- und Lohnkosten belasten Unternehmen, und

Finanzierungsschwierigkeiten, insbesondere für türkische kleine und mittelständische Firmen, nehmen zu.

Die Inflation liegt weiterhin bei hohen rund 65 Prozent pro Jahr. Die reale Kaufkraft der Haushalte ist gesunken, und selbst deutliche Gehaltserhöhungen können die Einbußen meist nur teilweise ausgleichen. Der Konsum bleibt dennoch lebhaft, was auch auf die hohe Inflation zurückzuführen ist. Aufgrund der schwachen Lira flüchtet die Bevölkerung vermehrt in Gold, Devisen, Aktien, Kryptowährungen und Immobilien.

Geringe Erwartungen zum Wachstum

Die türkische Wirtschaft wächst, allerdings langsamer als zuvor. Exporte und Konsum sind nach wie vor die Haupttreiber des Wachstums. Doch die restriktive Geldpolitik könnte die Konjunktur weiter dämpfen. Die vorherrschende Erwartung an den Finanzmärkten ist zudem, dass die türkische Lira weiter an Wert verlieren wird. Dies begünstigt zwar die Exporteure in der Türkei, jedoch droht in wichtigen Absatzmärkten wie der Europäischen



3 FRAGEN ZUM MARKT

an Katrin Pasvantis, GTAI Istanbul

Wer ist der wichtigste Handelspartner des Landes?

Deutschland war über viele Jahre hinweg der wichtigste Handelspartner der Türkei, sowohl beim Import als auch beim Export. Seit 2022 hat jedoch Russland diese Position übernommen. Interessant ist auch die Rolle Chinas, das aufholt: In vielen Importbereichen konkurrieren chinesische Anbieter direkt mit deutschen Lieferanten.

Eignet sich das Land als Produktionsstandort für deutsche Unternehmen?

Die Türkei ist ein interessanter Produktionsstandort für deutsche Unternehmen. Allerdings zeigen neue Investoren aufgrund der instabilen Rahmenbedingungen, wie etwa der Unvorhersehbarkeit politischer Entscheidungen, derzeit eher Zurückhaltung.

Was sind die Vorteile des Standorts?

Die vergleichsweise niedrigen Lohnkosten, die Verfügbarkeit junger und gut ausgebildeter Arbeitskräfte, eine solide Industriebasis und die günstige geografische Lage zur EU, mit der eine Zollunion besteht.

Union und den USA eine Konjunkturabschwächung. Darüber hinaus ist die Industrie in hohem Maße auf Importe von Vorprodukten angewiesen, und die schwache Lira verteuert diese Einfuhren.

Teurer geworden sind durch die schwache Lira auch Lieferungen aus Deutschland. Trotzdem legten die deutschen Exporte in die Türkei in den ersten zehn Monaten 2023 stark zu. Das Handelsvolumen zwischen beiden Ländern könnte 2023 sogar einen Rekordwert von 50 Milliarden US-Dollar erreichen. Den deutschen Unternehmen im Land geht es gut, wie eine Umfrage der AHK Türkei unter ihren Mitgliedsunternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung im Oktober 2023 bestätigte. „Knapp die Hälfte der Befragten erwartet in den nächsten zwölf Monaten sogar eine bessere geschäftliche Entwicklung, während nur elf Prozent eine Verschlechterung prognostizieren“, sagt Thilo Pahl, geschäftsführendes Vorstandsmitglied der AHK Türkei.

„Die Türkei bietet eine Fülle von Chancen – aber auch einige Risiken“, sagt Pahl und ergänzt: „Die wirtschaftspolitischen Rahmen-

bedingungen können sich über Nacht ändern. Auch die weiterhin hohe Inflation erfordert eine große Flexibilität und eine durchdachte Gehaltspolitik, um Fachkräfte im Unternehmen zu halten. Deutsche Unternehmen müssen sich auf diese Volatilität einstellen, gegebenenfalls auch Rückschläge einkalkulieren und eine langfristige Perspektive für den türkischen Markt einnehmen.“

Freie Hand für den Minister – noch

Die bisher getroffenen Entscheidungen des Teams Şimşek-Erkan lassen hoffen, dass wirtschafts- und geldpolitische Maßnahmen wieder nachvollziehbarer und vorhersagbarer werden. Dies würde die Rahmenbedingungen für Investitionen und Geschäftsaktivitäten planbarer machen. Es bleibt jedoch abzuwarten, wie lange Erdoğan ihnen freie Hand lässt. Im März 2024 stehen Kommunalwahlen an, bei denen der Präsident die wichtigen Metropolen Istanbul und Ankara zurückerobert will. Dies könnte ihn dazu verleiten, wieder stärker in die Wirtschaftspolitik einzugreifen. **M**

VOR ORT

Im Rahmen des Markterschließungsprogramms für KMU des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz finden 2024 drei Geschäftsanbahnungsreisen in die Türkei statt. Die Themen sind Wasserwirtschaft, Aus- und Weiterbildung sowie zivile Sicherheitstechnologien und -dienstleistungen. Durchführer ist die AHK Türkei.

Nähere Information unter www.gtai.de/mep

GRÜNES LICHT FÜR PECÉM



Ceará gehört zu den ärmeren Bundesstaaten Brasiliens. Jetzt will die Region die Wachstumschancen der Wasserstoffwirtschaft nutzen. Ein Besuch im Hafen von Pecém, der dabei eine zentrale Rolle spielt.

von **GLORIA ROSE**, *Germany Trade & Invest São Paulo*

Für die Windenergie ist Ceará der viertwichtigste Standort Brasiliens: 7,1 Terawattstunden Strom produzierten die 80 Windparks des Bundesstaates im Jahr 2022.

Jahreszeiten gibt es keine in Brasiliens Nordosten. Es ist immer heiß. Vor den Fenstern des drastisch heruntergekühlten Busses erstreckt sich der Sertão, eine halbwüstenartige Landschaft, niedrige Sträucher auf weißem Sand, geformt von jahrelangen Dürren. Nirgendwo in Brasilien regnet es so wenig wie hier. Die Bevölkerung im Hinterland ist auf Tanklaster angewiesen, die die Zisternen mit Trinkwasser versorgen. Wir sind auf dem Weg zum Hafenkomples Pecém mit seinen zwei Zollfreigebieten, rund 55 Kilometer westlich der 2,5-Millionen-Stadt Fortaleza, der Hauptstadt des Bundesstaats Ceará.

Ceará gehört zu den ärmeren Bundesstaaten Brasiliens. „Seit Jahrhunderten überstehen die Menschen schwierigere Lebensbedingungen als in anderen Regionen“, erklärt Rebeca Oliveira. Sie ist die stellvertretende Geschäftsführerin des Hafens. In Ceará gilt: Wer sozial aufsteigen oder etwas einfacher leben will, muss auswandern. „Doch das“, sagt Oliveira, entschlossen, „ändert sich jetzt“.

Früher als alle anderen hat der Bundesstaat die Wachstumschancen erkannt, die ihm die

globale Energiewende und das Aufkommen der Wasserstoffwirtschaft bieten. Bereits im Februar 2021 gründete die Staatsregierung von Ceará einen Hub zur Produktion von grünem Wasserstoff und Ammoniak am Hafenkomples Pecém.

Die natürlichen Voraussetzungen könnten kaum besser sein. Ceará verfügt über ein Potenzial von 643 Gigawatt Solarenergie, zeitlich perfekt ergänzt durch Windenergie, da der Wind nachts deutlich stärker weht als tagsüber. Die bundesstaatliche Investmentagentur Agece beziffert die mögliche Windkraftleistung auf 211 Gigawatt (94 GW onshore, 117 GW offshore). Insgesamt könnte der Bundesstaat pro Jahr bis zu 1.363 Terawattstunden grünen Strom erzeugen. Das ist mehr als doppelt so viel, wie Deutschland im Jahr 2022 verbraucht hat.

Auch die im Vergleich zu den Häfen in Rio und Santos größere Nähe zu Europa und die besondere Struktur des Industriehafens begünstigen die Entwicklung des Hubs. Zu 70 Prozent gehört der Komplex dem Bundesstaat Ceará, 30 Prozent besitzt der Hafen von Rotterdam. Andere Häfen in Brasilien haben entweder rein private oder rein öf-

fentliche Betreiber. „Wir sind der einzige, der sowohl privat, als auch über öffentliche Gelder finanziert wird“, erklärt Rebeca Oliveira. „Wir tragen Verantwortung für den Strukturwandel.“ Der direkte Draht zur Regierung des Bundesstaates birgt aus ihrer Sicht große Vorteile. „Wir können Vorhaben relativ schnell und im Einklang mit den Interessen der lokalen Bevölkerung umsetzen“, sagt Oliveira.

Alle ziehen an einem Strang

Zum Beispiel beim Thema Wasserversorgung: Von Anfang an war klar, dass das Wasser für die Elektrolyse nicht auf Kosten des Trinkwassers für die Bevölkerung gehen darf. Meerwasser zu entsalzen, wäre zu teuer, deshalb wird Pecém wiederaufbereitetes Abwasser aus Fortaleza beziehen. Der bundesstaatliche Wasserversorger Cagece will 1,6 Kubikmeter Wasser pro Sekunde liefern – genug für die ersten vier Elektrolyseprojekte. Später sollen es bis zu vier Kubikmeter pro Sekunde werden.

Auch die öffentliche Berufsbildung trägt ihren Teil zur Entwicklung des Hubs bei. In Fortaleza läuft bereits die erste Weiterbildung

3 FRAGEN ZUM MARKT



Gloria Rose,
GTAI-Korrespondentin
São Paulo

»Brasilien bietet Chancen, nicht nur bei Rohstoffen und Energie. Doch es gilt, die Risiken einzukalkulieren.«

Wie lauten die Prognosen zum Wirtschaftswachstum für nächstes Jahr?

Für 2024 sagen Brasiliens Finanzmarkt und der Internationale Währungsfonds ein Wachstum von 1,5 Prozent voraus. In den Vorjahren wuchs Brasilien deutlich stärker als jeweils zum Jahresbeginn erwartet.

Was für Pläne verfolgt die Regierung mit ihrer Wirt-

schaftspolitik, und was ist davon zu halten?

Brasilien ist Vorreiter bei erneuerbaren Energien. Die Regierung will die Energiewende nutzen und Investitionen energieintensiver Branchen ins Land holen. Dazu bedarf es starker Anreize. Die anstehende Steuerreform ist ein wichtiger Schritt, reicht aber nicht aus. Schließlich geraten die Marktöffnung und die Harmonisierung von Normen ins

Stocken. Der geplante OECD-Beitritt kommt unter Präsident Lula wohl kaum voran.

Was müssen deutsche Unternehmen beachten, die diesen Markt jetzt erschließen möchten?

Wer in Brasilien Erfolg haben möchte, muss strategisch vorgehen und sich flexibel anpassen. Kurzfristige Gewinne mitzunehmen, gelingt den wenigsten. Schließlich ist es ein großer Wachstumsmarkt, der im Augenmerk der Konkurrenz liegt.

LÄNDERCHECK

BRASILIEN



Brasília

BIP-Prognose 2023/2024¹⁾

+2,9

+1,5

Marktpotenzial²⁾

Agrarwirtschaft	●
Bauwirtschaft	●
Erneuerbare Energien	●
Öl und Gas	●

Quelle: 1) IWF; 2) GTAI-Einschätzungen



GTAI-Autorin Gloria Rose fotografierte diese Rotorblätter, die sich auf dem Weg in den Windpark Santo Agostinho im Nachbarstaat Rio Grande do Norte befinden. 2024 beendete der Betreiber Engie die erste Phase des Ausbaus mit einer installierten Gesamtleistung von 434 Megawatt.

im Bereich Lagerung und zum Transport von grünem Wasserstoff. Ceará gehört zu den Bundesstaaten mit den besten Leistungen von Schülern und Studenten.

Hafen investiert 135 Millionen US-Dollar

Im Sommer 2023 erhielt der Wasserstoff-Hub die vorläufige Lizenz der bundesstaatlichen Umweltbehörde Semace. Er hat damit eine große bürokratische Hürde genommen. Da der Hafen in eine gemeinsame Logistikinfrasturktur investiert, wird das grüne Ammoniak zukünftig kostengünstig aus den Freihandelszonen zum Hafen geleitet und dort für die Verschiffung zwischengelagert.

Rund 135 Millionen US-Dollar gibt Pecém für die Infrastruktur und Entwicklung des Wasserstoff-Hubs aus. Die Gelder stammen aus Fonds von Weltbank und Climate Investment Funds (CIF). Im Gegenzug ist der Hafen verpflichtet, die 17 globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen umzusetzen. Natürlich, sagt Rebeca Oliveira, müssten Wasserstoff und Ammoniak aus Pecém vor allem wettbewerbsfähig sein. „Letztlich zählt nur der Preis“, sagt die Hafenchefin. Deshalb tun die regio-

nalen Wirtschaftsförderer, was in ihrer Macht steht, um die Wirtschaftlichkeit der Projekte in Pecém zu steigern.

Als Erster hat der australische Konzern Fortescue im Oktober 2023 eine Umweltlizenz erhalten und treibt seither sein fünf Milliarden US-Dollar schweres Projekt in Pecém voran.

LAND DES LICHTS

Diesen Titel trägt Ceará nicht nur wegen der vielen Sonnentage, sondern auch, weil der Bundesstaat im Jahr 1884 als erster die Sklaverei in Brasilien abgeschafft hat. Heute ist er Pionier bei erneuerbaren Energien und grünem Wasserstoff, zugleich ein beliebtes Reiseziel und bekannt für seine Cashewproduktion. In der savannenartigen Landschaft wächst auch Obst, das ins relativ nah gelegene Europa verschifft wird. Die wichtigsten Waren der verarbeitenden Industrie sind Schuhe und Textilien, Nahrungsmittel und Getränke sowie metallurgische Produkte. Als problematisch gelten anhaltende Trockenheit, das niedrige Pro-Kopf-Einkommen und hohe Kriminalitätsraten.

Auch Cactus Green Energy verfügt inzwischen über eine Lizenz und Investoren für sein Projekt. „Uns fehlt nur noch der Abnehmer“, sagt Cactus Green Director Lúcio Bomfim. Die Aussichten sind exzellent – auch dank der ganz besonderen Anbindung an Europa und den Port of Rotterdam als Miteigentümer des Hafens.

Im Mai 2023 haben die Niederländer eine Absichtserklärung unterzeichnet. Sie wollen im Jahr 2030 mindestens ein Viertel ihrer Importe von grünem Wasserstoff aus Pecém beziehen. Wirtschaftlichkeitsstudien zeigen, dass sich das lohnt. Die Kosten für den grünen Energieträger liegen unter 2,00 Euro pro Kilogramm, nach dem Transport nach Rotterdam steigen sie auf maximal 3,70 Euro. Für die erste Auktion im Februar 2024 hat die Europäische Wasserstoffbank eine Preisobergrenze von 4,50 Euro festgelegt.

Energieintensive Branchen kommen

Noch kosteneffizienter wäre es, energieintensive Industrien gleich vor Ort anzusiedeln. Darauf setzt Arcelor Mittal. Der Stahlkonzern hat Mitte 2022 das Werk Companhia Siderúrgica do Pecém übernommen. Auf dem zweiten Wasserstoffkongress FIEC Summit 2023 überraschte Erick Torres, der Geschäftsführer von Arcelor Mittal Pecém, mit einer Ankündigung. „Der grüne Wasserstoff aus Pecém darf nicht nur exportiert werden“, erklärte Torres. „Brasiliens gigantischer Inlandsmarkt braucht ihn. Und hier in Ceará wird Arcelor Mittal die Produktion abnehmen.“ Beobachter werten es als Hinweis, dass das Unternehmen in Pecém in eine wasserstoffbetriebene Direktreduktionsanlage investieren könnte – die Technik soll die Stahlproduktion dekarbonisieren.

Nicht nur die Stahl-, auch die Zementindustrie produziert bereits in der Freihandelszone Pecém, dazu Hersteller von Tierfutter und außerdem Aeris, der brasilianische Fabrikant von Rotorblättern für Windenergieanlagen. Ob die günstige grüne Energie neue Investitionen der verarbeitenden Industrie nach Pecém locken kann, wird sich zeigen. Klar ist, dass das Land des Lichts keine Chance ungenutzt verstreichen lassen will. Darauf habe man in Ceará einfach zu lange gewartet, sagt Rebeca Oliveira – immerhin fast 300 Jahre nach der Staatsgründung. **M**

AMBITIONIERTER NORDOSTEN

Der Bundesstaat Ceará setzt voll auf Klimawendetechnologien. Rund um den Hafenkomples von Pecém entstehen Großprojekte zur Erzeugung von Wasserstoff, Stahl und Zement. Eine Auswahl.



#1

FORTESCUE FUTURE INDUSTRIES/FORTESCUE METALS GROUP

Ziel: Produktion von 837 Tonnen grünem Wasserstoff pro Tag

Zeitplan: Im Oktober 2023 erhielt Fortescue als erstes Wasserstoffprojekt des Pecém-Komplexes eine Umweltlizenz. Baubeginn: 2024/2025, Elektrolysekapazität ab 2027/2028 von 1,2 Gigawatt (GW), ab 2029 von 2,1 GW

Investitionen: 5 Milliarden US-Dollar

#2

KONSORTIUM VON CASA DOS VENTOS

Ziel: Produktion von 960 Tonnen grünem Wasserstoff pro Tag und somit 2,2 Millionen Tonnen grünem Ammoniak pro Jahr

Zeitplan: Bau in vier Phasen, Baubeginn: 2025, Inbetriebnahme: voraussichtlich 2027, maximale Elektrolysekapazität von 2,4 GW bis 2032

Investitionen: 900 Millionen US-Dollar für die erste Phase, insgesamt 7 Milliarden US-Dollar

#3

AES BRASIL

Ziel: Produktion von bis zu 800.000 Tonnen grünem Ammoniak pro Jahr

Zeitplan: Noch unklar

Investitionen: 2 Milliarden US-Dollar

#4

CACTUS ENERGIA VERDE

Ziel: Produktion von 190.000 Tonnen grünem Wasserstoff und somit 1 Millionen Tonnen grünem Ammoniak pro Jahr

Zeitplan: Geplante Inbetriebnahme: 2027

Investitionen: 2 Milliarden US-Dollar

#5

ARCELOR MITTAL DO PECÉM

Ziel: Anlage für CO₂-armen Stahl

Zeitplan: Übernahme des Stahlwerks CSP im März 2023 abgeschlossen

Investitionen: 2,2 Milliarden US-Dollar

AM LIEBSTEN NORMAL

Der von Krieg und Bürgerkrieg gebeutelte Irak wirbt massiv um deutsche Unternehmen und will für die heimische Industrie mit Staatsbürgschaften eine Art Wirtschaftswunder entfachen. Die Regierung hat ambitionierte Pläne – doch Exporteure bleiben skeptisch.

von **DETLEF GÜRTLER**, Germany Trade & Invest Berlin

Wir sind nicht hier, um Autos zu kaufen“, sagte Muhammed Al-Darraji im Sommer 2023 bei seinem Besuch in Berlin. „Wir wollen Maschinen kaufen, Fertigungsstraßen und ganze Fabriken.“ Al-Darraji, früherer Industrieminister des Irak und heute Berater von Ministerpräsident Mohammed Al-Sudani, war als Leiter einer irakischen Wirtschaftsdelegation in die deutsche Hauptstadt gekommen. Er hat sich nichts weniger als die Reindustrialisierung des Landes vorgenommen. Und der deutsche Mittelstand soll ihm dabei helfen.

Aktuell bedeutet Industrie im Irak: Öl – und sonst wenig. Der größte Teil der früheren Produktionskapazitäten anderer Branchen ist nach fast zwei Jahrzehnten Krieg und Bürgerkrieg zerstört. Auch weil sie als einzige noch funktionsfähig ist, entfallen mehr als 90 Prozent der Exporte und etwa zwei Drittel der gesamten Wirtschaftsleistung auf die Ölbranche. Mit einer Fördermenge von etwa 4,5 Millionen Barrel Rohöl pro Tag liegt der Irak weltweit auf Platz sechs, hinter den USA, Saudi-Arabien, Russland, Kanada und China.

Aktuell sind circa 600 bis 700 deutsche Unternehmen – darunter auch namhafte Dax-Konzerne – im Irak aktiv, etwa 30

WO DER IRAK SEINE INDUSTRIE FÖRDERN WILL



Gesundheit: Im Gesundheitssektor besteht seit Langem eine enge Kooperation zwischen Deutschland und dem Irak, vor allem bezüglich der Modernisierung von Krankenhäusern. Jetzt soll die Eigenproduktion von Medikamenten vorangetrieben werden.



Bau: Sowohl für die Beseitigung von Kriegsschäden als auch für den Neubau herrscht großer Bedarf – zurzeit kann die Bautätigkeit mit der um eine Million Menschen pro Jahr wachsenden Bevölkerung nicht mithalten.



Glas: Der Bedarf an Glasprodukten steigt mit dem Wachstum der Bauindustrie (Flachglas) und der Lebensmittelindustrie (Behälterglas). Eigene Produktionskapazitäten gibt es kaum.



Erneuerbare Energien: Bis 2025 will der Irak seine Fotovoltaikkapazität von zuletzt 40 MW auf zehn GW steigern. Die dafür geplanten Großprojekte kommen nur schleppend voran. Insbesondere auf lokaler Ebene ergeben sich auch Chancen für den Mittelstand.



Lebensmittel: Die Landwirtschaft ist von Kleinbetrieben mit geringer Produktivität geprägt: 20 Prozent der Beschäftigten tragen nur drei Prozent zum BIP bei. Hohe Potenziale zur Mechanisierung im Anbau und der Weiterverarbeitung.

Unternehmen haben Niederlassungen. Die für deutsche Unternehmen wichtigsten Ausfuhrgüter sind Maschinen, Elektrotechnik, Arzneimittel, Mess- und Regeltechnik, Kfz und Kfz-Teile sowie Nahrungsmittel.

Dennoch ist Deutschland bisher ein eher unwichtiger Handelspartner. Die wichtigsten sind China, die Vereinigten Arabischen Emirate, Südkorea, die USA, Japan, Italien und Indien. Außer Italien sind aus der Europäischen Union keine Industrienationen vertreten – dass sich die irakische Regierung jetzt gezielt an Deutschland wendet, ist also neu.

Irak wirbt mit seinem Mittelstand

Während Delegationen aus dem Nahen Osten sonst eher aus Beamten und Konzernmanagern bestehen, hatte Al-Darraji auch deshalb wohl vor allem Eigentümer kleiner und mittelgroßer Unternehmen dabei. Einen Pharmagroßhändler mit irakweit 110 Beschäftigten zum Beispiel, der in die Medikamentenproduktion einsteigen will, oder einen Betreiber von Kiesgruben, der weitere Teile der Bauwertschöpfungskette abdecken möchte. Sie vertreten zwei der fünf Branchen, die Al-Darraji für das Industrialisierungsprogramm im Auge hat → **SIEHE MITTELSPALTE.**

Besuch in Berlin: Bundeskanzler Olaf Scholz begrüßt Mohammed Al-Sudani (links), Ministerpräsident des Irak, im Januar 2023 vor dem Bundeskanzleramt.





LUKMAN AL-FAILY »FREUNDLICH UND EINLADEND FÜR AUSLÄNDER«

Lukman Al-Faily, irakischer Botschafter in Deutschland, über die deutsch-irakischen Wirtschaftsbeziehungen

Welche Rolle kann Deutschland für die irakische Industrie spielen?

Der Irak betrachtet Deutschland aus vielen Gründen als wichtigen Partner. Die Geschichte unserer Beziehungen reicht zurück bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts und war immer von gegenseitigem Respekt geprägt. Bei der Entwicklung des Energiesektors, einschließlich erneuerbarer Energie und Stromerzeugung, arbeitet die irakische Regierung seit Langem mit Siemens zusammen. Auch bei der Entwicklung des Privatsektors in der Industrie sind wir uns alle einig, dass Deutschland, die treibende Kraft Europas, uns unterstützen kann – unter anderem durch Know-how und Produktionsanlagen.

Wo liegen die Herausforderungen?

Hauptziele der Reformen der Regierung Al-Sudani sind die Schaffung von Arbeitsplätzen durch Investitionen sowie eines guten und sicheren Arbeitsumfelds für Investoren. Das wird viel Arbeit erfordern, insbesondere im Finanzsektor – er ist für die Bekämpfung der Korruption von entscheidender Bedeutung, die von unseren Freunden wie Deutschland als großes Wachstumshindernis im Irak angesehen wird. Wir müssen auch unsere rechtlichen und geschäftlichen Infrastrukturen weiterentwickeln, um sie unternehmensfreundlicher zu gestalten und ausländische Unternehmen zu ermutigen, in den Irak zu kommen.

Eine der Hauptfragen, die deutsche Manager in Bezug auf den Irak stellen, ist die Sicherheit. Was antworten Sie ihnen?

Seit einiger Zeit kommt es kaum noch zu sicherheitsrelevanten Vorfällen. Ich würde der Behauptung nicht zustimmen, dass eine Bedrohung für ausländische Personen besteht, insbesondere wenn sie als Geschäftspartner oder Investoren den Irak besuchen. Das kulturelle und soziale Umfeld ist sehr freundlich und einladend für Ausländer. Und selbstverständlich ist die irakische Regierung für die Sicherheit aller Menschen im Irak verantwortlich.

„Der Staat allein kann nicht alle Arbeitsplätze schaffen, die in Zukunft benötigt werden“, so erklärt der stellvertretende irakische Finanzminister Masood Hayder den Ansatz: Die Bevölkerung des Landes wächst pro Jahr um etwa eine Million Menschen. Jobs für sie zu schaffen, sei „Job der privaten Unternehmen“.

In einigen Punkten erinnert diese Strategie an die Wirtschaftspolitik Ludwig Erhards im Jahr 1948: Ein von (verlorenem) Krieg zerstörtes Land, das sich mit staatlich kontrollierter Mangelwirtschaft über Wasser hält, wird auf Marktwirtschaft umgestellt. Die Marktnischen, die sich dabei öffnen, werden von bereits bestehenden Unternehmen und von Existenzgründern besetzt. Für die Anschubfinanzierung sorgte damals der Marshallplan, heute die irakischen Öleinnahmen.

Regierung setzt auf Bürgschaften

Damit aus einem solchen Strukturwandel ein Wirtschaftswunder wird, braucht er eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung. In Westdeutschland übernahm die Einführung der Deutschen Mark diese Rolle: Der 21. Juni 1948 ist bis heute im nationalen Gedächtnis verankert. Auch für die irakische Regierung geht es um Quick Wins: Wenn die Stabilisierung des Landes bis zu den nächsten Wahlen – vermutlich 2025 – für die Bevölkerung sichtbare und spürbare Früchte trägt, wird die Regierung ihren Kurs weiter fortsetzen können.

Das wichtigste Instrument sollen staatliche Bürgschaften sein: Insgesamt 2,5 Milliarden US-Dollar seien hierfür bis 2025 im Haushalt veranschlagt, so Vizefinanzminister Hayder. Auf einer ersten Liste mit deutsch-irakischen

Industrieprojekten befinden sich neun Vorhaben mit Investitionssummen zwischen zehn und 100 Millionen US-Dollar. Sie betreffen Pharma-, Backstein- und Kunststofffabriken und Anlagen zur Müllbeseitigung. Die Bundesregierung unterstützt mit Hermesbürgschaften für deutsche Exporteure und Investitionsbürgschaften für irakische Unternehmen.

Doch deutsche Unternehmen haben bisher kaum Erfahrungen mit dem Irak, gibt Eva Steinhaus zu bedenken, Exportkredit- und Bürgschaftsexpertin bei der AHK in Dubai. Deutsche Hermesbürgschaften werden zudem nicht direkt an Lieferanten vergeben, sondern an deren Bank. Die wiederum muss für die Kreditvergabe eine Due-Diligence-Prüfung durchführen – dafür braucht sie belastbare Angaben zum Projekt selbst sowie zum irakischen Projektpartner. Ohne eigene Erfahrungswerte und mit irakischen Banken, deren Firmenkreditgeschäft bestenfalls in den Kinderschuhen steckt, kann das eine mühsame Angelegenheit werden: vor allem zu Beginn.

Deutsche sorgen sich um Sicherheit

Auch Alexander Koldau, Nahostexperte des Maschinenbauverbands VDMA, ist zwar im Prinzip von der irakischen Initiative sehr angetan, sieht aber praktische Probleme. Bei seinen Mitgliedsunternehmen sei die Sicherheitswahrnehmung zum Irak stark negativ – schon die Kurzzeitentsendung von Monteuren sei schwierig. „Am liebsten wäre es den Unternehmen, wenn man Maschinen am eigenen Standort ins Paket stecken könnte, das dann am Zielstandort im Irak ausgepackt wird.“



LÄNDERCHECK
IRAK

Bagdad

BIP-Prognose 2023/2024¹⁾

-2,7

+2,9

Marktpotenzial²⁾

Ölindustrie	●
Chemieindustrie	●
Bauindustrie	●
Konsumgüter	●

Quelle: 1) IWF-Prognose; 2) GTAI-Einschätzungen

Geschäft in Akre: Die Kleinstadt im Norden des Irak gehört zur Autonomen Region Kurdistan

35

Milliarden US-Dollar betrug der irakische Leistungsbilanzüberschuss 2023 – vor allem aufgrund der hohen Öleinnahmen.

98

Prozent der irakischen Exporterlöse im Jahr 2021 beruhten auf Erdöl und Erdölprodukten.

Zwar ist der Irak seit 2005 per Verfassung ein demokratischer, föderaler und parlamentarisch-republikanischer Staat. Doch es gibt weiter Krisenherde: Die kurdischen Provinzen im Norden des Irak sind offiziell eine autonome Region mit einem eigenen Parlament in der Stadt Erbil. Doch die Kurden wollen die volle Unabhängigkeit, was immer wieder zu Konflikten mit der Zentralregierung in Bagdad führt. Und dann ist da noch der sogenannte Islamische Staat (IS), der von 2014 bis 2017 Teile des Iraks erobert hatte. Er gilt zwar als besiegt, aber immer noch gibt es vereinzelt Zellen, die in ihrem einstigen Stammland weiter aktiv sind. Regierungsberater Al-Darraji hält die Beden-

ken der Deutschen dennoch für übertrieben. „Der Irak ist heute sicherer als Rio de Janeiro oder Neapel“, wirbt er. Den ersten Pionierprojekten gewährt seine Regierung fast eine Art Garantie: Gerade weil der Sektor noch klein sei und das Programm ganz am Anfang stehe, könne sich der Irak keinen Misserfolg leisten. „Wir müssen unsere Unternehmen in die Lage versetzen, mit importierten Produkten mithalten zu können“, erklärt Al-Darraji. „Deshalb müssen wir sicherstellen, dass sich diese Investitionen auszahlen.“ Mit anderen Worten: Ein Scheitern ist nicht vorgesehen. **M**

ACKERN MIT KI

Die Landwirtschaft verändert sich: vernetzte, digitale Technik und KI machen Viehhaltung und Ackerbau smarter und effizienter. So soll die Branche nachhaltiger werden und Ressourcen schonen. Beispiele aus Europa, Südamerika und Asien.

von **NIKLAS MAHLKE, JÜRGEN MAURER, GLORIA ROSE** und **FRAUKE SCHMITZ-BAUERDICK**, Germany Trade & Invest

Das französische Start-up Amoéba steckt gerade 45 Millionen Euro in eine neue Fabrik, in der die Gründer Mikroorganismen züchten wollen. Das Ziel sind biobasierte, umweltfreundliche Fungizide. Der französische Staat ist mit 5,9 Millionen Euro aus dem Innovationsplan France 2030 dabei. Schon Anfang 2025 sollen die Fungizide aus der Produktionsstätte Usine Biocontrôle Amoéba in Cavailon (Vaucluse) auf den Markt kommen.

Frankreich verfügt zwar über viele hoch entwickelte Industrien, ist aber auch noch ein Agrarland: Mehr als die Hälfte der 54 Millionen Hektar französisches Festland sind Äcker und Weiden. Damit besitzt Frankreich die größte Anbaufläche der gesamten Europäischen Union – und macht die große Transformation vor, die diesen Wirtschaftszweig gerade weltweit umpflügt.

Steigende Energie- und Lohnkosten verteuern die Produktion, Politik und Verbraucher verlangen gleichzeitig weiter erschwingliche Lebensmittel. Weil Arbeitskräfte fehlen, müssen die Höfe automatisieren. Und die Produzenten leiden unter der Inflation und sinkenden Absätzen – vor allem der Biolandbau. In

Frankreich sind die Umsätze bei Ökonahrungsmitteln 2022 um 4,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen.

Frankreich will 18 Prozent Biolandbau

Die Regierung des Landes strebt dennoch eine Ausweitung des Biolandbaus an. Im Jahr 2027 sollen 18 Prozent aller landwirtschaftlichen Flächen ökologisch bewirtschaftet sein. Um dieses Ziel auch in Zeiten von Energiekrise und Inflation zu erreichen, stellt sie dem Sektor bis 2027 jährlich Finanzhilfen von 340 Millionen Euro zur Verfügung.

Mehr Nachhaltigkeit ist ein Großtrend, der die Landwirtschaft in den kommenden Jahrzehnten prägen wird. → **TREND 1: NACHHALTIGER** Doch die Branche durchlebt parallel, was Frankreichs Regierung die dritte landwirtschaftliche Revolution nennt: geprägt von Automatisierung, Robotik und Digitalisierung.

Landmaschinenhersteller wie Claas oder John Deere entwickeln vernetzte Traktoren und Landmaschinen, die mit klimaverträglichen Antrieben arbeiten. Dazu bieten sie landwirtschaftlichen Betrieben Gesamtpakete zur Digitalisierung und Automatisierung ihrer Höfe an. → **TREND 2: SMARTER**





TREND 1: NACHHALTIGER

Frankreichs Landwirte haben längst unter den ersten Auswirkungen des Klimawandels zu leiden. Wasser wird knapper. Steigende Temperaturen belasten Böden und Pflanzen. Mehr Dünger und chemische Pflanzenschutzmittel auszubringen aber, ist keine Lösung. Bereits heute sind nach Schätzungen der EU 60 bis 70 Prozent aller Böden belastet. Die Regierung will den Verbrauch von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln bis zum Jahr 2030 um die Hälfte senken. Damit will sie nicht nur Bodenqualität und Biodiversität schützen, sondern auch die Menschen. Die Franzosen sollen auch in Zukunft darauf vertrauen können, dass Obst und Gemüse gesund, sicher und von guter Qualität sind.

Das Start-up Mycophyto, Preisträger des Innovationsprogramms France 2030, entwickelt speziell auf den jeweiligen Ackerboden ausgerichtete Pilzkulturen. Der mit diesen Kulturen stimulierte und revitalisierte Boden versorgt Pflanzen besser mit Wasser und Nährstoffen.

Damit steigt der Ertrag, der Wasserverbrauch sinkt, und Landwirte müssen weniger herkömmliche Düngemittel einsetzen. Investoren setzen große Hoffnungen in das französische Start-up. 2023 konnte das Jungunternehmen 4,2 Millionen Euro einwerben und plant, 2024 in die Industrialisierungsphase einzusteigen. Für die Agrarnation Frankreich ist weniger künftig mehr.

Alles unter KI-Kontrolle: John Deere gehört zu den Platzhirschen bei der Entwicklung vernetzter, sensorbestückter und autonom arbeitender Agrartechnik sowie bei der Entwicklung von Steuerungsprogrammen und Cloudanwendungen.



One Smart Spray im Einsatz auf dem Feld: Das System von Bosch und BASF erkennt Unkräuter und dosiert automatisch die benötigte Menge Pflanzenschutzmittel.



TREND 2: SMARTER

Das Agribusiness in Brasilien ist hochproduktiv und ein passender Markt für das Joint Venture One Smart Spray der deutschen Anbieter Bosch und BASF. Unter dieser Marke vertreiben die beiden Unternehmen ihre Lösungen für den effizienten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

Im Jahr 2016 starteten die deutschen Konzerne das Projekt. Mitte 2020 eröffneten sie ein gemeinsames Kompetenzzentrum in Curitiba im südlichen Bundesstaat Paraná. BASF stellt die Plattform namens Xarvio Digital Farming Solutions,

Bosch die Kamerasensoren und Software. Bei einer Überfahrt über die Anbaufelder erfassen die Kameras flächendeckend, was dort wächst. Intelligente Systeme sorgen dann dafür, dass Farmer Herbizid nur dort versprühen, wo es erforderlich ist. So können sie bis zu 70 Prozent der Pflanzenschutzmittel einsparen. Brasilianische Landwirte haben die ersten Produkte schon Ende 2021 eingesetzt. Erst danach folgten die Markteinführungen in den USA und in Europa.





Zum Beispiel in Brasilien, wo schon viele Großbetriebe Smart Farming nutzen. Weil die 5-G-Mobilfunknetze zügig ausgebaut werden und die Regierung das Thema breit fördert, springen nun auch immer mehr Kleinbetriebe auf den Digitalisierungszug auf. Somit überrascht es nicht, dass ein Joint Venture von Bosch und BASF die Technologie One Smart Spray nah am brasilianischen Markt entwickelt hat. Der brasilianische Fabrikant Stara hat die Technologie mit als Erster integriert: vor dem US-Konzern AGCO und vor der deutschen Herbert Dammann GmbH.

Auch für Düngemittelhersteller wie BASF sind digitale Lösungen für Datensammlung und Auswertung mittlerweile wesentlicher Bestandteil des Kerngeschäfts: Sie bieten etwa Lösungen zur Überwachung von Parzellen an und können aus meteorologischen Daten berechnen, wie viele Düngemittel und Chemikalien ein Landwirt benötigt.

Digitalisierung erhöht die Effizienz

Es ist die Basis für den dritten Großtrend: Effizienz. Immer mehr Nahrungsmittel sollen auf immer kleineren Flächen wachsen. Auch hier hilft digitale Technik. Sie erlaubt es Landwirten, Ställe und Acker in Echtzeit zu überwachen. Sie können den Einsatz von Wasser, Nährstoffen und Chemikalien präzise dosieren, verbrauchen dadurch weniger Ressourcen. Wenn Satellitensignale autonom fahrende Traktoren über optimale Fahrwege leiten, senkt das den Treibstoffverbrauch. Wenn Nutztiere Sensoren tragen, die Standort und Gesundheit der Tiere monitoren, erkennen ihre Besitzer früher, wenn eines krank wird. Das spart Medikamente. Vertical Farming wiederum soll den Gemüseanbau auf ein neues Effizienzlevel heben. Asiatische Länder wie Japan → **TREND 3: EFFIZIENTER** gehören zu den Vorreitern.



SILVIA BENDER

»VORREITER IM ÖKOLANDBAU«

Warum setzt die Bundesregierung so stark auf Ökolandbau? Und wie fördert sie den Bereich?

Die ökologische Landwirtschaft leistet einen entscheidenden Beitrag zum Ziel der Bundesregierung, eine nachhaltige, zukunftsfeste Landwirtschaft zu verankern, in der die Betriebe ökonomisch tragfähig wirtschaften können und die zugleich Umwelt, Tieren und Klima gerecht wird. Wir unterstützen die Betriebe der gesamten Wertschöpfungskette dabei, auf Öko umzusatteln. Im Übrigen passt das auch gut zusammen mit dem Wunsch der Bürgerinnen und Bürger, wie unser Ernährungsreport zeigt. Gerade mit Blick auf die angespannte Haushaltslage überlegen wir dreimal, wie wir jeden Euro unseres Haushalts ausgeben. Die Mehrwerte machen Öko zu einem lohnenden Investment. Um zielorientiert zu fördern, haben wir kürzlich die Biostrategie 2030 erarbeitet, mit der wir entlang der gesamten Wertschöpfungskette die geeigneten Rahmenbedingungen schaffen oder bestehende Hürden abbauen. Wir wollen nicht nur 30 Prozent Ökolandbau erreichen, sondern die gesamte Landwirtschaft nachhaltiger gestalten.

Wie kann Ökolandbau dazu beitragen, dass die Ernährung der Menschen weltweit gesichert

Oder auch Singapur, das in Zukunft weniger Nahrungsmittel importieren möchte. Etwa 90 Prozent ihrer Nahrungsmittel bezieht der Stadtstaat aktuell aus dem Ausland. Deshalb plant die Regierung jetzt, bis zum Jahr 2030 insgesamt 30 Prozent der Nahrungsmittel vor Ort zu produzieren – und das auf gerade einmal einem Prozent der Gesamtfläche.

Das Land investiert hohe Fördersummen – bislang etwa 309 Millionen US-Dollar – in For-

ZUR PERSON

Silvia Bender ist Staatssekretärin im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Die Diplom-Agraringenieurin trat 2005 bei Bündnis 90/Die Grünen ein. Von 2016 bis 2019 war sie Sprecherin der Landesarbeitsgemeinschaft Landwirtschaft in Brandenburg.

bleibt? Braucht es dazu nicht – wie manche Kritiker sagen – mehr Düngemittel, Herbizide und Fungizide sowie Mechanisierung und Digitalisierung?

Gegenwärtig wird global rund ein Drittel der produzierten Lebensmittel weggeworfen. In Deutschland könnten wir 1,7 Millionen Hektar Flächen einsparen, wenn wir weniger Lebensmittel verschwenden. Zudem bauen wir auf etwa 60 Prozent unserer Landwirtschaftsflächen Futtermittel für Tiere an. Wenn wir also ernsthaft über die Umsetzung des Rechts auf Nahrung weltweit diskutieren wollen, sollten wir auch unsere Gewohnheiten in Richtung einer pflanzenbetonten Ernährung umstellen. Was die Ernährungssicherung in Schwellenländern des Globalen

Südens angeht, bietet gerade der Ökolandbau gute Ansätze für nachhaltige und ausreichende Lebensmittelerzeugung. Im Übrigen stellen Klimakrise und der Verlust der Biodiversität die größte Bedrohung für die Funktionsfähigkeit unserer Ökosysteme und damit die Ernährungssicherheit dar. Auch unsere Landwirtschaft muss nachhaltiger werden, um diesen Krisen zu begegnen. Und hier punktet der Ökolandbau und ist ein Treiber für Innovationen des gesamten Landwirtschaftssektors, beispielsweise beim Thema Mechanisierung und Digitalisierung.

Inwiefern kann es aus Ihrer Sicht auch exportierenden Unternehmen der Branche zugutekommen, wenn Deutschland den Ökolandbau fördert?

Deutschland ist im Bereich der ökologischen Agrar- und Lebensmittelwirtschaft Vorreiter. In Deutschland produzierte Biolebensmittel werden weltweit gerne gegessen. Auch von den genannten Innovationen des Ökolandbaus sind bereits einige zu Exportslagern geworden. Hervorheben möchte ich hier unter anderem Striegel, Hacken und Feldroboter im Bereich der mechanischen Unkrautregulation oder auch Geflügelmobilställe.

schungsprojekte zu Themen wie nachhaltige Aquakultur, neue Lebensmitteltechnologien, Lebensmittelsicherheit und urbane Landwirtschaft. Zudem soll im Stadtteil Lim Chu Kang auf 390 Hektar ein hocheffizientes Agri-Food-Hub entstehen. Laut Singapore Food Agency (SFA) gibt es derzeit 116 Agritechunternehmen, die sich an diesem Transformationsprozess beteiligen. Im eng besiedelten Stadtstaat wächst dieser neue Sektor vor allem in die Höhe. Im

Bereich Vertical Farming ist Singapur ein klarer Vorreiter.

Auch die Technische Universität München ist an einem dieser Forschungsprojekte beteiligt. Bei Proteins 4 Singapore arbeiten rund 40 Forschende an proteinreichen Lebensmitteln, die in Zukunft vor Ort hergestellt werden könnten. Und lokale Unternehmen wie Sky Greens bauen jetzt schon mitten in der Stadt Spinat und Chinakohl an: in rotierenden, neun Meter hohen Regalen. **M**

SAVE THE DATE

SALON AGRICULTURE

Darum geht es: Vom 24. Februar bis zum 3. März 2024 öffnet der Salon international de l'Agriculture, Paris Expo Porte de Versailles seine Tore.

Wichtig, weil Unternehmen auf der Landwirtschaftsausstellung jährlich Trends aus Landwirtschaft, Viehzucht und Lebensmittelverarbeitung zeigen.

www.salon-agriculture.com

AGRISHOW

Darum geht es: Die Agrishow, die vom 29. April bis 3. Mai 2024 in São Paulo, Brasilien, durchgeführt wird, ist die drittgrößte Messe ihrer Art weltweit.

Wichtig, weil die Messe als wichtiges Schaufenster für technologische Trends und Innovationen gilt – neue Geschäftskontakte inklusive.

www.agrishow.com.br

SMART AGRICULTURE

Darum geht es: Die International Smart Agriculture EXPO 2024 findet vom 9. bis 11. Oktober 2024 in Beijing statt.

Wichtig, weil bis zu 500 Aussteller Neuigkeiten wie landwirtschaftliche Drohnen oder intelligente Landwirtschaftstechnologien präsentieren.

www.agriexpo-week.jp/tokyo

Ein Mitarbeiter der japanischen Firma Spread kontrolliert Salatköpfe in der Technofarm. Solche vertikalen Farmen erlauben Gemüseanbau selbst in dicht besiedelten Städten.



TREND 3: EFFIZIENTER

Etwa 30.000 Salatköpfe pro Tag erzeugt der Agrikulturspezialist Spread auf seiner Techno Farm in Keihanna zwischen Kioto und Osaka. Der japanische Pionier treibt seit dem Jahr 2007 die industrielle Erzeugung von Salatköpfen in vertikalen Gewächshäusern voran. Mit vertikaler Pflanzenfabrikation gehört Spread gegenwärtig zu den größten Erzeugern dieser Art in Japan. Gründer Shinji Inada hat seine eigene Salatvariante entwickelt, speziell angepasst an die Bedingungen unter künst-

licher Beleuchtung. Die Pflanzen wachsen nicht in Erde, ihre Wurzeln ziehen Nährstoffe aus speziellen Flüssigkeiten (Hydroponik) oder werden sogar nur mit einer Nährstofflösung besprüht (Aeroponik).

Für Japan als Insel mit nur wenig verfügbarem Raum für flächenverbrauchende Landwirtschaft ergeben vertikale Lösungen für den Anbau viel Sinn. Abgesehen davon, dass Vertical Farming die Böden schont, produziert die Methode auch weniger klimaschädliche Gase.

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: **das Vereinigte Königreich.**

von **MARC LEHNFELD**, Germany Trade & Invest London

Wasserstoff ist Schottlands neuer Whisky. Politische Delegationen und Handelsmissionen aus Deutschland zielen regelmäßig auf die dortige Wasserstoffwirtschaft. Hamburg, Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg haben bereits Absichtserklärungen für Partnerschaften mit der schottischen Regierung geschlossen.

Insgesamt profitiert das Vereinigte Königreich von seiner großen Meeresfläche und dem ertragreichen Wind, der das Königreich zum zweitgrößten Standort der Welt für Offshore-Windenergie macht. Schottland schafft sich auf Basis seiner Expertise im Erdöl- und Gasgeschäft ein neues großes Standbein mit der Produktion von emissionsarmem Wasserstoff und setzt schon früh auf den Export. Mit fünf Gigawatt Erzeugungskapazitäten will das Land die Hälfte des gesamten Kapazitätsziels im Vereinigten Königreich bis 2030 ausmachen. Bis 2045 will Schottland 2,5 Millionen Tonnen erneuerbaren Wasserstoff für den Export produzieren – ein Viertel der europäischen Nachfrage.

Um die Exportpläne noch weiter voranzutreiben, präsentierte das Net Zero Technology Centre (NZTC) in Aberdeen Ende August 2023 eine Machbarkeitsstudie für die Pipeline Hydrogen Backbone Link. Sie soll vier schottischen Einspeisecluster mit dem niedersächsischen Emden verbinden. In der nun laufenden zweiten Phase bis 2025 entwickeln die NZTC-Forscher das rund drei Milliarden Euro teure Projekt weiter. Möglich ist auch die Anbindung an weitere Wasserstoffpipelines, wie das unter anderem vom deutschen Gasnetzbetreiber Gascade vorgeschlagene Verbundnetz in der Nordsee.

DIE WASSERSTOFF-STRATEGIE

Das Vereinigte Königreich fördert in einem Twin Track Approach den Aufbau von Produktionsanlagen für blauen Wasserstoff in vier Industrieclustern, die Technologien zur Kohlenstoffspeicherung und -transport (CCUS) einsetzen: Sie nutzen die großen geologischen Speicher entlang der Küste.

Klimaneutral¹⁾

2050

Benötigte Investitionen, um das Zehn-Gigawatt-Ziel zu erreichen

10 Mrd. Euro

Geplante Elektrolysekapazitäten/H₂-Erzeugung pro Jahr im Vereinigten Königreich:

10 Gigawatt

Scotch-Whisky-Destillieren Schottlands, die bis 2040 emissionsfrei produzieren wollen und dabei auch Wasserstoff als Energiequelle einsetzen.

140

Quelle: Britische Regierung, Schottische Regierung, Scotch Whisky Association

Wie realistisch die Umsetzung der Pipeline ist, hängt aber auch von der Position der britischen Regierung ab. In Westminster hat man sich zwar noch nicht dezidiert zu den Plänen geäußert. Angesichts voranschreitender Pipelinepläne der konkurrierenden Länder Däne-

mark, Norwegen und Niederlande wächst aber der Entscheidungsdruck auf die britische Regierung, will sie im Exportgeschäft nicht ins Hintertreffen geraten. Die bilateralen Absichtserklärungen für eine enge Zusammenarbeit zwischen Deutschland und UK speziell beim Wasserstoff und allgemein bei Klima und Energie unterstreicht bereits den gegenseitigen Willen für eine engere Kooperation.

Ohnehin muss sich das Vereinigte Königreich mit seinen Wasserstoffplänen nicht verstecken. Die geplanten zehn Gigawatt Erzeugungskapazitäten von Wasserstoff auf der britischen Insel treffen auf eine bisher projektierte Leistung von 20 Gigawatt bis 2037 in rund 40 Projekten. Darunter befinden sich große Pläne, wie das schottische Projekt Kintore Hydrogen in Aberdeenshire. Dies hat bereits eine Förderung aus dem ersten Strang des mit 276 Millionen Euro prall gefüllten Net Zero Hydrogen Fund für eine Studie über das Front-End Engineering and Design erhalten. Kintore wird in der ersten Phase ab 2028 mit einer Erzeugungsleistung von 500 Megawatt an den Start gehen. Das Projekt soll dann ab 2030 auf drei Gigawatt erweitert werden können. Vom wichtigen Schritt der finalen Investitionsentscheidung 2025 ist das Projekt allerdings noch etwas entfernt.

Ein weiteres großes Projekt ist Hygreen Teesside von BP, das im nordostenglischen Teesside ab 2026 zwar erst 80 Megawatt Elektrolysekapazität für grünen Wasserstoff aufbauen wird, aber bis 2030 auf 500 Megawatt skaliert werden kann. Aktuell verhandeln die Entwickler mit der britischen Regierung über die Förderung. Hygreen Teesside ist eines von 17 Projekten mit einer Gesamtleistung von 262 Megawatt, die Geld erhalten sollen. **M**

ONLINE

Weitere Informationen zur deutsch-britischen Wasserstoffkooperation finden Sie unter <http://tinyurl.com/wasserstoff-vk>



Noch mehr Informationen zum Thema Wasserstoff finden Sie auf der GTAI-Sonderseite unter www.gtai.de/wasserstoff



Offshore-Windparks in der irischen See: Das Vereinigte Königreich profitiert bei der Erzeugung von grünem Wasserstoff von seinen großen, windreichen Meeresflächen.

SERIE WASSERSTOFF
In der nächsten Ausgabe:
Uruguay

Pieter Willem van Rijn ist Kapitän der Laura Mærsk, dem weltweit ersten Containerschiff, das mit grünem Methanol betrieben wird.



VOLLE KRAFT VORAUSS

Wenn es um den Bau neuer Schiffe geht, wandert der Blick nach Ostasien. Drei Länder der Region prägen die weltweite Branche, im Jahr 2022 vereinten sie rund 94 Prozent aller Neubestellungen auf sich. Der Trend wird sich auch bei neuen, nachhaltigen Antrieben fortsetzen.

von **JÜRGEN MAURER, CORINNE ABELE** und **FRANK ROBASCHIK**, *Germany Trade & Invest*

Die **Laura Mærsk** ist kein besonders großes, auffälliges Containerschiff mit ihren 172 Metern Länge. Doch es ist weltweit das erste, das klimafreundlich über die Meere fahren kann. Der Treibstoff an Bord ist nicht etwa Schweröl, sondern grünes Methanol. Schritt für Schritt soll die gesamte Flotte umgestellt werden, so Morten Bo Christiansen, Head of Energy Transition von A. P. Moller – Mærsk. „Es ist ein symbolischer Akt und zeigt: Es geht. Es ist uns gelungen, den Treibstoff zu beschaffen und das Schiff zu bauen.“

Das Methanol der **Laura Mærsk** wird – einfach ausgedrückt – so hergestellt: Aus organischen Abfällen entsteht Biogas, das zu Methanol veredelt wird. Die Technik steht noch am Anfang. Noch vor wenigen Jahren war gar nicht klar, dass ein Schiffsmotor mit Methanol fahren kann. Jetzt ist die Nachfrage groß: Allein die dänische Reederei Mærsk hat 24 weitere Schiffe dieses Typs bestellt.

Reedereien und die Internationale Maritime Organization (IMO) machen Dekarbonisierungsdruck, die Werften sollen jetzt Lösungen liefern, um Schiffe klimaneutral zu machen. Neue Aufträge sind immer öfter mit dem Wunsch nach einem emissionsarmen oder -freien Antrieb verbunden. Wer Waren nach

und aus der Europäischen Union, in die USA oder auch nach Australien transportieren will, kommt bei Schiffsneubauten nicht mehr um grüne Technologien herum. Um die Emissionsanforderungen im Jahr 2024 zu erreichen, geht es nicht mehr anders.

Die Schifffahrt wird klimafreundlicher

Zudem hat die IMO im Juli 2023 das Ziel verkündet, bis 2030 die Kohlenstoffintensität im internationalen Schiffsverkehr um mindestens 40 Prozent gegenüber dem Basisjahr 2008 zu verringern. In der Entwicklung sind daher neue Schiffsmotoren auf Basis von Methanol, Ammoniak oder Wasserstoff sowie Hybridantriebe und Mischformen als Dual-Fuel-Motoren. Die Zahl der Schiffsorders mit Hybridantrieben hat laut Daten von Schiffsbrokern wie der britischen Clarksons oder der niederländischen BRS Group im Jahr 2023 bereits einen Anteil von

mehr als 45 Prozent an den Neubestellungen ausgemacht. Besonders gefragt sind Dual-Fuel-Motoren mit Methanol.

Doch wer kann liefern, wenn die Nachfrage so anzieht wie zuletzt? Und welche Technologie wird das Rennen machen? In einer längeren Übergangszeit, das erwarten Experten, werden Werften und Reeder alle möglichen alternativen Antriebe ausprobieren. Die sogenannten Dual-Fuel-Schiffe, die je nach Kraftstoffverfügbarkeit und erwarteter Leistung umschalten



Im September 2023 wurde das weltweit erste mit grünem Methanol betriebene Containerschiff auf den Namen **Laura Mærsk** getauft.

MEP SCHIFFBAU

AHK INDONESIEN

Vom 26. Februar bis zum 1. März 2024 führt die AHK Indonesien im Rahmen des Markterschließungsprogramms (MEP) für KMU eine Geschäftsanbahnungsreise nach Indonesien zum Thema Schiffbau durch. In Indonesien besteht technisch großer Nachholbedarf, allen voran bei der Effizienz und Zuverlässigkeit der eingesetzten Schiffe. Der indonesische Schiffbausektor ist dabei von aus dem Ausland importierten Komponenten abhängig. Deutsche Technologie genießt in Indonesien einen sehr guten Ruf.

Im Rahmen der fünftägigen Geschäftsanbahnung in der Hauptstadt Jakarta sowie im Schiffbauzentrum Surabaya im Osten der Insel Java sollen die aktuellen Entwicklungen diskutiert werden. Im Vorfeld vereinbarte individuelle Termine initiieren zudem neue Geschäftsbeziehungen. Nähere Informationen finden Sie hier:

www.tinyurl.com/mep-indonesien



Fuel-Motoren ausgestattete Schiffe. Allein die Umrüstung auf Dual-Fuel-Motoren ist ein Riesengeschäft – vor allem auch für MAN ES, dem Marktführer in China und weltweit. In China hat MAN ES die meisten Lizenznehmer, die laut Unternehmen 13 Werften umfassen, zum Teil schon seit den 1970er-Jahren. In Südkorea und Japan beläuft sich ihre Zahl auf jeweils sechs Werften, wobei im Falle von Japan die Lizenzbeziehung zwischen MAN und Kawasaki Heavy Industries bereits auf das Jahr 1911 zurückgeht.

Südkorea setzt auf Flüssiggas

Südkorea liefert sich mit China ein Kopf-an-Kopf-Rennen bei Bestellungen von Flüssiggastankern und großen Containerschiffen. Da die koreanischen Werften die vielen Aufträge gar nicht annehmen konnten, fiel der Weltmarktanteil Südkoreas bei Auftragseingängen für Flüssiggastanker von mehr als 90 Prozent im Jahr 2021 auf immerhin noch rund 70 Prozent in 2022. Nun will sich Südkorea auch bei Transportschiffen für die Klimawende etablieren.

Selbstverständlich positioniert sich Südkorea auch bei neuen, umweltfreundlicheren Antrieben. Dies umfasst laut südkoreanischem Wirtschaftsministerium unter anderem Flüssigerdgas, Propan und Methanol. Lokale Werften erhielten im Jahr 2022 Aufträge für neue Schiffe mit umweltfreundlichen Antrieben über 13,1 Millionen Tonnen Compensated Gross Tons. Davon entfielen 92 Prozent auf Flüssiggas. Besondere Aufmerksamkeit ziehen neue Schiffe mit Methanolantrieben auf sich.

Derweil herrscht in den Chefetagen von Werften und Ausrüstern Aufbruchstimmung. Uwe Lauber, CEO von MAN ES, sagte kürzlich in einem Interview, die Zahl der Aufträge für Dual-Fuel-Methanol-Antriebe sei in den vergangenen 18 Monaten geradezu explodiert. ■

können, dürften am stärksten nachgefragt werden. Fachleute gehen davon aus, dass etwa Fahrzeugtransportschiffe und Containerschiffe künftig zumeist mit Dual-Fuel-Antrieben in Kombination mit Methanol und Flüssiggas ausgestattet werden. Für Binnenschiffe und solche im küstennahen Transport mit niedrigerer Geschwindigkeit könnten auch Elektro- oder Wasserstoffmotoren infrage kommen, sagt Lex Nijsen, Head of Marine Region Europe and the Americas von MAN Energy Solutions.

MAN Energy Solutions (MAN ES) mit Hauptsitz in Augsburg ist der seit Jahren dominierende Anbieter von Schiffsantrieben. Das Unternehmen entwickelt alternative Schiffsmotoren aller Spielarten, um die klimaschädlichen Emissionen, die heute hauptsächlich aus dem Schweröl stammen, zu verringern. Das Unternehmen zeigt: Im internationalen Schiffbau selbst spielt Deutschland zwar nur noch eine geringe Rolle, aber deutsches Know-how ist bei den Werften weltweit dennoch gefragt.

Deutsche Technik punktet

Die Spannbreite der angeforderten Produkte reicht von Aufbereitungssystemen, Automatisierungstechnik, Filtern, Kabeln, Klebstoffen, Schlauchleitungen, Hydraulik, Messtechnik, Pumpen, Rohrsystemen und Steckern bis hin zu Fahrstühlen. Nicht zuletzt gehört dazu auch das ganze Thema rund um die Schaffung intelligenter Werften. Laut Verband Schiffbau und Meerestechnik sind in der deutschen Schiffbauindustrie mehr als 2.000 Firmen aktiv, die 200.000 Arbeitsplätze bieten und einen Umsatz von mehr als 35 Milliarden Euro erzielen.

Etwa 50 Prozent der Bestellungen für neue Schiffsmotoren bei MAN ES kamen 2022 aus dem Segment Dual-Fuel-Motoren. „Wenn wir davon ausgehen, dass die durchschnittliche

Lebensdauer von Schiffen 25 Jahre beträgt, dauert der Erneuerungsprozess sehr lange“, so Anders Kryger, leitender Strategie des Unternehmens. Das größte Potenzial liegt aus seiner Sicht im Refitting, das existierende Schiffe auf den neuesten technologischen Stand bringt. Denn das, sagt Kryger, sei „effizienter und wirtschaftlicher“, als neue Schiffe zu bauen. MAN ES arbeitet dabei mit Werften weltweit zusammen. Schlüsselteile wie Turbolader oder elektronische Kontrollsysteme stellt das Unternehmen in Deutschland her. Die zum Teil sehr großen Schiffsmotoren fertigen lokale Lizenznehmer vor Ort in China, Südkorea und Japan.

Diese drei Länder sind die unangefochtenen Platzhirsche im Schiffbau. Ganz vorne: die Volksrepublik China. Zwar gingen 2022 weltweit die Aufträge zurück – etwa um 67 Prozent in China. Dennoch hatten laut einer Marktanalyse der BRS Group chinesische Werften erstmals mehr als die Hälfte aller global ausstehenden Aufträge für tiefseegängige Schiffe in ihren Büchern stehen. In jeder Kategorie – Schüttgutfrachter, Tanker und Containerschiffe – haben sie inzwischen die Nase vorn.

Mehr als ein Viertel aller Neuaufträge auf Chinas Werften stellten mit CO₂-ärmeren Dual-

DREI SCHIFF- BAUGIGANTEN UNTER SICH

Werften aus China, Südkorea und Japan beherrschen den globalen Markt. Deutsche Unternehmen unterstützen sie dabei mit Know-how und Ausrüstungen.

* Compensated Gross Tonnage (gewichtete Bruttoreaumzahl), Quelle: Clarksons 2023



→ **20,8**
Millionen CGT*
Auftragseingang 2022

DER MARKT: In China erhielt MAN ES im September 2023 erste Bestellungen für methanolbetriebene Viertaktmotoren. China Merchants Heavy Industry (CMHI) hat zwei Fahrzeugtransporter mit Lieferdatum im ersten Quartal 2025 geordert. Die Fertigung übernimmt der MAN-Lizenznehmer CMP (CSSC Marine Power). Im Juni 2023 bestellte eine der weltweit größten Reedereien, Mærsk, sechs Containerschiffe mit Methanolantrieb bei der Yangzijiang Shipbuilding Group, die 2026 und 2027 ausgeliefert werden sollen.

DEUTSCHE AUSRÜSTER VOR ORT: Riesenschiffe sind in vielen Fällen mit Propellern der Mecklenburger Metallguss (MMG) ausgestattet. Etwa jede zweite der in Deutschland erzeugten Hightechschiffsschrauben liefert das Unternehmen nach China und ist dort auch vertreten.



SÜDKOREA

↓
16,3
Millionen CGT*
Auftragseingang 2022

DER MARKT: Im März 2023 stellte Hyundai Heavy Industries (HHI) den bis dahin weltweit größten mit Methanol betriebenen Zweitaktmotor vor, den die Werft in Lizenz von MAN ES fertigt. HHI erhielt den Auftrag, zwölf methanolbetriebene große Containerschiffe mit jeweils 16.000 TEU (Twenty-foot Equivalent Unit) für die dänische Mærsk zu bauen. Die Lieferung erfolgt schrittweise ab 2024. Mit Ziel 2026 baut Hyundai Mipo Dockyard für Exmar LPG zwei Flüssiggastanker mit jeweils 46.000 Kubikmeter Fassungsvermögen, die auf Ammoniakbasis angetrieben werden sollen. Hier ist allerdings der zweite weltweite Anbieter, die WinGD aus der Schweiz, der Technologielieferant.

DEUTSCHE AUSRÜSTER VOR ORT: Lutz Elevators aus Reinbek ist spezialisiert auf das Design und den Bau von Fahrstühlen für Wasserfahrzeuge, von Yachten über Kreuzfahrtschiffe bis zu riesigen Containerschiffen. Da Südkorea ein wichtiger Standort des Schiffbaus ist, unterhält Lutz Elevators dort ein Verkaufs- und Servicenetzwerk. Die Fahrstühle werden vor Ort produziert.



JAPAN

↓
3,3
Millionen CGT*
Auftragseingang 2022

DER MARKT: Die Schifffahrtsgesellschaft Mitsui O.S.K. Lines will laut ihrer Blue-Action-2035-Strategie ihre Flotte mit etwa 130 emissionsfreien Schiffen auf Methanol- und Ammoniakbasis umbauen. Der Schifffahrts- und Logistikkonzern NYK Line (Nippon Yusen Kabushiki Kaisha) hat angekündigt, ab dem Fiskaljahr 2030 keine Schiffe mit Dieselantrieb mehr einzusetzen. Alternative Antriebe wie Flüssiggas oder Methanol und Ammoniak sollen zum Einsatz kommen. Mit Auslieferungsdatum 2026 hat Japans größte Reedereigesellschaft NYK einen ersten Flüssiggastanker bestellt, dessen Motor mit Ammoniak läuft. Japan will versuchen, eigene Antriebstechnologien für emissionsfreie Schiffe zu entwickeln und zu bauen.

DEUTSCHE AUSRÜSTER VOR ORT: Becker Marine Systems aus Hamburg entwickelt und produziert Ruder sowie energiesparende Systeme für große Schiffe. In Japan arbeitet das Unternehmen seit 1978 mit dem Propellerhersteller Nakashima zusammen und ist auch in Kobe vertreten.

GRÜNER AUSGLEICH AN DER GRENZE

Ab Ende Januar 2024 müssen Unternehmen, die Produkte von Geschäftspartnern außerhalb der EU beziehen, eine Aufstellung über die CO₂-Emissionen in ihrer Lieferkette abgeben. Gar nicht so leicht, wenn bis wenige Wochen vor dem Stichtag noch zahlreiche Details ungeklärt sind.

von **STEFANIE EICH**, Germany Trade & Invest Bonn

Seit dem Sommer 2023 ist Oliver Koopmann im CBAM-Modus. CBAM steht für Carbon Border Adjustment Mechanism, zu Deutsch: CO₂-Grenzausgleichsmechanismus. „Gleich nach der Veröffentlichung der CBAM-Regulierungen haben wir eine zwölfköpfige Taskforce aufgestellt“, sagt der Leiter Nachhaltigkeit der Bahag AG, der zentralen Einkaufsgesellschaft für die Baumarktkette Bauhaus. Mitarbeitende aus den Bereichen Einkauf, Import, Zoll und Nachhaltigkeit haben seitdem Verantwortliche festgelegt, Prozesse implementiert, Sortimente nach betroffenen Warengruppen durchforstet, erste Reportingstrukturen entwickelt und die Warenwirtschaft angepasst.

Auf etwa 20 Manntage schätzt Koopmann den Arbeitsaufwand für diese erste Phase. „In Relation zum gesamten Sortiment ist Bauhaus nur begrenzt von der CBAM-Einführung betroffen – die Anzahl der Eigenimporte aus dem EU-Ausland liegt im niedrigen vierstelligen Bereich“, gibt sich der Mannheimer erleichtert. Dennoch sei das Sammeln aller notwendigen Daten sehr anspruchsvoll: „Als Handelsunternehmen haben wir zum Teil komplexe, globale

— DER ÜBERBLICK —

Der CO₂-Grenzausgleichsmechanismus gilt nicht für alle Einfuhren, sondern nur für Waren, deren Herstellung besonders energieintensiv ist. Aktuell fallen folgende Warengruppen in den Anwendungsbereich:

- Eisen und Stahl
- Zement
- Aluminium
- Düngemittel
- Strom
- Wasserstoff

Dahinter verbergen sich Produkte wie Salpetersäure, Ammoniak und Kaliumnitrat, Rohre, Schrauben und Bolzen aus Eisen und Stahl oder Aluminiumbleche. Bis 2026 prüft die EU-Kommission die Ausweitung auf weitere energieintensive Waren. Im Gespräch sind organische Chemikalien, Polymere und Vorläuferstoffe der bereits betroffenen Produktgruppen. Wichtige Lieferanten außerhalb der EU kommen vor allem aus China, Indien, der Türkei, den USA, aus Südkorea und Nordafrika.

Lieferketten mit mehreren Handelsstufen – bei jedem beteiligten Lieferanten die CO₂-Emissionswerte abzufragen, ist nahezu unmöglich.“

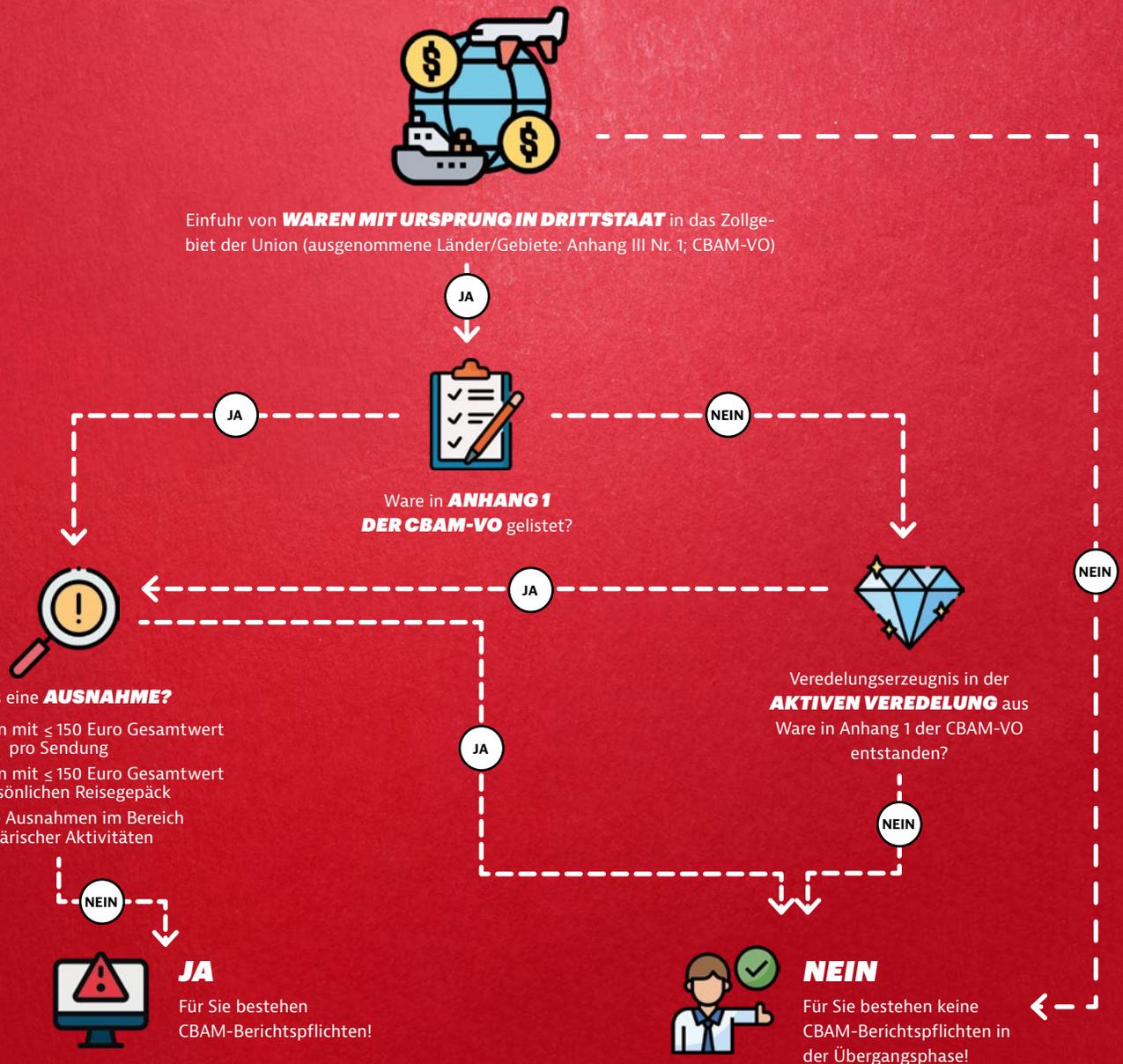
Die EU will klimaneutral werden

Der erste klimaneutrale Kontinent werden – dieses Ziel hat die Europäische Union ausgerufen. Bis 2050 soll dieses ambitionierte Vorhaben Wirklichkeit werden. Mit dem europäischen Grünen Deal soll der Übergang zu einer ressourceneffizienten und gleichzeitig wettbewerbsfähigen Wirtschaft gelingen. Der erste Zwischenschritt auf dem Weg zur Klimaneutralität: Die Senkung der Netto-Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 Prozent. Das Paket Fit für 55 setzt die Klimaschutzziele der EU in konkrete Gesetzesvorhaben um, bestehende Vorschriften werden überarbeitet, verschärft und durch neue Gesetze ergänzt. Einer dieser neuen Bausteine ist CBAM.

Die Idee dahinter ist einfach: Innerhalb der EU gibt es bereits einen CO₂-Preis, der über den Europäischen Emissionshandel (ETS) abgebildet wird. Wer in der EU produziert und dabei Emissionen freisetzt, muss Emissionszertifika-

CBAM-BETROFFEN?

Ob Ihr Unternehmen Pflichten nach der Verordnung zum CO₂-Grenzausgleichsmechanismus (CBAM-VO) erfüllen muss, erfahren Sie hier:



te erwerben. Nun führt die EU mit dem CBAM auch einen CO₂-Preis für Importe ein. Das soll Wettbewerbsnachteile für europäische Unternehmen ausgleichen und dafür sorgen, dass Unternehmen weiterhin in der EU produzieren. Denn hohe Klimaschutzauflagen können zum sogenannten Carbon Leakage führen, einer Verlagerung von Produktionsstätten aus der EU in andere Länder, in denen weniger strenge Klimaschutzgesetze gelten. Der CBAM gleicht die höheren Produktionskosten innerhalb der

EU aus, indem Importe mit einem CO₂-Preis in gleicher Höhe belegt werden.

EU erhofft Wirkung auf Drittstaaten

Zugleich zielt der CBAM darauf ab, dass Emissionen in Drittländern sinken: Der ETS setzt durch die Bepreisung von Emissionen einen Anreiz, diese innerhalb der EU zu senken. Der CBAM soll nun außerhalb der EU eine ähnliche Wirkung entfalten. Für klimafreundlich produzierte Waren fällt bei der Einfuhr ein

geringerer CO₂-Preis an als für Importe, deren Produktion mit hohen Emissionen verbunden ist. Hersteller in Drittländern können ihre Wettbewerbsfähigkeit auf dem EU-Markt also steigern, wenn sie nachhaltig produzieren.

Dieser Anreiz gilt nicht nur für produzierende Unternehmen, sondern auch für staatliche Akteure. Wenn im Herkunftsland der Ware bereits ein CO₂-Preis erhoben wird, gibt es bei der Einfuhr in die EU einen Rabatt. So sollen Staaten motiviert werden, ebenfalls eine

CO₂-Bepreisung einzuführen. Und tatsächlich: Erste Länder haben bereits reagiert. So hat beispielsweise die Türkei angekündigt, einen Emissionshandel einzuführen. Andere Staaten nehmen die EU als Vorbild: Das Vereinigte Königreich etwa diskutiert die Einführung eines eigenen CO₂-Grenzausgleichsmechanismus.

Große Herausforderungen stehen bevor

Der CBAM ist also ein Klimaschutzinstrument, das Treibhausgasemissionen bepreist. Aber wie funktioniert das Instrument in der Praxis? Die Umsetzung ist komplex und in verschiedenen Schritten geplant: Zum 1. Oktober 2023 ist die Übergangsphase in Kraft getreten, erst ab dem 1. Januar 2026 gilt der CBAM vollständig. Während der Übergangsphase gelten zunächst nur Berichtspflichten: Unternehmen müssen einmal im Quartal Angaben zu ihren Einfuhren machen – was wurde eingeführt und in welcher Menge?

Kernstück der Berichtspflichten sind die Emissionsdaten. Importeure müssen detailliert aufschlüsseln, welche Emissionen bei der Herstellung der importierten Waren entstanden sind. Die Anforderungen sind immens: Über 200 Datenelemente sind anzugeben – jeweils pro Produkt und zu den unterschiedlichen Lieferanten. Was erschwerend hinzukommt: Dies sind meist Daten, auf die Importeure keinen direkten Zugriff haben, sondern die sie von ihren Lieferanten abfragen müssen. Doch längst nicht alle Geschäftspartner in Drittländern können oder wollen die Emissionsdaten zur Verfügung stellen.

Wer den EU-Markt weiterhin beliefern möchte, muss sich jedoch mit den Anforderungen des CBAM auseinandersetzen. Denn sonst wird man bald nicht mehr konkurrenzfähig sein, da sich EU-Unternehmen neue Bezugsquellen suchen. Gerade kleine und mittelständische Unternehmen stehen deshalb vor großen Herausforderungen bei der Umsetzung in die Praxis. Das beobachtet auch die Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK). Klemens Kober, Leiter des Referats Handelspolitik und EU-Zollfragen bei der DIHK in Brüssel, bestätigt, dass das CBAM-System eine große administrative Belastung



JOACHIM HEIN

»IMMENSE BELASTUNG«

Joachim Hein, Referent Energie- und Klimapolitik beim Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI), über die praktischen Folgen von CBAM.

Welche Bedeutung hat CBAM für deutsche Exporteure?

Wir gehen davon aus, dass der Export von in der EU produzierten CBAM-Waren Nachteile erfahren wird. Schließlich wird die Belastung der Produktion durch den Wegfall der freien Zuteilungen für die ETS-Anlagen steigen.

Was ist die Konsequenz daraus?

Es ist aus unserer Sicht unabdingbar, dass bald eine Lösung für die Neutralisierung des mit dem CBAM zwangsläufig verbundenen Exportpreisanstiegs gefunden wird.

Welche Vorteile bringt die Einführung mit sich?

Vorteile sieht die EU-Kommission darin, dass die einseitige Einführung des CBAM in Europa Drittstaaten dazu bringt, verstärkt über CO₂-Bepreisung nachzudenken und womöglich beispielsweise eigene Emissionshandelsysteme oder Ähnliches einzuführen.

Welche Nachteile sieht der BDI?

Wir sehen im Moment vor allem die immense Belastung, die auf die betroffenen Unternehmen zukommt. Importeuren wird von der EU-Kommission eine zentrale Rolle übertragen: Sie müssen sich registrieren, um als CBAM-Anmelder zugelassen zu werden. Sie müssen in Berichten Daten liefern, die sie von den ausländischen Lieferanten anfordern müssen. Die Importeure sind dafür verantwortlich, dass die Daten korrekt sind. Zusätzliche sehr große Unsicherheit für die deutschen Unternehmen entsteht, weil die Bundesregierung bis Mitte Dezember 2023 nicht geklärt hat, welche Behörde in Deutschland für die Implementierung des CBAM zuständig ist. Dabei ist der erste CBAM-Bericht bereits bis Ende Januar 2024 fällig.

Eine Langfassung des Interviews können Sie im Internet nachlesen:

www.tinyurl.com/interview-cbam

darstellt. An verschiedenen Stellen bedürfe es Vereinfachungen, so seine Schlussfolgerung.

Eine weitere Schwierigkeit für Unternehmen: Die Datenanforderungen unterscheiden sich von Ware zu Ware. Gerade für kleinere Unternehmen ist oftmals undurchsichtig, welche Informationen abgefragt werden müssen. Die DIHK fordert, Unternehmen den Umgang zu erleichtern und ein CBAM-Self-Assessmenttool aufzusetzen. „Damit könnten Akteure einfach durch Eingabe des Drittstaats und Warencodes prüfen, inwiefern sie CBAM-Pflichten unterliegen und welche Daten sie von ihren ausländischen Lieferanten anfordern müssen“, erläutert Klemens Kober.

Ab 2026 kostet die Einfuhr Geld

Ab 1. Januar 2026 verschärfen sich die Anforderungen dann noch einmal: Nicht mehr jedes Unternehmen darf die vom CBAM-betroffenen Waren einführen, sondern nur noch zugelassene CBAM-Anmelder. Zugleich ist ab diesem Zeitpunkt die Einfuhr nur noch mit sogenannten CBAM-Zertifikaten erlaubt. Einmal jährlich wird abgerechnet, das erste Mal Ende Mai 2027. Dann gleicht die EU-Kommission ab, ob Importeure ausreichend Zertifikate für ihre eingeführten Waren erworben haben. Unternehmen, die zu wenige auf ihrem CBAM-Konto haben, müssen mit Strafen rechnen.

Unklar ist noch, wie viel die CBAM-Zertifikate kosten werden. Der Preis hängt vom ETS ab, denn beide Preise sind miteinander gekoppelt: Unternehmen, die innerhalb der EU produzierten, erwerben im Rahmen des Emissionshandels CO₂-Zertifikate über eine Auktionsplattform. Der Preis der CBAM-Zertifikate entspricht dem durchschnittlichen Wochenpreis der ETS-Zertifikate. Aktuell schwankt der Preis der ETS-Zertifikate rund um die 80-Euro-Marke. Experten rechnen jedoch mit einem Anstieg in den nächsten Jahren und prognostizieren eine Verdoppelung der Preise.

Bei der Umsetzung sind noch viele Fragen offen. So enthält die Verordnung einige Leerstellen, die mit zusätzlichen Rechtsakten und Leitfäden ausgestaltet werden müssen. Dazu zählen etwa Vorgaben zu den Berechnungsmethoden für die Emissionen, Standardwerte, wenn die Berechnung nicht möglich ist, oder



7 TIPPS,

die Ihr Unternehmen auf die anstehende CBAM-Berichtspflicht vorbereiten.



1

Produktportfolio überprüfen: Im ersten Schritt sollten Sie verifizieren, ob Sie vom CBAM betroffene Waren importieren.



2

Firmeninterne Verantwortlichkeiten festlegen: Entscheiden Sie, wer für die Umsetzung aller CBAM-Pflichten zuständig ist. Verantwortliche könnten Mitarbeitende aus den Bereichen Zoll, Einkauf, Compliance, Nachhaltigkeit oder anderen Organisationseinheiten sein.



3

Kommunikation mit Lieferanten: EU-Importeure können ihre Pflichten nur dann erfüllen, wenn sie Emissionsdaten von ihren Lieferanten erhalten. Die EU-Kommission stellt ihnen eine Vorlage zur Verfügung, mit der Anlagenbetreiber in Drittländern die geforderten Informationen an ihre Kunden in der EU übermitteln können. Das stellt die Vergleichbarkeit der Daten sicher.



4

Vertragsanpassungen vornehmen: Sorgen Sie dafür, dass Emissionsdaten vollständig und korrekt vorliegen. Entsprechende Vertragsklauseln verpflichten Ihre Lieferanten, diese Daten zu übermitteln.



5

Vorbereitung der CBAM-Berichte für die Übergangsphase: Die CBAM-Berichte sind über das CBAM-Übergangsregister einzureichen. Machen Sie sich mit der Anwendung vertraut.



6

Registrierung als zugelassener CBAM-Anmelder: Ab 1. Januar 2026 ist die Einfuhr von Waren, die im Anwendungsbereich des CBAM liegen, nur noch zugelassenen CBAM-Anmeldern erlaubt. Hierfür können Sie Ihr Unternehmen ab dem 1. Januar 2025 registrieren.



7

Auswirkungen auf die Lieferkette berücksichtigen: Ab 2026 muss Ihr Unternehmen als Importeur CBAM-Zertifikate erwerben, die den bei der Produktion entstandenen Emissionen entsprechen. Die Umstellung auf klimafreundlich produzierende Lieferanten kann Kosten senken. Auch das Bezugsland kann einen Unterschied machen: Haben Sie bereits im Herkunftsland der Ware einen CO₂-Preis gezahlt, gibt es einen Rabatt.

zum Berichtsformat. Auch IT-Tools müssen erst noch entwickelt werden. Das erschwert die Planung und Umsetzung in den Unternehmen. Die DIHK fordert zudem die Einrichtung eines zentralen CBAM-Helpdesks mit Telefonhotline und Chatbot, um die vielfältigen Informationsbedarfe zu decken. Insbesondere im Geschäft mit Drittstaaten und Nicht-EU-Unternehmen ist diese umfassende Hilfe wichtig.

Die Übergangsphase sinnvoll nutzen

Für importierende Unternehmen ist die begonnene Übergangsphase eine Testphase. Wer die Emissionsdaten seiner Lieferanten auswertet und die Preisentwicklung der ETS-Zertifikate im Blick behält, ist bestens auf die Umsetzung ab 2026 vorbereitet. Denn so können Unter-

nehmen schon jetzt die zusätzlichen Kosten berechnen und in ihre Kalkulation miteinbeziehen. Die eigene Lieferkette unter dem Stichwort nachhaltige Beschaffung genau zu überprüfen, kann Kosten langfristig optimieren. Mehraufwand für Unternehmen bedeutet der CBAM in jedem Fall. Wenn das System funktioniert wie gedacht, leistet es einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

Dem kann Bahag-Nachhaltigkeitsexperte Koopmann nur zustimmen. Dennoch hält er den zeitlichen Vorlauf zur Umsetzung der CBAM-Anforderungen für äußerst knapp. „So gab es zum Beispiel Mitte Dezember 2023 noch immer keine europaweit einheitlichen Referenzwerte für die Emissionsfaktoren, die wir nutzen konnten, wenn uns keine exakten

Daten aus der Liefer- und Produktionskette vorlagen“, kritisiert er. Fakt ist jedoch: Ende Januar 2024 muss Koopmann den ersten CBAM-Bericht abgeben. Bis dahin nutzt Bahag Werte aus Datenbanken, die das Unternehmen im Rahmen seiner Klimabilanz ohnehin abrufen muss – gewusst wie. **M**

ONLINE



Mehr zum Thema CBAM finden Sie auf den Webseiten der GTAI:
www.gtai.de/cbam

1 **DARF ICH MEIN PRODUKT IN DIE USA LIEFERN?**

Die Einfuhr einiger Produkte in die USA ist verboten. Dazu zählen zum Beispiel gefälschte Münzen, Filme mit unmoralischem Inhalt, Springmesser oder ähnliche Messer. Außerdem ist die Einfuhr von Produkten, die in der chinesischen Autonomen Region Xinjiang von Zwangsarbeitern hergestellt wurden, untersagt. Hiervon können auch deutsche Unternehmen betroffen sein, die Produkte dort herstellen lassen und in die USA liefern. Die Gesundheitsbehörde Food and Drug Administration prüft zudem in- und ausländische Nahrungsmittel, medizinische Produkte und Arzneimittel eingehend, bevor sie diese zum Verkauf in den USA freigibt. Sie müssen sicher und wirksam sein und bestimmten Qualitätsanforderungen entsprechen.

2 **GIBT ES FÜR MEIN PRODUKT SOGAR VORTEILE?**

Zwischen den USA und der EU gibt es kein Freihandelsabkommen. Zum Abbau technischer Handelshemmnisse besteht aber ein Abkommen über die gegenseitige Anerkennung: USA und EU akzeptieren daher gegenseitig die Ergebnisse von Konformitätsbewertungen für bestimmte gewerbliche Produkte, zum Beispiel Telekommunikationsgeräte. Dies hilft beiden Seiten, Kosten zu sparen. In dem seit Herbst 2021 bestehenden US-EU-Handels- und Technologierat sprechen die Partner regelmäßig über die Vermeidung unnötiger Handelshemmnisse für neue Technologien. Auch verhandeln USA und EU über eine globale Vereinbarung zum Handel von nachhaltigem Stahl und Aluminium. Früher bestehende Zölle auf Stahl und Aluminium sind weiterhin bis März 2025 ausgesetzt. Zudem wollen die Partner Handelserleichterungen für Mineralien zur Batterieherstellung vereinbaren.

3 **WELCHER PAPIERKRAM ERWARTET MICH?**

Importierende Unternehmen melden Waren im elektronischen Bearbeitungssystem Automated Commercial Environment, kurz: ACE, in zwei Schritten an: Erstens müssen Importeure innerhalb von 15 Tagen nach Wareneingang die Eingangsdeklaration, das Konnossement beziehungsweise den Luftfrachtbrief oder andere Beförderungsdokumente sowie Handelsrechnung, Packliste und besondere Bescheinigungen übermitteln. Die elektronische Rückmeldung genehmigt die Freigabe der Importe. Nur bei Verstößen und Fehlern untersucht die Zollbehörde die Waren und prüft die Dokumente. Die importierenden Unternehmen erhalten die Eingangsdokumente später zurück. Anschließend sind innerhalb von zehn Arbeitstagen die ausführliche Zollanmeldung Entry Summary, die Eingangsdokumente und weitere Dokumente zur Festsetzung der Einfuhrabgaben und für statistische Zwecke zu übermitteln. In der Entry Summary definieren die Unternehmen den Zollwert, die Zolltarifnummer der Waren und kalkulieren die Einfuhrabgaben. Zunächst ist ein geschätzter Betrag zu zahlen. Die genaue Ermittlung und Abrechnung erfolgt später.

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: **USA**.

Von **JAN SEBISCH**, Ausländisches Wirtschaftsrecht, und **SUSANNE SCHOLL**, Zoll

Das Große Siegel der USA zeigt den Weißkopfeadler.



CHRITTE PORT

STAATSFORM	Präsidentialrepublik
DEUTSCHE AUSFUHREN	156 Milliarden € ¹⁾
RANG als Handelspartner	1 ¹⁾
FREIHANDELSABKOMMEN mit der EU?	Nein
RECHTSSICHERHEIT	0,70 (Tendenz: fallend) ²⁾

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

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



ONLINE



Mehr zum Thema Zoll gibt es hier:
www.gtai.de/zek



Mehr zum Thema Recht gibt es hier:
www.gtai.de/recht-kompakt

WAS MUSS ICH BEI VERTRÄGEN BEACHTEN?

4

Das UN-Kaufrecht ist bei jedem internationalen Warenexport ins Kalkül zu ziehen. Ist es anwendbar und nicht wirksam ausgeschlossen, entfällt das Eintauchen in eine fremde Rechtsordnung. Wird das UN-Kaufrecht hingegen wirksam ausgeschlossen, so gilt es in Bezug auf das US-amerikanische Vertragsrecht zunächst zu berücksichtigen, dass dieses im Wesentlichen auf dem englischen Common Law aufbaut und den Common-Law-Regeln der einzelnen US-Bundesstaaten unterliegt. Um unter anderem Schwierigkeiten für den wichtigsten Vertragstyp, den Kaufvertrag über bewegliche Waren (Goods), aufgrund dieser Rechtszersplitterung zu vermeiden, existiert der Uniform Commercial Code (UCC). Hierbei handelt es sich um ein Modellgesetz, das von allen US-Bundesstaaten in das jeweilige Recht des US-Bundesstaates übernommen wurde. Für den Kaufvertrag über Waren finden sich Regelungen in Artikel 2 UCC. Dieser gilt derzeit – mit Ausnahme Louisianas – in allen US-Bundesstaaten.

WELCHE RECHTE HAT MEIN KUNDE?

5

Kommt der Verkäufer seiner Leistungspflicht nicht nach, besteht für den Kunden die Möglichkeit, Schadensersatz wegen Vertragsbruch (Breach of Contract) zu verlangen. Ein Anspruch auf Schadensersatz kann bei Nicht- und Schlechtlieferung geltend gemacht werden. Der Anspruch umfasst den tatsächlichen Schaden, die üblichen mit dem Vertragsbruch verbundenen Schäden (General Damages) sowie weitergehende Schäden (Special oder Consequential Damages), wenn diese beim Abschluss des Vertrages vorhersehbar waren. Grundsätzlich ist im Rahmen des US-Rechts bei Vertragsverletzungen nur ein Anspruch auf Schadensersatz möglich. Die Klage auf Erfüllung einer Leistungspflicht (Specific Performance) ist nur zulässig, wenn der Vertragsgegenstand nicht ersetzbar (unique) ist. Das US-Vertragsrecht geht davon aus, dass eine rein monetäre Entschädigung ausreichend ist, wenn sich der Geschädigte den Vertragsgegenstand anderweitig beschaffen kann.

UND WELCHE RECHTE HABE ICH?

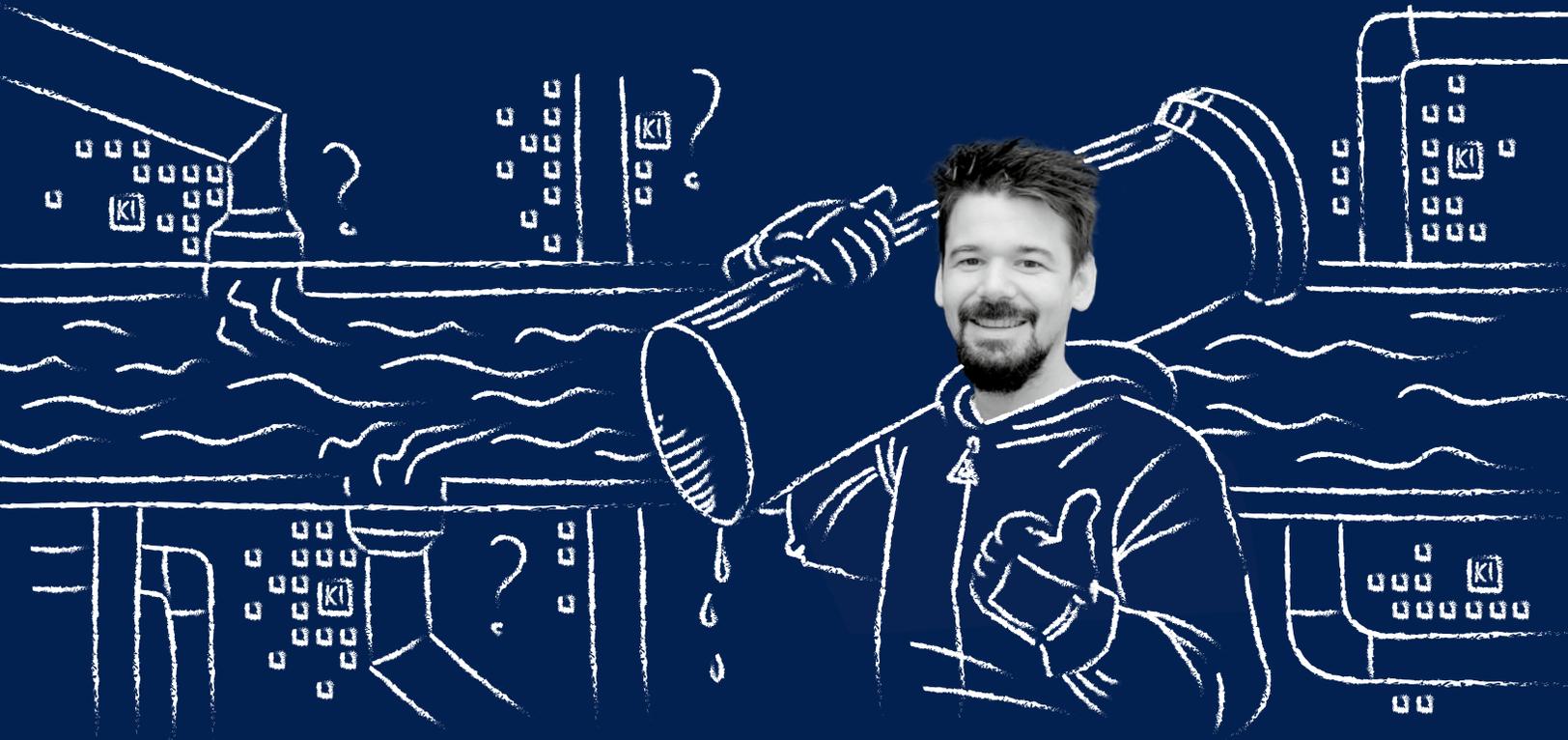
6

Sofern ein US-amerikanischer Geschäftspartner seinen vertraglichen Verpflichtungen nicht nachkommt und sich beide Parteien nicht gütlich einigen können, können sie eine Schiedsgerichtsbarkeit in Betracht ziehen. Die USA sind Mitglied des New Yorker Übereinkommens über die Anerkennung und Vollstreckung ausländischer Schiedssprüche. Dieses Abkommen regelt sowohl die Durchsetzung von Schiedsvereinbarungen als auch die Anerkennung ausländischer Schiedssprüche. Dadurch sind diese praktisch weltweit vollstreckbar. Sofern die US-amerikanischen Gerichte für den Rechtsstreit zuständig sind, bleibt ansonsten nur die Möglichkeit, vor einem US-Gericht zu klagen.

ÜBERMORGEN!

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

Dieses Mal: Timo Dilly, Mitgründer der Sustainable Water Infrastructure Solutions GmbH. Das Start-up aus Kaiserslautern plant Kanalsysteme mit KI.



Waschmaschine, Spülmaschine und Toilettenspülung gehören in Deutschland zur Standardausstattung eines Haushalts. Dass das Abwasser und auch Regen automatisch in die Kanalisation fließen, ist für uns selbstverständlich, für Menschen in vielen anderen Ländern nicht. Die Vereinten Nationen haben es sich daher zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 allen Menschen Zugang zu Sanitärversorgung und Hygiene zu gewähren. Eine funktionierende Kanalisation ist dafür unentbehrlich.

Das Problem: Wenn Ingenieure Kanalnetze planen, ist das sehr aufwendig. Es gibt zwar Planungssoftwares, doch auch mit deren Unterstützung müssen Ingenieure jeden einzelnen Schritt planen und angeben. Wir haben an der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau eine künstliche Intelligenz (KI) entwickelt, die Regen- und Abwassersysteme selbstständig entwirft und zusätzlich die optimalen

Investitions- und Betriebskosten berechnet. Um unsere KI-Software Ziggurat zu vermarkten, habe ich 2023 mit fünf Kollegen das Start-up gegründet. Der Name Ziggurat ist an einen Tempel in Mesopotamien angelehnt, der schon vor 4.500 Jahren ein ausgeklügeltes Entwässerungssystem hatte.

Damit unsere KI-Software gute Ergebnisse liefert, füttern wir sie zuerst mit zahlreichen Daten, unter anderem mit der Bevölkerungszahl, mit einem Höhenmodell des Gebiets und mit Straßen- und Landkarten. Zudem legen wir gemeinsam mit den Stadtplanern fest, wo sich die Kläranlage befinden soll. Anschließend plant die KI selbstständig, wo Abwasserrohre entlanglaufen können, wie das Gefälle sein sollte und wo Pumpen installiert werden müssen, damit das Abwasser zur Kläranlage fließen kann.

Ein häufiges Problem in Städten ist, dass bei starken Regenfällen zu viel Wasser in die Kanalisation gelangt und sie überläuft.

Stadtplaner können das verhindern, indem sie unterirdische Speicher und Grünflächen schaffen, in denen das Wasser versickern kann. Auch das kann Ziggurat bei der Planung von Neubaugebieten berücksichtigen.

Aktuell funktioniert das Regenwassertool von Ziggurat nur für unbebaute Gebiete. Wir können noch keine Sanierungsplanung von existierenden Kanalsystemen durchführen. Wir sind jedoch dabei, die KI entsprechend weiterzuentwickeln. Dafür fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz unser Start-up mit dem Exist-Gründerstipendium. Zurzeit führen wir außerdem erste Gespräche mit Unternehmen, Ingenieur- und Planungsbüros in Brasilien und haben die KI in Polen getestet. Die Planungssoftware ersetzt übrigens nicht den Menschen: Die KI beschleunigt die Arbeit zwar enorm, aber am Ende entscheidet nach wie vor der Mensch, welche Option am besten passt. **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 1/24: Bestell-Nr. 21404 (Print), Bestell-Nr. 21405 (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, Stefanie Eich, Christopher Fuß, Detlef Gürtler, Achim Haug, Marc Lehnfeld, Niklas Mahlke, Jürgen Maurer, Fausi Najjar Fabian Nemitz, Katrin Pasvantis, Frank Robaschik, Roland Rohde, Gloria Rose, Frauke Schmitz-Bauerdick, Susanne Scholl, Jan Sebisch, Uwe Strohbach, Hans-Jürgen Wittmann, Michał Woźniak

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, 50677 Köln, Tel. 0221 / 97 65 41 44,

E-Mail: jjehle@kammannrossi.de

Druckauflage: 10.000 Exemplare, Ausgabe 1/24

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Aboservice: markets@gtai.de

Redaktionsschluss: 16. Januar 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: Prompt/Kammann Rossi/Arne Büdts, S. 4: Heiko Steinacher, S. 5: Adobe Stock/Uolir, S. 6: Kammann Rossi/Jürgen Jehle, S. 7: dpa/picture-alliance, S. 8–13: Prompt/Kammann Rossi/Arne Büdts, S. 14: Zukunftsinstitut GmbH/Wolf Steiner, S. 16–19: Prompt/Kammann Rossi/Arne Büdts, S. 21: Citroën, Icons: www.flaticon.com, S. 22–23: picture alliance/abaca/Depo Photos-A-BACA4, S. 24: Gloria Rose, privat, S. 26: Gloria Rose, privat, S. 27: Getty Images/Frank Ramspott, S. 28: Icons: www.flaticon.com, S. 29–30: dpa/Bernd von Jutrczenka, S. 31: Ed Kashi/VII/Redux/laif, S. 32–33: John Deere, S. 34–35: BASF/Presse, S. 36: Bundesregierung/Steffen Kugler, S. 37: Spread, S. 38–39: picture alliance/robertharding/Ed Rhodes, S. 40: Betina Garcia/The New York Times/Redux/laif, S. 41: dpa/Steffen Trumpf, S. 42–43: Midjourney/Kammann Rossi/Arne Büdts, S. 45: Icons: www.flaticon.com, S. 46: Pressefoto/privat/Joachim Hein, S. 47: Getty Images/Seng Kui Lim/500px, S. 48–49: Midjourney/Kammann Rossi/Arne Büdts, S. 50: Illustration Übermorgen, 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 Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Gefördert durch:



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