GTAI GERMANY TRADE & INVEST

MARKETS

INTERNATIONAL

2/20

Salzwasserlagune in der australischen Region Shark Bay. Was idyllisch wirkt, zeigt das Dilemma trockener Regionen: Das Land ist ausgedörrt – rundherum nur ungenießbares Salzwasser.

ONLINE-EXTRA
Das GTAI-Corona-Spezial täglich aktuell unter:
gtai.de/coronavirus

STILLE RESERVE

Der Klimawandel heizt den Planeten auf, die Menschheit verbraucht mehr Wasser denn je. Deutsche Experten sind weltweit im Einsatz, damit wir unsere wohl wichtigste Ressource intelligenter nutzen.
→ *Seite 6*

Digital-Cluster:
Warum auch Sibirien und Belarus ein digitales Valley wollen.
Seite 26

Brexit-Spezial:
Wie Im- und Exporteure die Übergangsphase zur Vorbereitung nutzen.
Seite 34

Service-Trend:
Wo Dienstleistungen physischen Produkten den Rang ablaufen.
Seite 50

»Sauberes Wasser ist hierzulande normal – ein Luxus, verglichen mit dem Rest der Welt.«

Liebe Leserinnen und Leser,

das Coronavirus und seine Auswirkungen auf das tägliche Leben und die Wirtschaft bestimmen weltweit die Schlagzeilen. Stündlich gibt es neue Entwicklungen. Was heute stimmt, ist morgen schon wieder Vergangenheit. Da Markets International alle zwei Monate erscheint und die nötige tagesaktuelle Berichterstattung aus diesem Grund naturgemäß unmöglich ist, haben wir darauf verzichtet, die Corona-Krise in dieser Ausgabe zu thematisieren. Doch es gibt auch andere Themen, die wichtig sind und bleiben.

Beispielsweise den Brexit. Welche Folgen er für deutsche Unternehmen in diesem Jahr des Übergangs hat und wie die Zukunft aussehen könnte, erfahren Sie in unserem Spezial „Smells like Brexit".

Sauber, grün und modern soll Indonesiens neue Hauptstadt werden, die gerade auf dem Reißbrett entsteht. Das Partnerland der diesjährigen Hannover Messe hat große Pläne für die Zukunft. Um zur Industrienation zu werden, braucht Indonesien vor allem Know-how aus dem Ausland. Auch aus Deutschland? Lesen Sie mehr dazu in „Ein Land baut um".

Und schließlich das Thema Wasser, das weltweit immer mehr zu einem Luxusgut wird und gleichzeitig überlebensnotwendig ist. Lesen sie mehr dazu in unserem Schwerpunkt.

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

SCHWERPUNKT

Stille Reserve

Wasser wird weltweit zur immer knapperen Ressource. Deutsche Wassertechnik kann helfen.

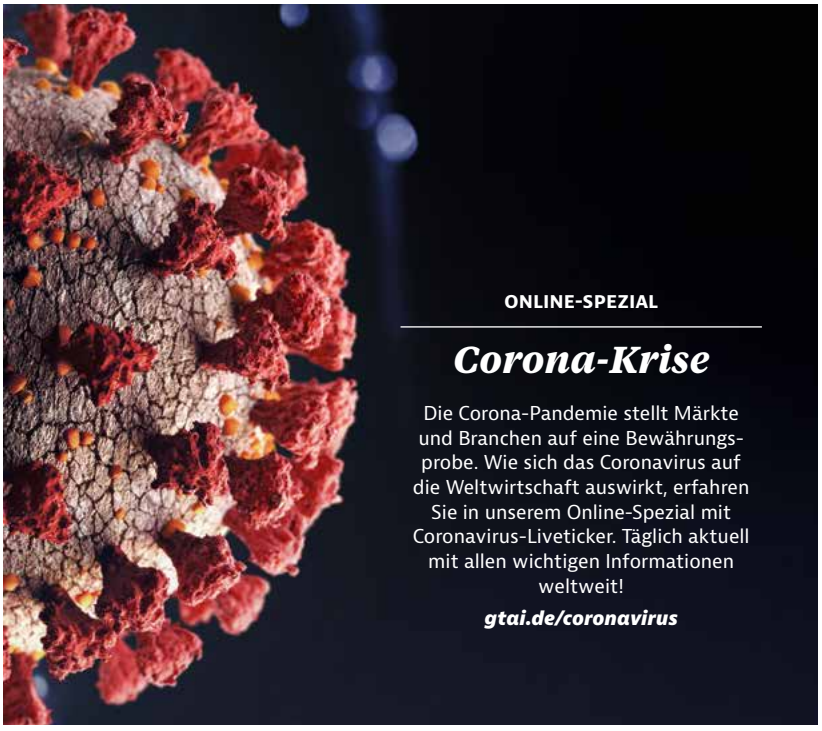
Seite 6

MÄRKTE

Ein Land baut um

Indonesien will zur Industrienation werden, steht aber am Anfang eines langen Weges.

Seite 18



ONLINE-SPEZIAL

Corona-Krise

Die Corona-Pandemie stellt Märkte und Branchen auf eine Bewährungsprobe. Wie sich das Coronavirus auf die Weltwirtschaft auswirkt, erfahren Sie in unserem Online-Spezial mit Coronavirus-Liveticker. Täglich aktuell mit allen wichtigen Informationen weltweit!

gtai.de/coronavirus

MÄRKTE

Milliardenmagnet

Wachsende Wirtschaft und gute Bedingungen: Ungarn wird bei Investoren immer beliebter.

Seite 24

BRANCHEN

Schnee von morgen

In den GUS-Staaten sprießen Hightechcluster aus dem Boden. Vorn mit dabei: Russland und Belarus.

Seite 26

BRANCHEN

Wasserstoff, marsch!

Die Niederlande wollen Erdgas durch Wasserstoff ersetzen.

Seite 30

SPEZIAL

Smells like Brexit

Noch ist der Brexit kaum zu spüren, denn es gilt eine Übergangsfrist. Unternehmen sollten sie nutzen, um sich vorzubereiten.

Seite 34

WISSEN

Schluss mit dem Versteckspiel

Die Fünfte EU-Geldwäscherichtlinie führt eine strengere Registerpflicht für Unternehmen ein. Was das bedeutet.

Seite 42

WISSEN

Ausbildungs-roulette

In Nordafrika bleiben viele offene Stellen unbesetzt. Ausbildungsinitiativen sollen helfen.

Seite 44

WISSEN

Full Service

Immer mehr Unternehmen verkaufen Dienstleistungen statt Produkte. Vorreiter sind China – und Ruanda.

Seite 50

SAGEN SIE UNS DIE MEINUNG!
Siehe Seite 33

WEITERE THEMEN

Markets-Barometer ..... *Seite 4*
Markets 360 Grad ..... *Seite 5*
Branchen kompakt ..... *Seite 32*
Serie: Schwierige Märkte ..... *Seite 48*
Serie: Geberporträt ..... *Seite 56*
First Mover ..... *Seite 58*
Impressum ..... *Seite 59*

Das Digitalmagazin
Online unter:
www.marketsinternational.de

Markets-Barometer
Ihre Chancen auf den Weltmärkten

Bei den BIP-Angaben handelt es sich um reale Veränderungsraten in Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

USA

BIP-Prognose 2020 (2019)

+1,9 (+2,3)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

JAPAN*

BIP-Prognose 2020 (2019)

+0,8 (+0,8)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

VEREINIGTES KÖNIGREICH

BIP-Prognose 2020 (2019)

+1,3 (+1,3)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

FRANKREICH

BIP-Prognose 2020 (2019)

+1,2 (+1,2)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

RUSSLAND

BIP-Prognose 2020 (2019)

+1,9 (+1,3)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

VR CHINA

BIP-Prognose 2020 (2019)

+5,4 (+6,1)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

BRASILIEN

BIP-Prognose 2020 (2019)

+2,3 (+1,1)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

INDIEN*

BIP-Prognose 2020 (2019)

+5,8 (+5,0)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

BELARUS → SEITE 26

BIP-Prognose 2020 (2019)

+0,9 (+1,2)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

NIEDERLANDE → SEITE 30

BIP-Prognose 2020 (2019)

+1,3 (+1,7)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

MAROKKO → SEITE 44

BIP-Prognose 2020 (2019)

+2,2 (+2,4)

Marktpotenzial	
Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

WICHTIGE AUSSENHANDELSPARTNER

EXPORTMÄRKTE DIESER AUSGABE

● Rückgang ● Stagnation ● Wachstum

* Fiskaljahr (1.4.–31.3.)

Quelle:
Eigene Recherchen Germany Trade & Invest

Markets 360 Grad
Drei Experten – und ihre Prognosen

»Das Königreich ist gefordert, ein neues Kapitel seiner Erfolgsstory aufzuschlagen.«

***Michael Sauermost**/Casablanca*
michael.sauermost@gtai.de
Twitter: *@GTAI_Afrika*

1 Wohin entwickelt sich Marokko?
2020 steht in einigen Segmenten für einen Neustart. Im Agrarsektor läuft der Zehnjahresplan „Génération Green 2020-2030“ an. Ein neues Wasserprogramm wurde verabschiedet. Und mit Spannung wird der Industrieplan 2.0 für 2020 bis 2025 erwartet.

2 Was müssen deutsche Unternehmen vor Ort beachten?
Für Lieferanten liegt die Herausforderung in der Konkurrenz mit französischen und spanischen Herstellern. Allerdings verbergen die Statistiken, dass deutsche Unternehmen den Markt bisweilen über ihre mediterranen Töchter bedienen. Künftig könnte sich eine vielfältigere Lieferantenstruktur entwickeln, zum Beispiel durch das wachsende Engagement in China.

3 In welche Branchen fließt derzeit das Kapital von Investoren?
Internationale Kfz- und Luftfahrtunternehmen haben sich in Tanger niedergelassen. Eine Herausforderung der Regierung wird darin bestehen, Investitionen in die soziale Infrastruktur, vor allem in ländlichen Regionen, zu pushen.

Weitere Markt- und Branchen-einschätzungen zu Marokko unter:
www.gtai.de/marokko

»Deutschland ist der mit Abstand wichtigste Handelspartner – Tendenz steigend.«

***Marte van den Bosch**/Den Haag*
marte.vandenbosch@gtai.de
Twitter: *@GTAI_de*

1 Wie entwickelt sich das Bruttoinlandsprodukt in diesem Jahr?
Es soll in diesem Jahr real um 1,3 Prozent zulegen. Damit geht das Wachstum zwar zum dritten Mal in Folge zurück, entwickelt sich aber dynamischer als der EU-Durchschnitt. Gebremst wird die Konjunktur in den Niederlanden vor allem durch die sich abschwächende Weltwirtschaft.

2 Welche Branchen stehen vor Herausforderungen?
Besonders die Baubranche. Seit 2019 gilt eine neue Vorschrift. Für Bauprojekte, bei denen Stickstoff ausgestoßen wird, muss nachgewiesen werden, dass sie keine Auswirkungen auf Naturschutzgebiete haben. Das betrifft Bauvorhaben mit einem Volumen von insgesamt etwa 14 Milliarden Euro – die Auswirkungen werden 2020 spürbar.

3 Wer ist der wichtigste Handelspartner der Niederlande?
Deutschland, und das mit Abstand. Zwar hat die relative Bedeutung Deutschlands am Außenhandel in den letzten Jahren abgenommen, aber das Handelsvolumen wächst weiter.

Weitere Markt- und Brancheneinschätzungen zu den Niederlanden unter:
www.gtai.de/niederlande

»Derzeit fließt wegen des Handelskonflikts viel Kapital aus China zurück nach Taiwan.«

***Alexander Hirschle**/Taipeh*
alexander.hirschle@gtai.de
Twitter: *@GTAI_de*

1 Wie entwickelt sich das Bruttoinlandsprodukt in diesem Jahr?
Das BIP-Wachstum gab 2019 marginal auf 2,7 Prozent nach. Für 2020 wurde ursprünglich ein ähnliches Niveau erwartet. Aufgrund der Coronakrise revidierte die Regierung ihre Prognosen jedoch auf jetzt nur noch 2,4 Prozent.

2 Wer ist der wichtigste Handelspartner Taiwans?
An erster Stelle steht China (40 Prozent der taiwanischen Exporte), vor den USA (mehr als zehn Prozent). Aus diesem Grund gab es zu Jahresbeginn 2019 erhebliche Sorgen, dass der Handelskonflikt USA–China sich negativ auf die Konjunktur auswirken könne.

3 Woher kommt das Kapital ausländischer Investoren?
Derzeit fließen große Mengen an Investitionen von in China operierenden taiwanischen Firmen zurück auf die Insel, um die Lieferketten gegen Auswirkungen des Handelskonflikts abzusichern. 2019 haben 160 Unternehmen 23 Milliarden US-Dollar in Taiwan reinvestiert. Anfang 2019 hatte man nur mit acht Milliarden US-Dollar gerechnet.

Weitere Markt- und Branchen-einschätzungen zu Taiwan unter:
www.gtai.de/taiwan

Salzwasserlagune in der australischen Region Shark Bay. Diese liegt am westlichsten Punkt Australiens. Die Unesco hat sie zum Weltkulturerbe erklärt: wegen ihrer wertvollen Meeresfauna und -flora.

Schwerpunkt: Wassermanagement

Übersicht 8

Die Wasserstressanalyse des World Resources Institute zeigt, welche Staaten schon heute zu viel ihres Wassers verbrauchen.

Interview 10

Julia Braune, Geschäftsführerin von German Water Partnership, erklärt, warum deutsche Wassertechnik im Ausland Erfolg hat.

Service 17

Markterschließungsreisen des BMWi, die Wassermesse IFAT 2020 und eine Studie zur Wasserwirtschaft in der Mena-Region.

Stille Reserve

Heiße Sommer und Dürren lassen Wasser weltweit knapp werden. Der Druck auf das blaue Gold nimmt weiter zu – deutsche Spezialisten können helfen.

von ***Oliver Idem, Werner Kemper, Peter Schmitz, Charlotte Schneider*** *und* ***Edwin Schuh,*** *Germany Trade & Invest*

Spanien ist der Garten Europas: Dort wachsen Orangen, Zitronen, Gurken und Tomaten. In rauen Mengen. Und das wird zunehmend zum Problem, denn sie laufen dem traditionellen Trockenfeldbau von Weintrauben oder Oliven den Rang ab. Allein die Produktion von Orangen stieg zwischen 2013 und 2018 um mehr als 16 Prozent auf jetzt 3,6 Millionen Tonnen pro Jahr. Damit wächst auch der Wasserbedarf, denn vor allem Zitrusfrüchte und Gemüse sind ausgesprochen durstig.

Die Landwirtschaft steht inzwischen für 80 Prozent des Wasserverbrauchs in Spanien. Mit dramatischen Folgen: Schon heute ist das Land das trockenste Europas und leidet unter dem Raubbau an Flüssen und beim Grundwasser. Schätzungsweise eine halbe Million illegale Brunnen zapfen Reserven an.

»Wir brauchen nicht nur eine Energie-, sondern auch eine Wasserwende.«

Martina Flörke,
Professorin für Wasserwirtschaft an der Ruhruniversität Bochum

Düngemittel und Insektizide belasten das Abwasser, viele kleine Gemeinden können es kaum säubern. Die Vereinten Nationen erwarten, dass Spanien bis zum Jahr 2100 zwischen 24 und 40 Prozent weniger Wasser zur Verfügung stehen wird als heute. Viele Böden könnten bis dahin ausgetrocknet und versalzen sein – und das lässt sich nur schwer wieder rückgängig machen.

Nicht nur in Spanien, sondern in vielen Teilen der Welt wird das Wasser knapp. Laut World Resources Institute (WRI) waren im Jahr 2018 rund 17 Länder weltweit einem extrem hohen Wasserstress ausgesetzt (siehe Karte). Landwirtschaftliche, industrielle und kommunale Nutzung verschlingen dort jährlich mehr als 80 Prozent des zur Verfügung stehenden Wassers. 27 weitere Länder erhielten die zweithöchste Gefahreneinstufung.

Die Welt im Wasserstress

Weltweit leiden 17 Staaten unter extrem hohem Wasserstress. Das heißt: Sie verbrauchen fast alle zur Verfügung stehenden Wasserressourcen. Das geht aus dem Wasserrisiko-Atlas des World Resources Institute hervor. Engpässe drohen demnach vor allem in den Städten.

Früher waren Wasserkrisen noch undenkbar, doch sie werden immer alltäglicher, so das WRI. Und es sei nicht nur der Klimawandel, der den Planeten austrocknet, betont Martina Flörke, Professorin für Ingenieurhydrologie und Wasserwirtschaft an der Ruhruniversität Bochum. Vor allem, erklärt die Expertin, liege es daran, dass die Menschheit besonders dort viel Wasser verbraucht, wo es von Natur aus eigentlich wenig gibt.

An kreativen Lösungen mangelt es nicht: sei es eine Trinkwasserrationierung auf täglich 50 Liter pro Person wie im südafrikanischen Kapstadt oder die Wasserlieferung per Tankzug in die indische Stadt Chennai. Das Problem: Solche Lösungen sind oft der sprichwörtliche Tropfen auf den heißen Stein und vertagen lediglich den Day Zero, also den Tag, an dem die Trinkwasserversorgung komplett versiegt.

Wasserexpertin Flörke fordert: Nachhaltigkeit muss die Hauptrolle beim Wassermanagement spielen. Denn gerade in ariden und semiariden Gebieten, in denen jetzt schon Wasserknappheit herrscht, werde sich die Situation aufgrund von Bevölkerungswachstum und Klimawandel zukünftig noch verschärfen. Berechnungen zufolge könnte im Jahr 2050 jede vierte Stadt weltweit von Wasserknappheit betroffen sein. „Wir brauchen nicht nur eine Energie-, sondern auch eine Wasserwende“, sagt Flörke.

Klar ist: ohne Wasser kein Leben. Deutsche Unternehmen können die effizienten und wassersparenden Technologien liefern, um weltweit ein smartes und nachhaltiges Wassermanagement aufzubauen. In vielen Ländern liefern sie schon heute die entscheidenden Stellschrauben, um die neue Kreislaufwirtschaft effektiver und effizienter zu machen: von der Quelle bis zur Kläranlage.

Weniger Verschwendung in Spanien

Viele Experten fordern, gerade in der Landwirtschaft den Verbrauch zu drosseln. Obwohl weltweit nur 20 Prozent der Anbauflächen bewässert werden, ist die Landwirtschaft für rund 70 Prozent des Wasserverbrauchs verantwortlich. Dennoch geht es nicht ohne Bewässerung. Bewässerte Felder sind doppelt so ertragreich, und allein bis 2050 prognostiziert die Weltbank einen enormen Zuwachs der landwirtschaftlichen Produktion. Langfristig könnten effiziente Bewässerungstechnologien den Verbrauch senken.

Laut German Water Partnership (GWP) befindet sich der Markt für Bewässerungslösungen noch im Anfangsstadium. In trockenen Regionen arbeiten Bauern oft noch mit sehr ineffizienten Bewässerungsmethoden, sagen die GWP-Experten. Was bislang fehlt, sind demnach Anreize für Landwirte, auf teurere, aber effizientere Technologien umzustellen. Doch die Zahlen zeigen, dass der Markt gute Absatzchancen bietet: Laut aktuellen Zahlen von GWP wächst er durchschnittlich um jährlich knapp 20 Prozent.

Spanien ist durch den Klimawandel besonders verwundbar. Die Temperaturen sind dort in den vergangenen 30 Jahren überdurchschnittlich gestiegen. Die Bewässerungslandwirtschaft nahm zu, vor allem in Andalusien, Kastilien und Aragón. Allein von 2008 bis 2018 stieg die bewässerte Fläche um 11,8 Prozent. Das Statistikamt INE hat zuletzt im Jahr 2016 ermittelt, auf welche Systeme sich die knapp 15 Milliarden Kubikmeter verteilten. Am häufigsten setzten Landwirte Tröpfchenbewässerung ein (39 Prozent), gefolgt von Gravitationsbewässerung (33 Prozent) und Sprühbewässerung (27 Prozent).

Die Wasserpreise bilden kaum einen Anreiz für mehr Effizienz. Ihre Höhe ist zwar regional unterschiedlich, aber im europäischen Vergleich eher niedrig. Derweil steigt die Nachfrage nach nachhaltig erzeugten landwirtschaftlichen Produkten. In der Sustainable Agriculture Initiative haben sich Handelsketten und Nahrungsmittelhersteller mit großer Marktmacht zusammengeschlossen. In Spanien reduzieren Getränkehersteller wie Mahou San Miguel, Coca-Cola und Pepsico ihren Wasserverbrauch.

Neben Landwirten und Unternehmen kommt auch dem Staat eine wichtige Rolle zu. Für die Wasserversorgung und das Abwasser sind zwar ausgedehnte Netze vorhanden – allerdings sind sie oft veraltet und werden nur schleppend saniert. Von den Versorgungsleitungen sind 39 Prozent und von den Abwasserleitungen sogar 58 Prozent älter als 30 Jahre. Laut Fachverband AEAS geht in den Leitungen rund ein Fünftel des Wassers verloren. Zudem soll nur jede vierte der 2.300 Kläranlagen in einem guten Zustand sein. Insbesondere in kleinen Gemeinden fehlen Kapazitäten: Bisher verwenden Spaniens Kommunen gerade mal sieben Prozent der Abwässer wieder.

Von einer höheren Quote würde vor allem die Landwirtschaft profitieren. Zudem ist die Meerwasserentsalzung ausbaufähig: Derzeit wandeln 765 Anlagen fünf Millionen Kubikmeter Meer- in Trinkwasser um. Die Investitionskraft des Staates ließ allerdings ab 2009 wegen der Wirtschaftskrise nach. Von den knapperen Ressourcen profitierten eher die Straßen- und Eisenbahninfrastruktur als der Wassersektor, die Behörden nahmen die in den Mehrjahresplänen vorgesehenen Projekte oft verzögert in Angriff. Immerhin: In der Koalitionsvereinbarung kündigt die neue rot-rote Regierung noch für 2020 ein Wasserkreislaufgesetz an.

Neue Kapazitäten im Mittleren Osten

Viele wasserarme Regionen decken heute schon fast ihren gesamten Bedarf über die Meerwasserentsalzung. Das Problem: Die riesigen Anlagen sind energieintensiv und teuer. Viele Länder mit geringen erneuerbaren Wasserressourcen haben aber kaum eine Alternative. Neue Anlagen setzen auf den Einsatz von Solarenergie als Energieträger – eine ressourcenschonendere und langfristig günstigere Alternative. In Saudi-Arabien wird an einem Hybridmodell geforscht, das Solarstromproduktion und Meerwasserentsalzung kombiniert. Auch deutsche Unternehmen sind bei der Entwicklung neuer Lösungen vorn mit dabei: Das Berliner Start-up Boreal Light, 2019 mit dem KfW Award Gründen ausgezeichnet, hat mit seinem sogenannten Wasser-

Julia Braune
»Wissen vor Ort weitergeben«

Julia Braune ist Geschäftsführerin von German Water Partnership, dem Branchenverband der international aktiven deutschen Wasserwirtschaft.

Wo liegen die besonderen Stärken deutscher Wassertechnologie?
Vor allem in der Qualität und Verlässlichkeit. Viele Unternehmen bieten kleine, spezialisierte Lösungen an. Das ist ein Vorteil: Sie sind flexibel und entwickeln maßgeschneiderte Technologien. Es ist aber auch eine Herausforderung im internationalen Wettbewerb gegen große Konzerne, die die gesamte Wertschöpfungskette abbilden. Deutsche Unternehmen müssen sich vernetzen, um wettbewerbsfähig zu sein.

Können Sie ein Beispiel nennen?
Um zu zeigen, dass auch deutsche Konsortien eine ganze Wertschöpfungskette abbilden können, planen wir derzeit eine Showcase Plant in Indien, bei der wir eine Kläranlage mit Technik nach neuesten Standards ausstatten.

Was ist bei den Projekten zu beachten?
Das Wichtigste ist regelmäßige Präsenz vor Ort. Dass ein Projekt im Land zu den dortigen Bedingungen funktioniert, ist ebenfalls ein wichtiges Absatzargument. Auch Ausbildung und Weitergabe von Wissen spielen eine besondere Rolle. Die beste Technik hilft nichts, wenn sie nicht richtig betrieben oder gewartet wird.

Wo liegen die Wachstumsmärkte?
Thematisch zum Beispiel in der Landwirtschaft. Auch das Thema Wasserkreisläufe in der Stadt dürfte für deutsche Unternehmen interessant sein. Ich denke an Megacitys, die viele Millionen Menschen mit sauberem Wasser versorgen müssen. Geografisch beschäftigen wir uns mit der ganzen Welt, aber der afrikanische Kontinent und Asien stehen derzeit im Fokus.

Das vollständige Interview gibt es auf:
www.marketsinternational.de

Kühle für Kühe: Die Molkerei Almarai im saudischen al Chardsch erfrischt ihre Tiere per Sprühnebel. Die Branche darf im Land kein Futter mehr anbauen, weil Wasser so knapp ist.

Saudi-Arabien ***recycelt sein Abwasser***

Technologische Innovationen im Abwasserbereich liegen in Saudi-Arabien gerade im Trend. Es geht um den Ausbau der Kanalisation, vor allem aber um bessere Klärwerke. Im vergangenen Jahr hat die Saudi Water Partnership Company Aufträge für das erste Public-Private-Partnership-Projekt in der Abwasserindustrie Saudi-Arabiens vergeben. Mit einem 260-Millionen-Dollar-Betreibermodell schrieb sie den Bau der neuen Kläranlage in Dammam aus. Den Zuschlag erhielt ein Konsortium der arabischen Metito Company, der lokalen Mowah und der ägyptischen Orascom Construction. Zusammen sind sie für Bau, Betrieb und Instandhaltung verantwortlich. Die Kläranlage soll das Abwasser der umliegenden Region aufbereiten. In zwei Phasen erhöht sie ihre Kapazität auf bis zu 350.000 Kubikmeter pro Tag. Zum Vergleich: Eins der größten Klärwerke Deutschlands, das Hauptklärwerk Stuttgart, hat eine Kapazität von nur knapp 180.000 Kubikmetern pro Tag.

kiosk eine günstige und netzunabhängige Entsalzungsanlage auf Solarstrombasis entwickelt.

Für Tunesien könnte Meerwasserentsalzung in Zukunft überlebenswichtig werden, dabei hat das nordafrikanische Land weder Geld noch Energie im Überfluss – im Gegenteil. Die Schulden steigen, nicht zuletzt, weil mehr als 50 Prozent der Energie importiert werden müssen. Wasser ist genauso knapp: Mit nur 350 Kubikmetern Wasserressourcen pro Jahr und Kopf gehört Tunesien bereits heute zu den wasserärmsten Ländern der Welt, es verbraucht 95 Prozent des zur Verfügung stehenden Wassers. Bis 2050 soll sich laut einer Studie der Pro-Kopf-Verbrauch noch mal mehr als verdoppeln.

Die erste Meerwasserentsalzungsanlage hat 2018 auf der Insel Djerba den Betrieb aufgenommen, finanziert von der KfW und der französischen Agence Française de Développement. Betreiber ist der staatliche tunesische Wasserversorger Sonede. Zwei weitere Anlagen, in Zarat und Sfax, sind bereits im Bau. Noch 2020 dürfte der Auftrag für eine privat betriebene Anlage vergeben werden.

Der lokale Düngemittelhersteller Groupe Chimique Tunisien wird seine Produktionsstätten in Gabès künftig unabhängig vom nationalen Wassernetz per Meerwasserentsalzung versorgen. Acht internationale Unternehmen hatten sich für den Betrieb und den Bau der Anlage beworben, die Kosten werden auf knapp 50 Millionen Euro geschätzt.

Saudi-Arabien
Extrem hoher Wasserstress, verbraucht >80 % des Wassers

Seit den 1980er-Jahren hat Saudi-Arabien seine landwirtschaftliche Nutzfläche mehr als verdoppelt. Mitten in der Wüste.

Quelle: Weltbank

Eine andere, bisher kaum genutzte Wasserquelle gilt einigen Experten jedoch als vielversprechender. Im Jahr 2018 wurden in Tunesien etwa 274 Millionen Kubikmeter Abwasser aufbereitet. Das ist das Aufgabengebiet des Office National de l'Assainissement. Allerdings fließt bisher weniger als die Hälfte des gereinigten Wassers wieder zurück ins Netz. Das soll sich nun ändern. Ende 2019 verkündete das Umweltministerium, dass bis zum Jahr 2028 alle Kläranlagen des Landes mit einer dritten Behandlungsstufe ausgerüstet werden sollen. Dann könnten Landwirte es zur Bewässerung nutzen. Die Landwirtschaft hat mit mehr als 80 Prozent den größten Anteil am Wasserverbrauch.

Vietnam
Niedriger Wasserstress,
verbraucht < 10 % des Wassers

Das Wasser in Vietnam ist oft mit Arsen und organischen Abfällen verseucht.

Quelle: www.thewaterproject.org

Vietnam ***zapft Flüsse an***

Gemeinsam mit seinem lokalen Partner Aqua One hat der Leipziger Mittelständler Aone als Generalunternehmer das Wasserwerk am Song Duong River im Norden von Hanoi gebaut. Die Wasserversorgung hängt in Vietnam bisweilen vollständig vom Grundwasser ab, das nicht selten stark verunreinigt ist. „Der Zugang zu sauberem Wasser ist entscheidend für die Entwicklung der Stadt", erklärt Aone-Vorstandsvorsitzender Alexander Redeker. Das neue Wasserwerk entnimmt Wasser aus dem Song Duong River, reinigt es und verteilt es in Hanoi. 600.000 Kubikmeter Wasser pro Tag soll das Werk im Jahr 2030 für die Stadt aufbereiten. Das reicht, um den durchschnittlichen Bedarf von 4,5 bis 6 Millionen Menschen zu decken. In Zukunft soll das Werk vollständig über solare Energie betrieben werden. Aone sieht sich in dem südostasiatischen Land als „Brücke, um den europäischen Erfahrungsschatz in Entwicklung und Betrieb von Infrastrukturen der Ver- und Entsorgung nachhaltig und funktionsfähig zu den lokalen Bedingungen umzusetzen", erklärt Redeker. Das gemeinsame Ziel: „Sauberes und bezahlbares Wasser für Vietnam!"

Fischer auf dem Roten Fluss. Weil das Grundwasser im Land oft ungenießbar ist, will Vietnam Flusswasser reinigen.

Trügerischer Überfluss: Das Okavango-delta in Botswana gilt als eins der größten und tierreichsten Feucht-gebiete Afrikas. In anderen Regionen herrscht aber extreme Dürre.

Botswana ***möchte Wasser sparen***

Auf dem Campus der Hochschule in Francistown in Botswana ist Wasser knapp. Ein Problem, das das gesamte Land betrifft. Die Intewa GmbH aus Aachen hat eine Lösung gefunden: Eine Intewa-Anlage schafft auf dem Campus einen eigenen Wasserkreislauf und bereitet täglich 5.000 Liter Grauwasser aus den Duschen und Waschbecken auf. Mit dem recycelten Wasser bewässert die Hochschule das sonst trockene Schulgelände oder nutzt es für die Toilettenspülung und die Waschmaschine. Solche Grauwasseranlagen sind in Botswana bisher unüblich. „Die Menschen vor Ort kennen diese Technik, um Wasser einzusparen, kaum", sagt Oliver Ringelstein von Intewa. „Es ist also umso wichtiger, dass die dortigen Behörden genau solche Möglichkeiten thematisieren." Und genau das hat die Hochschule in Francistown getan: Über einen Vertriebspartner in Südafrika engagierten sie Intewa. Gemeinsam mit einem lokalen Ingenieurbüro planten die Aachener eine an den Campus angepasste Grauwasseranlage. Mit der neuen Anlage konnten Studenten und Professoren den Wasserverbrauch wesentlich reduzieren. Weil das Projekt so gut gelaufen ist, plant Intewa nun ähnliche Grauwassersysteme auch für andere Institutionen in Botswana.

Der Klimawandel macht Botswana in den nächsten Jahren zur Dürrezone.

Quelle: World Resources Institute

Botswana
Extrem hoher Wasserstress, verbraucht >80 % des Wassers

Für deutsche Unternehmen dürften sich gute Einstiegsmöglichkeiten bieten. Die meisten Projekte der deutschen Entwicklungszusammenarbeit in Tunesien beschäftigen sich mit Abfall, Abwasser oder Wasserversorgung. Erst im November 2019 haben die Auslandshandelskammer (AHK) Tunis und GWP mit deutschen Unternehmen den Markt erkundet. Neben Beratungsbüros und Technologieanbietern war auch ein IT-Unternehmen dabei.

Digitales Wassermanagement in Asien

Auch in der Wasserwirtschaft wird die Digitalisierung immer mehr zum Thema. Die komplette Wasserinfrastruktur zu vernetzen, von der Quelle über Wasserwerke, Unternehmen und Haushalte, bringt viele Vorteile. Intelligente Sensoren messen beispielsweise Druck und Durchflussmenge in Ver- und Entsorgungsnetzen und informieren frühzeitig über Leckagen.

Gerade in Städten mit hoher Flächenversiegelung helfen die Daten, Überlastungen im Kanalnetz frühzeitig zu erkennen. Für Regionen, die mit Starkregen kämpfen, sind solche Informationen wichtig für ein funktionierendes Wassermanagement. Der gesamte Wasserkreislauf lässt sich besser steuern – das verspricht neben mehr Effizienz, Qualitätssicherung und Kosteneinsparung vor allem eins: Verlässlichkeit.

Auf diese Weise neue Kapazitäten in der Wasserversorgung zu schaffen, ist zum Beispiel in Singapur ein großes Thema. Auch dort steigt der Verbrauch: Aktuell fließen knapp 1,63 Millionen Kubikmeter Trinkwasser durch die Wasserhähne des asiatischen Stadtstaats. Im Jahr 2060 sollen es fast doppelt so viel sein. Besonders drastisch steigt voraussichtlich die industrielle Nachfrage, auf dann etwa 2,3 Millionen Kubikmeter pro Tag – das sind 70 Prozent des gesamten Wasserverbrauchs.

Derzeit deckt Singapur seinen Bedarf zu knapp 40 Prozent mit importiertem Wasser aus Malaysia – wobei sich der Stadtstaat verpflichtet hat, vom daraus aufbereiteten Wasser bis zu zwei Prozent an Malaysia zurück zu verkaufen. Ein 2011 neu verhandelter Vertrag sieht vor, dass Singapur täglich bis zu knapp

Kohle aus getrocknetem Klärschlamm: Mithilfe erneuerbarer Energien gewinnt das deutsche Unternehmen I+M in Indien nachhaltigen Brennstoff.

Indien ***wird Klärschlamm los***

Bis zum Jahr 2030 sind in Indien nach Einschätzung des dortigen Composite Water Management Index 2019 bis zu 600 Millionen Menschen von Wasserknappheit bedroht. Das Land verfügt eigentlich über ausreichend Trinkwasser. Es ist aber nicht nutzbar, solange Unternehmen und Bevölkerung verschmutztes Wasser in die Flüsse und Seen einleiten. „Nur weil der Spülknopf gedrückt wurde, hat sich das Thema Abwasser nicht erledigt", sagt Melanie Volm, Managerin des deutschen Unternehmens I+M GmbH & Co. KG. Gemeinsam mit der indischen Firma Naturetech hat I+M die weltweit größte solare Trocknungsanlage für Industrieschlamm in Ahmedabad gebaut. Das Besondere: Sie trocknet den Abwasserschlamm, der beim Klärprozess anfällt, und wandelt ihn mithilfe erneuerbarer Energien wie Sonne in einen Kohleersatz um. Die Technik ist derart effizient, dass Deutschland jährlich 120 Millionen Euro einsparen könnte, wenn es seinen eigenen Klärschlamm trocknen und weiterverwenden würde. In Indien verbessert die neue Technologie insbesondere die Hygiene. Feuchter Abwasserschlamm enthält häufig zahlreiche Krankheitserreger. Um die Kontamination zu verringern, lässt die indische Regierung derzeit im Zuge des Clean-Ganga-Projektes zahlreiche Klär- und Trockenschlammanlagen entlang des Flusses bauen.

Indien
Extrem hoher Wasserstress, verbraucht >80 % des Wassers

54 Prozent des Landes leiden unter hohem bis extrem hohem Wasserstress.

Quelle: World Resources Institute

einer Million Kubikmeter Wasser aus einem eigens dafür gebauten Reservoir in Malaysias südlichem Bundesstaat Johor abpumpen darf. Das kostet rund zwei Eurocent pro Kubikmeter. Ob Malaysia diese Wassermenge tatsächlich immer garantieren kann, hängt nicht zuletzt vom Klimawandel ab. Gerade in Johor sind in den vergangenen Jahren die Regenmengen deutlich unter dem langjährigen Mittel zurückgeblieben. Ende 2019 war das Reservoir nur noch weniger als zur Hälfte gefüllt.

Die übrigen 60 Prozent seines Wasserbedarfs deckt Singapur zur Hälfte aus eigenen Quellen, außerdem zu etwa einem Drittel über Wasseraufbereitung – wobei sich der Stadtstaat verpflichtet hat, bis zu zwei Prozent des aufbereiteten Wassers an Malaysia zurückzuverkaufen – der Rest kommt aus Meerwasserentsalzung.

Wenn das Abkommen mit Malaysia im Jahr 2060 ausläuft, will Singapur seinen dann deutlich höheren Bedarf zu 85 Prozent aus eigenen Quellen decken. Der Anteil der Wasseraufbereitung soll 55 Prozent und die Meerwasserentsalzung 30 Prozent ausmachen. Zudem setzt Singapur auf digitale Wasserzähler, sogenannte Smart Meter, die helfen sollen, den Verbrauch zu senken. Seit 1995 ist der tägliche Pro-Kopf-Verbrauch in Privathaushalten immerhin um rund 17 Prozent zurückgegangen. Bis 2030 will die Regierung ihn noch mal um gut neun Prozent drücken,

auf dann nur noch 130 Liter pro Kopf. In einer ersten Phase ist dazu die Installation von rund 300.000 Smart Metern bis 2023 geplant. Etwa 90 Prozent davon in Privathaushalten, der Rest in Unternehmen. Mit ihnen wird es möglich sein, herauszufinden, wann der Bedarf regelmäßig in die Höhe schnellt, und Lecks in den Leitungen frühzeitig zu erkennen. Parallel muss auch der asiatische Stadtstaat in Wasseraufbereitung und Entsalzung investieren. Im laufenden Jahr gehen zwei neue Meerwasserentsalzungsanlagen in Betrieb.

Etliche deutsche Firmen sind bereits im singapurischen Wassersektor engagiert. Chancen bieten sich darüber hinaus vor allem, wenn es darum geht, Anlagen energieeffizienter zu machen, bei Rohrleitungen und Wassersammelbecken oder innovativen Kläranlagen, die weniger Klärschlamm und dafür mehr Biogas produzieren, sowie bei allen Arten von Mess- und Regeltechnik – um die Wasserqualität so gut wie möglich zu überwachen.

Kläranlagen aufrüsten in Kolumbien

Gerade einmal 20 Prozent der Abwässer werden weltweit geklärt. Laut einer aktuellen Studie der Weltbank wird die Verschmutzung des blauen Golds nicht nur in Entwicklungsländern zunehmend zum Problem. Die „Unsichtbare Wasserkrise“, so titelt die Weltbank, betreffe Industriestaaten und Entwicklungsländer gleichermaßen. Allerdings kommt es auf den jeweiligen Entwicklungsstand an, ob sich ein Land mit Dünger, Pestiziden, Nitratbelastung oder Verunreinigungen durch Mikroplastik und Pharmazeutika befassen muss.

Die deutsche Abwasserbranche blickt den zukünftigen Herausforderungen positiv entgegen. Europaweit sind deutsche Unternehmen Exportmeister. Allein 2017 lag das Exportvolumen der Branche bei fast einer Milliarde Euro. Made in Germany boomt: Gerade in Sachen Qualität, Service und Erfahrung setzen Unternehmen der Branche auf deutsches Know-how – und das auch bei der Entwicklungszusammenarbeit in der Wasserwirtschaft. In dem Programm Betreiberpartnerschaften, aufgezogen vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung und dem GWP, unterstützen deutsche Wasserbetriebe wie Hansewasser Bremen oder die Berliner Wasserbetriebe Partner in Entwicklungs- und Schwellenländern.

Marokko
Sehr hoher Wasserstress,
verbraucht 40–80% des Wassers

Nach der Dürre von 2016 brach Marokkos Getreideernte um 70 Prozent ein.

Quelle: www.world-grain.com

Bewässerungskanal in der Nähe eines Berberdorfes in der Antiatlas-Gebirgskette in Marokko. In den vergangenen Jahren sind die Niederschläge hier um etwa 75 Prozent zurückgegangen.

Marokko ersetzt den fehlenden Regen

Die marokkanische 500.000-Einwohner-Stadt Oujda liegt am Fluss Oued Nachef, der meistens ausgetrocknet ist. In der gesamten Region regnet es zu wenig. Die deutsche Fuchs Enprotec GmbH hat 2010 und 2016 insgesamt 154 Belüfter für die Kläranlage in Oujda geliefert. Solche Belüftungssysteme für Teichanlagen – einfach zu betreiben und leicht zu warten – sind das Spezialgebiet des Unternehmens aus Mayen. Die Kläranlage bewässert mit dem gereinigten Abwasser einen Freizeitpark und umliegende Felder. Mit der Anlage unterstützt Fuchs die Landwirtschaft der Stadt Oujda nachhaltig. Die Kläranlage ist für Fuchs nur eine von zahlreichen belüfteten Teichanlagen in Marokko.

Wasserwerk im südchinesischen Suzhou. Die wachsende Industrie des Landes benötigt immer größere Wassermengen – und die dazugehörige, riesige Infrastruktur.

China ***sprengt die Dimensionen***

Chinas Metropolen wachsen weiter, ebenso die Industrie des Landes – und damit die Anforderungen an Wasser- und Klärwerke. Diese brauchen immer leistungsfähigere Messtechnik, etwa um die Menge des Frischwassers genau abzurechnen oder die Abwasserreinigung sicher zu steuern. Die notwendige Technik dafür liefert Endress+Hauser: Durchflussmessgeräte mit einem Querschnitt von drei Metern, die größten der Welt. Dafür hat der Mess- und Automatisierungstechnikspezialist in seinem Werk in Suzhou in der Provinz Jiangsu eine gigantische Kalibrieranlage installiert. „Damit stellen wir sicher, dass unsere Geräte hochgenau messen", erklärt Martin Raab von Endress+Hauser. Die Kalibrieranlage arbeitet mit einem Messfehler von maximal 0,066 Prozent. „Das entspricht ungefähr einem Glas Sekt auf eine gut befüllte Badewanne", sagt Raab.

Wie groß der Bedarf an deutscher Wassertechnik ist, lässt sich in der Kläranlage Salitre in Bogotá besichtigen. Als eine Gruppe deutscher Firmen sie im Oktober 2019 im Rahmen einer Geschäftsanbahnung der AHK Kolumbien besuchte, waren die Experten überrascht: Die erst im Jahr 2000 in Betrieb genommene Anlage verfügt nur über eine primäre, chemische Abwasseraufbereitung – nicht aber über eine sekundäre, biologische Stufe. „Dies erhöht die Betriebskosten enorm, da viel für chemische Produkte ausgegeben wird", sagt ein Teilnehmer.

Die bislang einzige Kläranlage in Kolumbiens Hauptstadt reicht bei Weitem nicht für ihre neun Millionen Einwohner aus. Salitre wird daher aktuell für rund 485 Millionen US-Dollar erweitert. Den Auftrag bekamen die Unternehmen Aqualia aus Spanien und Aktor aus Griechenland, auch das deutsche Unternehmen Flottweg ist im Geschäft: Es lieferte vier Dekanterzentrifugen für die Schlammentwässerung in der Kläranlage. „Das war unser bislang größter Auftrag im Bereich Kläranlagen in Südamerika", berichtet Carlos Olivo, Vertriebsmanager für Spanisch sprechende Länder bei Flottweg.

Bei der Inbetriebnahme im Jahr 2021 soll der erweiterte Komplex Salitre immerhin 30 Prozent des Abwassers von Bogotá klären. Die restlichen 70 Prozent werden dann allerdings – wie bisher – ungereinigt in den Río Bogotá geleitet. Der Fluss, der sich am Rand der Metropole entlangschlängelt, ist

China
Mittlerer bis hoher Wasserstress, verbraucht 20–30 % des Wassers

90 Prozent der Küstenstädte Chinas sind von Wasserknappheit bedroht.

Quelle: World Resources Institute

verdreckt und gilt heute als toter Fluss. Seine Wasserqualität reicht nicht einmal für den industriellen Gebrauch aus, geschweige denn für die Landwirtschaft.

Ein zweites Megaprojekt soll ab 2026 dafür sorgen, dass 100 Prozent des Abwassers der Hauptstadt gereinigt werden. Die im Süden von Bogotá geplante Kläranlage Canoas soll mit 16.000 Litern pro Sekunde die größte in Lateinamerika werden. Die notwendigen Investitionen von 1,5 Milliarden US-Dollar haben die Stadt Bogotá und die regionale Umweltbehörde Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca bereits zugesichert. Die Ausschreibung ist für das erste Halbjahr 2020 geplant. Ziel: Der Río Bogotá soll zum Naherholungsgebiet werden, sein Wasser nutzbar für die Agrarindustrie sein.

Kolumbien hat im Wassermanagement noch großen Nachholbedarf. So wurden im vergangenen Jahr nur 49,5 Prozent des städtischen Abwassers aufbereitet. Mexiko erreichte eine Quote von 57 Prozent, Chile gar 100 Prozent. „Unser Ziel ist es, den Anteil bis 2022 auf 54 Prozent und bis 2030 auf 68 Prozent hochzufahren", erklärte José Luis Acero, kolumbianischer Vizeminister für Wasser den Teilnehmern der deutschen Geschäftsanbahnungsreise.

Die zukünftigen Herausforderungen sind klar, der Druck auf die knappe Ressource steigt. Und der Wandel ist bereits in vollem Gange: Immer mehr Staaten erkennen, dass sie ihr Wassermanagement ganzheitlich umstrukturieren müssen, und investieren kräftig. Es lohnt sich für deutsche Unternehmen also, über den Tellerrand zu schauen. Zwar bleibt Europa bislang der wichtigste Markt der deutschen Wasserbranche. Die mittelständische Struktur der Branche kommt aber auch außerhalb der Europäischen Union sehr gut an. Gründe sind: ihre kurzen Entscheidungswege, die individuellen Systemlösungen und die Flexibilität in den Projekten. Das Exportvolumen deutscher Wasser- und Abwassertechnik nach China stieg zwischen 2016 und 2017 um 54 Prozent. Die Wasserwende hat also begonnen – deutsche Technologie kann einer ihrer Treiber sein.

Noch mehr zum Schwerpunkt
Das Spezial von GTAI zur Wasser-, Abwasser- und Kreislaufwirtschaft
www.gtai.de/umwelttechnik

Service

Hier geht es zu neuen Wasserprojekten

Mit dem Markterschließungsprogramm für KMU und der Exportinitiative Umwelttechnologien fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie kleine und mittelständische Unternehmen, auch den Export nachhaltiger, deutscher Wassermanagementtechnik. Aus sieben Geschäftsanbahnungsprojekten und vier Leistungsschauen der Jahre 2017 bis 2019 sind direkte Umsatzerlöse von insgesamt mehr als vier Millionen Euro erwachsen.

→ Weitere Infos unter
www.tinyurl.com/markterschliessung

Neue Broschüre: Wasserwirtschaft in der Mena-Region

GTAI hat in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit und dem German Water Partnership eine Broschüre zur Wasserwirtschaft im Mittleren Osten und Nordafrika (Mena) herausgegeben, einer Region, die besonders von Wasserknappheit betroffen ist. Sie erscheint im Mai 2020 zur Branchenmesse IFAT.

IFAT 2020: Schwerpunkt Nachhaltigkeit

Auf der weltweit führenden und größten Fachmesse für die Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft präsentieren mehr als 3.000 Aussteller vom 7. bis 11. September in München die Trendthemen in der Umwelttechnologie. Wasser- und Abwasserwirtschaft stehen klar im Vordergrund der Leistungsschau. Im Fokus des diesjährigen IFAT-Messeforums Wasser und Abwasser: „Zukunft Wasser – Zugang und Qualität" und „Nachhaltige Städte und Gemeinden".

→ Weitere Infos unter
www.ifat.de

→ Rahmenprogramm des Forums Wasser/Abwasser:
www.tinyurl.com/ifat-programm

AUTOREN DES SCHWERPUNKTS

»Der Klimawandel macht landwirtschaftliche Regionen verwundbar.«

Oliver Idem,
GTAI-Korrespondent Madrid
oliver.idem@gtai.de

»Digitale Lösungen haben das Potenzial, den Verbrauch enorm zu senken.«

Werner Kemper,
GTAI-Korrespondent Singapur
werner.kemper@gtai.de

»Meerwasserentsalzung wird für viele Länder zur Überlebensfrage.«

Peter Schmitz,
GTAI-Korrespondent Tunis
peter.schmitz@gtai.de

»Deutsche Unternehmen können die Wasserwende vorantreiben.«

Charlotte Schneider,
GTAI-Redakteurin Bonn
charlotte.schneider@gtai.de

»Die Technik liegt vielerorts Jahrzehnte hinter deutschen Standards.«

Edwin Schuh,
GTAI-Korrespondent Bogotá
edwin.schuh@gtai.de

Indonesien will bis 2030 zu den zehn größten Volkswirtschaften gehören. Der Inselstaat hat eine ambitionierte Zukunftsvision und investiert in Infrastruktur und Digitalisierung.

Ein Land baut um

Indonesien ist das diesjährige Partnerland der Hannover Messe. Für den Inselstaat soll sie ein Sprungbrett sein: Das Land will zur Industrienation werden, steht aber erst am Anfang eines langen Weges. Helfen soll Know-how aus dem Ausland.

von ***Frank Malerius,*** *Germany Trade & Invest Jakarta*

Kontrastreicher könnten das Partnerland der Hannover Messe 2019, Schweden, und das diesjährige kaum sein. Denn Indonesien ist riesig, weit weg, bevölkerungsreich und industriell unterentwickelt. Für die deutsche Exportwirtschaft ist der Archipel mit seinen 270 Millionen potenziellen Konsumenten als Teil der wachstumsstarken Asean-Region bislang nur Projektionsfläche. Gerade einmal drei- bis vierhundert deutsche Unternehmen sind vor Ort – und das häufig nur mit einer kleinen Repräsentanz ohne deutsches Personal. Deutschland exportiert wertmäßig nicht einmal halb so viele Waren nach Indonesien wie nach Luxemburg.

Der Inselstaat entzieht sich einer einfachen Kategorisierung und lebt von Gegensätzen. Indonesien ist mittlerweile Mitglied der G20, allerdings liegt das Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf unter 4.000 US-Dollar. Es gibt vereinzelt hochtechnisierte Fertigungsstätten, doch das Land ist vor allem Standort für günstige Lohnfertigung. Indonesische Start-ups arbeiten an künstlicher Intelligenz, aber die Regierung gibt nur 0,2 Prozent des BIP für Forschung und Entwicklung aus. In den Städten sind junge Menschen digitalaffin und zahlen überwiegend bargeldlos – gleichzeitig gelten laut Weltbank 55 Prozent aller 15-Jährigen als funktionale Analphabeten.

Aus diesen Widersprüchen heraus hat Indonesien eine Vision entworfen: Bis 2030 will das Land zu den zehn größten Volkswirtschaften gehören – und bis zum Jahr 2045 sogar zu den Top Vier. Momentan liegt Indonesien auf Rang 16. Doch der Weg dürfte steinig und lang werden: Es fehlt an Bildung,

AUF EINEN BLICK

Making Indonesia 4.0

Status quo: Niedrige Produktivität, schwache Exportwirtschaft, sinkender Industrieanteil, zu niedriges Wirtschaftswachstum.

Lösungsansatz: Implementierung von Industrie 4.0 in der Nahrungsmittel-, Textil-, Automobil-, Elektronik-, Chemieindustrie.

Maßnahmen: Mehr Ausgaben für Forschung und Entwicklung, Ausbildungsinitiativen, Steueranreize für Investoren.

Ziele: Zusätzliches Wirtschaftswachstum von ein bis zwei Prozent pro Jahr, zehn Millionen zusätzliche Jobs. 2030 will Indonesien die zehntgrößte Volkswirtschaft sein.

Frank Malerius,
GTAI-Korrespondent Jakarta
frank.malerius@gtai.de
Twitter: *@GTAI_Asean*

Investitionen und Technologie. Die Hannover Messe 2020 soll nun zur Bühne werden, auf der sich die indonesische Wirtschaft der Welt präsentiert, ihre Bedürfnisse artikuliert und Partner findet.

Fünf Kernbranchen im Fokus

Als Grundgerüst für die weitere Entwicklung hat die Regierung die Strategie Making Indonesia 4.0 entworfen. Digitalisierung soll fünf Kernbranchen international konkurrenzfähig machen: die Nahrungsmittelverarbeitung, die Automobilindustrie, die Elektronikbranche, den Chemiesektor und die Textilindustrie.

Der mit Abstand größte Industriesektor ist dabei die Nahrungsmittelverarbeitung, die für mehr als 30 Prozent des verarbeitenden Gewerbes steht. Das Problem: Indonesien stellt kaum eigene Maschinen her, ist also hochgradig vom Import ausländischer Technologie abhängig.

Die Automobilproduktion gehört dagegen zu den technologisch fortschrittlichsten Industriebereichen. Pro Jahr werden mehr als eine Million Einheiten produziert. Die vorwiegend japanischen Hersteller bauen zusammen mit ihren heimischen Kooperationspartnern den Archipel zu einem Exporthub aus. Im Jahr 2019 wurden 332.000 Autos ausgeführt – und damit sechsmal so viele wie zehn Jahre zuvor.

Die exportorientierte und überwiegend auf der Hauptinsel Java angesiedelte Bekleidungsindustrie – die immerhin 2,5 Millionen Indonesier beschäftigt – schafft es dagegen nicht, im Wettbewerb um Exportmärkte mit der Konkurrenz aus China, Vietnam, Bangladesch und Indien Schritt zu halten. Stoffe und Garne müssen in großem Umfang importiert werden. In der Chemieindustrie stehen die Zeichen auf Expansion, denn praktisch alle Abnehmerbranchen verzeichnen hohe Wachstumsraten.

In der Elektronikbranche dominieren ausländische Hersteller. Wichtigstes Cluster ist die Singapur vorgelagerte Freihandelszone Batam, in der Halbleiter, elektrische Bauteile, Elektrogeräte und Mobiltelefone produziert und zusammengesetzt werden.

Zu wenige Fachkräfte

Während die fünf Kernbranchen größtenteils noch Nachholbedarf in Sachen Digitalisierung haben, gibt es einige Leuchtturmprojekte – so wie die vom World Economic Forum als Industrie 4.0 zertifizierte Smart Factory des französischen Unternehmens Schneider Electric in Batam. Vernetzte Produktionsstätten und Big Data sind dort anerkannte Realität. Doch die Smart Factory spiegelt bei Weitem nicht den Entwicklungsstand der indonesischen Industrie wider. Deshalb dürfte sich die avisierte Digitalisierung in der Praxis zunächst auf eine erweiterte Automatisierung von Produktionsprozessen beschränken.

Eine weitere Hürde: Bei regionalen Mindestlöhnen zwischen umgerechnet 100 und 300 US-Dollar ist es günstiger, Waren mit der Hand zu produzieren als mit Hightechmaschinen. Zudem gibt es einen eklatanten Mangel an Fachkräften, die komplexe Systeme aufsetzen, bedienen und warten könnten. Dazu kommt die unterentwickelte Infrastruktur. Wie prekär es um sie bestellt ist, zeigte ein Zwischenfall Anfang August 2019: Probleme in zwei Kraftwerken schnitten weite Teile des mit 150 Millionen Menschen bevölkerten Javas teilweise länger als 24 Stunden von der Stromversorgung ab. Das war eine schmerzvolle Erinnerung daran, wie weit der Weg zum Industrieland für Indonesien noch ist.

VERANSTALTUNG

GTAI auf der Hannover Messe 2020

Die Hannover Messe 2020 steht unter dem Leitthema Industrial Transformation. Mit rund 6.000 Ausstellern öffnet die Weltleitmesse der Industrie den Blick auf die Chancen, die sich aus den neuen Technologien, verändertem Nachfrageverhalten und einem steigenden Bewusstsein für den Klimaschutz ergeben.

Auf unserem Stand in der INVESTMENT LOUNGE (Halle 21, Stand G05/2) beantworten die GTAI-Experten alle Fragen rund um Ihr internationales Geschäft. GTAI richtet zusammen mit dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag eine Veranstaltung zur Asean-Region mit besonderem Fokus auf Indonesien aus, dem diesjährigen Partnerland der Hannover Messe.

Mehr: www.gtai.de/hmi-asean-forum

Gut zu wissen
Weitere Informationen zu Indonesien unter:
www.gtai.de/indonesien

Am Randes des Dschungels von Borneo soll Indonesiens neue Hauptstadt entstehen. Weil es als schlechtes Omen gilt, Dingen zu früh einen Namen zu geben, heißt sie bisher einfach Ibu Kota Negara (Hauptstadt).

Indonesien
Die neue Hauptstadt soll grün werden

Noch 2020 will Indonesien mit dem Bau seiner neuen Hauptstadt am Rande des Dschungels von Borneo beginnen. Es dürfte eines der weltweit größten und ambitioniertesten Bauprojekte werden. Die Gründe für die Verlegung des Regierungssitzes aus Java heraus sind dabei vielfältiger als das häufig angeführte Absinken Jakartas, das die Metropole immer anfälliger für Überflutungen macht. Tatsächlich untergräbt die bisherige politische und wirtschaftliche Zentrierung auf Java seit jeher die nationale Einheit. Darüber hinaus verspricht der neue Standort mit seinen geplanten 1,5 Millionen Einwohnern die Entlastung der Infrastruktur Jakartas, ein geringeres Risiko von Naturkatastrophen wie auch einen effektiven Regierungsapparat dank kürzerer Wege. Nicht zuletzt könnte sich Präsident Joko Widodo, der große Treiber des Projekts, damit ein Denkmal setzen. Wenn er sein Amt im Herbst 2024 verlässt, soll der Regierungsapparat am geografischen Mittelpunkt des Archipels einsatzfähig sein.

Tony Blair als Gallionsfigur

Es gibt noch einen weiteren gewichtigen Faktor für eine brandneue Hauptstadt: Das aufstrebende Indonesien will nach zwei Dekaden des Wirtschaftsbooms zeigen, dass es auf Augenhöhe mit den Industrienationen ist. Deshalb soll die Metropole vom Reißbrett grün werden – im wörtlichen wie im metaphorischen Sinne. Großzügige Parkanlagen sollen die Gesamtfläche von 180.000 Hektar durchziehen, der öffentliche Nahverkehr soll elektrisch sein, die Gebäude energieeffizient und der Strom – zumindest theoretisch – regenerativ erzeugt werden. Umgerechnete stattliche 33 Milliarden US-Dollar lässt sich der Archipel das Megaprojekt kosten. Die benötigte Hochtechnologie muss mangels eigener Entwicklungen aus dem Ausland kommen, genauso wie ein erheblicher Teil der Finanzierung. Als Werbefiguren für Investitionen wurde ein Steering Committee mit dem ehemaligen britischen Premierminister Tony Blair, dem japanischen Internetmilliardär Masayoshi Son und Muhammad bin Zayid Al Nahyan, dem Kronprinzen der Vereinigten Arabischen Emirate, gegründet.

Wetten gegen den Zeitplan

Bei großen Infrastrukturprojekten in Indonesien haben traditionell zumeist asiatische Anbieter die Nase vorn, allen voran chinesische und japanische, gelegentlich auch südkoreanische. Sie bringen üblicherweise die Finanzierung mit und bieten dabei großzügige Konditionen. Spezialaufträge hingegen werden in alle Welt vergeben. Deutschland genießt als Anbieter von Umwelttechnologie einen ausgezeichneten Ruf. Das Wirtschaftszentrum Indonesiens wird auch weiterhin Jakarta sein, wo die Industrieverbände, Handelskammern, Banken und die Unternehmenszentralen verbleiben. In den dortigen Expat-Bars laufen derzeit immer weniger Wetten darauf, dass Indonesien mit dem Umzug scheitert. Allerdings werden noch immer viele darauf abgeschlossen, dass die Regierung den Zeitplan nicht einhalten kann.

Energisch voran

Gerade jetzt lohnt sich ein Blick zu den EU-freundlichen Schotten im Norden des Vereinigten Königreichs. Seit dem Brexit-Referendum bemüht sich Schottland verstärkt um Kooperationen mit Deutschland. Chancen bieten sich unter anderem im Energiesektor.

*von **Annika Pattberg,** Germany Trade & Invest Bonn*

Die Schotten sind nicht nur naturverbunden, sondern auch ganz besonders ehrgeizig in Sachen Klimaschutz. Bis 2045, fünf Jahre früher als das gesamte Vereinigte Königreich, will Schottland klimaneutral sein. Bis dahin wollen die Schotten den Ausstoß von Treibhausgasen stark reduzieren und die noch austretenden kompensieren. Wenn Ende 2020 die Weltklimakonferenz der Vereinten Nationen im schottischen Glasgow stattfindet, kann das Land als Vorbild glänzen.

Nach dem EU-Austritt des Vereinigten Königreichs finden deutsche Geschäftsleute ausgerechnet im rauen Norden der britischen Inseln ein EU-freundliches Klima vor. Im Referendum hatten die Schotten, anders als die Engländer und die Waliser, mit deutlicher Mehrheit für die weitere Mitgliedschaft gestimmt. Seitdem intensivieren sie den Kontakt mit dem europäischen Kontinent, vor allem mit Deutschland. So hat die schottische Regierung seit 2018 eine eigene Vertretung in Berlin.

Für deutsche Firmen bieten sich unter anderem im Bereich Energie sehr gute Chancen. Seit Jahren setzt Schottland auf erneuerbare Energien, vor allem auf Offshorewindenergie, klassische Wasserkraft, Wellen- und Gezeitenkraftwerke sowie Wasserstofftechnologien.

In Sachen Offshorewindkraft führten die Briten – und mit ihnen die Schotten – schon immer die Weltrangliste an. Gerade die Schotten profitieren auf offener See von ihrer jahrelangen Erfahrung im Offshoreöl- und -gasgeschäft. 2017 eröffnete das norwegische Unternehmen Statoil vor der schottischen Ostküste den weltweit ersten schwimmenden Windpark. Neuerdings übernehmen fliegende Roboter beziehungsweise autonome Drohnen die Inspektionen schottischer Windturbinen.

Die Bewohner der Orkneyinseln, einer Inselgruppe im Nordosten Schottlands, erzeugen deutlich mehr grünen Strom aus Wind- und Gezeitenenergie, als sie benötigen. Den überschüssigen Strom nutzen die Orkadier, um Wasser per Elektrolyse in den gut transportierbaren Energieträger Wasserstoff zu verwandeln. Mit diesem Wasserstoff betankt die Inselverwaltung ihre fünf Gemeinde-Vans und beheizt außerdem eine Schule. Ab 2022 soll eine nur mit Wasserstoff angetriebene Fähre die kleinen Orkneyinseln klimafreundlich miteinander verbinden.

→ *siehe auch „Wasserstoff, marsch!“ Seite 30*

Viele deutsche Firmen vor Ort

Bis 2030 wollen sich die Briten selbst überbieten und ihre installierte Kapazität bei der Offshorewindkraft von aktuell fast zehn Gigawatt vervierfachen. Ein großer Teil dürfte in Schottland errichtet werden. „Im Rahmen des geplanten Offshorewindausbaus in Schottland ergeben sich sehr gute Kooperationsmöglichkeiten und Exportchancen für deutsche Unternehmen“, sagt Heike Winkler, Geschäftsführerin des Branchennetzwerks für Windenergie WAB mit

AUF EINEN BLICK

So ticken die Schotten

Die Schotten werden wegen ihrer Liebe zur Unabhängigkeit, aufgrund ihres Patriotismus und ihres Traditionsbewusstseins gern mit den Bayern und wegen ihrer angeblichen Sparsamkeit auch schon mal mit den Schwaben verglichen. Einige Geschäftsleute sprechen sogar von einer besonderen Affinität zwischen Schotten und Deutschen.

Gar nicht gut ankommen würde es, die Schotten als Engländer zu bezeichnen. Sie trinken nicht English Breakfast Tea, sondern Scottish Breakfast Tea, auch wenn es sich um das gleiche Getränk handelt und aus Indien stammt.

Höflichkeit ist überall auf den britischen Inseln angesagt. Doch während sich Engländer gern indirekt ausdrücken, kommunizieren die Schotten etwas offener. Das macht die Kommunikation für deutsche Geschäftsleute etwas einfacher.

Apropos: Das schottische Englisch – nicht zu verwechseln mit dem schottischen Gälisch – mag für deutsche Ohren zunächst gewöhnungsbedürftig klingen, ist aber gar nicht so schwer. Die Aussprache des schottischen Wortes für See (Loch) fällt Deutschen übrigens viel leichter als Engländern, die keinen Ch-Laut kennen.

Überheblichkeit kommt in Schottland gar nicht an, Bescheidenheit stattdessen umso mehr.

Sitz in Bremerhaven. „Darum werden wir die Zusammenarbeit mit unseren Partnern auf den britischen Inseln ab sofort verstärken."

Aus Deutschland sind unter anderem Eon, RWE, Innogy, Siemens und auch öffentliche Versorgungsunternehmen bereits vor Ort. So übernahm die Mannheimer MVV Energie AG 2017 eine Müllverbrennungsanlage in der ostschottischen Stadt Dundee. Noch in diesem Jahr eröffnen die Mannheimer neben der alten Anlage ein neues abfallbefeuertes Heizkraftwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung für 135 Millionen Euro, das Wärme für einen großen benachbarten Industriebetrieb erzeugt. MVV-Sprecher Roland Kress war mehrmals vor Ort. „Die Schotten sind sehr offen gegenüber internationalen Partnern. Die Kooperation mit der Stadt Dundee, dem Kreis Angus und der schottischen Regierung funktioniert hervorragend", sagt er.

Neue Visionen

In Zukunft wollen die Schotten im wahrsten Sinne des Wortes nach den Sternen greifen. Aktuell planen sie den ersten britischen Weltraumbahnhof an Schottlands Nordküste, rund 100 Kilometer Luftlinie von den Orkneyinseln entfernt. Von dem Space Hub Sutherland sollen kleine Raketen mit Satelliten an Bord ins Weltall starten. Diese sollen unter anderem auch den Klimawandel beobachten.

Gut zu wissen

Mehr zu Schottland lesen Sie unter:
www.gtai.de/vereinigtes-koenigreich

Eine von sechs 1,5-Megawatt-Turbinen des größten Gezeitenkraftwerks der Welt an Schottlands Nordküste wartet auf die Installation unter Wasser. Jede der aktuell vier installierten Turbinen hat einen Durchmesser von 18 Metern. Zwei weitere Turbinen sollen noch folgen.

120
Prozent ihres eigenen Strombedarfs erzeugen die Orkneyinseln selbst.[1)]

100
Prozent ihres Strombedarfs wollen die Schotten bis Ende 2020 mit erneuerbaren Energien erzeugen.[2)]

14
Gigawattstunden Strom speiste das weltgrößte Gezeitenkraftwerk an Schottlands Nordküste 2019 ins Netz ein.[3)]

Quellen: 1) Orkney Islands Council, 2) Annual Energy Statement 2019 der schottischen Regierung, 3) Simec Atlantis Energy

Milliardenmagnet

Ungarn will von der verlängerten Werkbank der westeuropäischen Industrie zum Standort für Hightechentwicklungen werden. Vor allem die Autobauer treiben die Investitionen.

von ***Waldemar Lichter,*** *Germany Trade & Invest Budapest*

Die Schaeffler-Gruppe baut für 70 Millionen Euro ein neues Werk in Szombathely und fertigt dort künftig Komponenten für E-Autos. Der bayrische Autobauer BMW investiert eine Milliarde Euro in eine neue Fabrik in Debrecen – auch um Elektroautos herzustellen. Auch Konkurrent Daimler errichtet für eine Milliarde Euro in Kecskemét ein Pkw-Werk, bereits das zweite in Ungarn.

Vorhaben wie diese verkündete Ungarn in jüngster Zeit fast im Monatstakt. Das Land ist bei ausländischen Investoren und Industriekonzernen beliebt, als Produktionsstandort hochgefragt. Ob Autobauer, Pharmaunternehmen, Elektronikfirmen oder Technologieentwickler: Große Namen wie Audi, Bosch, Continental, Thyssenkrupp, oder Samsung investieren in Ungarn Millionen Euro in modernste Anlagen und Technologien. Die Querelen zwischen Ungarn und der EU spielen dabei keine Rolle.

Wirtschaftliche Zugkraft

Ungarns Außen- und Außenwirtschaftsminister Péter Szijjártó freut das. Sein Ministerium ist schließlich dafür zuständig, dass Investoren kommen und gute Bedingungen vorfinden. Im Jahr 2019 konnte Szijjártó einen Rekord verkünden: Die Regierung habe mit ausländischen sowie ungarischen Großunternehmen 101 Investitionsvereinbarungen abgeschlossen. Der Gesamtwert summierte sich auf umgerechnet 5,4 Milliarden Euro. Das entspricht etwa vier Prozent des ungarischen Bruttoinlandsprodukts.

Es ist vor allem der wirtschaftliche Erfolg der vergangenen Jahre, der das Land stärker in den Fokus von Investoren rückt. Ungarn verzeichnet seit 2013 einen kräftigen Aufschwung, seine Wachstumsraten von fast fünf Prozent pro Jahr gehören zu den höchsten in der EU. Dazu kommen die niedrigen Steuern – wie etwa die mit neun Prozent niedrigste Körperschaftsteuer in der Union. Auch bei der Vergabe von Subventionen ist Ungarn großzügig: Unternehmen können so bis zu einem Drittel der Investitionskosten decken.

„Die Steuerpolitik ist förderlich für Investitionen, sowohl hinsichtlich der Steuerlast als auch in Bezug auf die Steuerverwaltung“, ist Gabriel Brennauer, Geschäftsführer der Deutsch-Ungarischen Industrie- und Handelskammer (DUIHK) in Budapest, überzeugt. Ungarn bietet aus seiner Sicht eine Reihe attraktiver Standortvorteile, die das Land insbesondere für das verarbeitende Gewerbe interessant machen. „Am Arbeitsmarkt findet sich ein ausgewogenes Verhältnis von Qualifikationen, Kosten und regulatorischem Umfeld“, sagt Brennauer.

AUF EINEN BLICK

Ungarn
Wichtige Projekte

12 Mrd. €	❶ ***Paks*** Ausbau des Kernkraftwerks Paks (zwei Blöcke à 1.200 MW brutto)
2 Mrd. €	❷ ***Budapest–Belgrad*** Modernisierung und Ausbau der Bahnstrecke Budapest–Belgrad
1,2 Mrd. €	❸ ***Göd (bei Budapest)*** Ausbau der Kapazitäten für Antriebsbatterien für Elektroautos (Samsung SDI)
1 Mrd. €	❹ ***Debrecen*** Errichtung eines neuen Automobilwerks von BMW
1 Mrd. €	❺ ***Kecskemét*** Bau eines zweiten, neuen Mercedes-Werks
0,7 Mrd. €	❻ ***Komárom*** Bau eines Werks für Antriebsbatterien für Elektroautos (SK Innovation)

Mit Stabilität zum Erfolg

Ein Teil des Erfolges kann wohl auch der staatlichen Investitionsförderagentur Hipa zugeschrieben werden. „Sie agiert zügig und verbindlich“, sagt Dale Martin, Geschäftsführer von Siemens Ungarn und langjähriger Präsident der DUIHK. Allgemein schätzen ausländische Investoren die politische und wirtschaftliche Stabilität des Landes. „Unternehmen, die nach Ungarn kommen, finden hier ein sicheres und berechenbares Umfeld, gut ausgebildete und engagierte Fachkräfte“, sagt Andras Gazdag, HR-Direktor der Schaeffler-Tochtergesellschaften in Ungarn.

Die Regierung will sich auf dem Erfolg nicht ausruhen und hat große Pläne. Sie will Ungarn zum Hightechstandort ausbauen: So will das osteuropäische Land zu den ersten Ländern weltweit mit einem ausgebauten 5G-Mobilfunknetz gehören und die Entwicklung von künstlicher Intelligenz fördern. Das gilt auch für den Automobilsektor: Die Wirtschaftspolitik fördert ausdrücklich Zukunftstechnologien wie autonomes Fahren und Elektromobilität.

Hochtechnologische Zukunft

Erste Erfolge dieser Investitionspolitik sind bereits sichtbar: Die rund 150 Millionen Euro teure Teststrecke für autonom fahrende Autos im westungarischen Zalaegerszeg steht kurz vor der Fertigstellung. Audi hat bereits mit der Entwicklung und Montage von Elektromotoren für seine Pkw am Standort Győr begonnen.

Auch asiatische Unternehmen haben Ungarn längst als Produktionsstandort für Antriebsbatterien entdeckt: Samsung SDI beispielsweise investiert in Göd rund 1,2 Milliarden Euro, der südkoreanische Konzern SK Innovation und die japanische Firma GS Yuasa haben Anlagen für Lithium-Ionen-Batterien in Komárom und Miskolc errichtet. Die freudigen Zeiten gehen für Minister Szijjártó also weiter.

Gut zu wissen
Mehr zu Ungarn gibt es unter:
www.gtai.de/ungarn

Seit mehr als 25 Jahren produziert Audi im ungarischen Győr Fahrzeuge. 2013 weihte der Konzern sein neues Werk ein und deckt dort den kompletten Fertigungsprozess ab.

In Sibirien sind bald sogar die Schneemänner digital: Der Computerschneemann entstand beim jährlichen Stadtwettbewerb Parade der Schneemänner im Central Park von Krasnojarsk.

Schnee von morgen

Im sibirischen Krasnojarsk entsteht ein Hightechcluster nach Vorbild des Silicon Valley. Auch das belarussische Minsk will zum neuen IT-Mekka aufsteigen. Namhafte internationale Konzerne haben bereits Interesse bekundet.

*von **Hans-Jürgen Wittmann** und **Kathleen Beger,** Germany Trade & Invest*

Ende Januar liegt die sibirische Stadt Krasnojarsk unter einer meterdicken Schicht aus Schnee und Eis. Das Thermometer fällt bisweilen auf minus 27 Grad Celsius. Doch wer eisige Stille sucht, ist hier falsch: In der Metropole am Jenissej entsteht nämlich ein digitales Tal – ein Prestigeprojekt für ganz Sibirien. Schon der Beginn des Projekts war besonders: Statt wie üblich einen Vertrag auf Papier zu unterzeichnen, hinterließen die Gründerväter der Entwicklungsgesellschaft Jenisejskaja Sibir und 30 weitere russische IT-Firmen ihren digitalen Handabdruck auf einem Bildschirm.

Ein Bürogebäude steht bereits, darin ist ein Datenverarbeitungszentrum untergebracht. Der Rest des Areals ist eine Baustelle: Dort entsteht beispielsweise die Wohnanlage Nowoostrowski, in der ab 2021 IT-Spezialisten unterkommen sollen. Auch die Vorbereitungen für den Bau des 36 Millionen Euro teuren Technoparks Renowazia, dem Herzstück des Projekts, nehmen Fahrt auf. Im Jahr 2021 sollen die VR-Arena, eine Cyberplattform für virtuelle Realität, und bis 2023 das digitale Businesszentrum Liner für insgesamt 27,6 Millionen Euro entstehen.

Vorbild des digitalen Tals ist das Silicon Valley im US-Bundesstaat Kalifornien. Das sibirische Hightechcluster ist Teil des umgerechnet rund 28 Milliarden Euro teuren Investmentprojekts Jenisejskaja Sibir. Damit will die russische Regierung die Wirtschaft der Region Krasnojarsk sowie der Republiken Chakassien und Tuwa modernisieren. Der Fokus liegt dabei auf Infrastruktur- und

FACHKRÄFTECHECK

Konkurrenz aus Sibirien

Russland verfügt über qualifizierte Fachkräfte aus dem sogenannten Mint-Bereich, also Mathematiker, Informatiker, Naturwissenschaftler und Techniker. Bei Wissensolympiaden belegen russische IT-Spezialisten regelmäßig die vordersten Plätze. IT-Unternehmen können es nach eigenem Anspruch in Sachen Expertise also durchaus mit der Konkurrenz aus dem Silicon Valley aufnehmen. Um die Experten im Land zu halten, errichtet Russland neue Innovationscluster wie den High Park bei Sankt Petersburg. Zudem entwickelt das Land bestehende Forschungszentren wie die Universitätsstädte Akademgorodok in Nowosibirsk oder Innopolis in der Republik Tatarstan weiter.

Industrieprojekten. Das digitale Tal soll die Entwicklung der Informationstechnologien in den Regionen zusätzlich beschleunigen.

Krasnojarsk könnte also schon bald ein gefragtes Zentrum für IT-Firmen sein. Und dafür sorgen, dass die gesamte Region digitale Technologien stärker nutzt und moderne Informationstechnologien in die Unternehmen Einzug halten. Die Entwicklungsgesellschaft bietet günstige Bedingungen für ansiedlungswillige Unternehmen und IT-Spezialisten.

Mehr als 40 Unternehmen haben bereits Interesse am digitalen Tal bekundet. Neben dem chinesischen IT-Giganten Huawei haben russische Softwareunternehmen wie Maxsoft, Atom oder Social Network ihr Engagement zugesagt. Mit SAP beteiligt sich auch ein deutscher Konzern an dem Projekt und unterstützt die Ausbildung von IT-Spezialisten im Cluster. In einem Next-Gen Lab erhalten Lehrkräfte und Studierende der Sibirischen Föderalen Universität Zugang zu SAP-Lösungen, um zu Themen wie maschinellem Lernen, Big Data, Internet der Dinge (IoT) sowie Smart Citys zu forschen und Lösungen zu entwickeln.

Stephan Hoffmann ***»Unkompliziert und schnell«***

Interview mit Stephan Hoffmann, geschäftsführender Gesellschafter der North IT Group.

Was gibt es bei der Unternehmensgründung in Belarus zu beachten?
Die Firmengründung war unkompliziert und schnell – sie dauerte nur zwei Wochen. Die Kosten sind mit der Gründung einer GmbH in Deutschland vergleichbar. Ich habe mir von einem Juristen helfen lassen, der sämtliche Papiere und Dokumente vorbereitet hat. Wer sehr gut Russisch spricht, kann aber auch alles selbst erledigen.

Wie hoch sind die Löhne in der belarussischen IT-Branche?
Große Firmen zahlen IT-Absolventen vergleichsweise niedrige Nettoeinstiegsgehälter von umgerechnet 450 bis 550 Euro pro Monat. Wenn sich die Person bewährt, kann das Gehalt aber schnell bis auf das Vierfache ansteigen. Ein Entwickler mit zehn Jahren Berufserfahrung, der verhandlungssicher Englisch spricht, kann auch bis zu 4.500 Euro verlangen.

Belarus – digitaler Senkrechtstarter

Nicht nur das rund 6.000 Kilometer von Deutschland entfernt liegende Krasnojarsk entwickelt sich zum nächsten Silicon Valley. Auch unmittelbar vor den Toren der Europäischen Union tut sich einiges, nämlich im belarussischen Minsk. Die Hauptstadt befindet sich auf dem besten Weg zum neuen IT-Mekka. Bereits im Jahr 2005 entstand in der ehemaligen Sowjetrepublik der Hightechpark HTP. Damit will Belarus landesweit Unternehmen fördern, die Technologien für künstliche Intelligenz, autonome Fahrzeugsteuerung, Blockchain, Kryptowährungen und Mining sowie Produkte in den Bereichen Medizin- und Biotechnologie und E-Sport entwickeln.

Ende Dezember 2019 waren 752 IT-Firmen im Hightechpark vertreten. Die meisten haben ihren Sitz im Großraum Minsk, einige kommen aus Städten wie Brest, Gomel und Grodno. Allein im vergangenen Jahr haben sich mehr

Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS): ***Ausgewählte Cluster***

RUSSLAND

Moskau
Innovationszentrum Skolkowo
Schwerpunkte: Softwareentwicklung, Datenübertragung, E-School, E-Health, Navigationssysteme

Kasan, Republik Tatarstan
Technopark, Sonderwirtschaftszone Innopolis
Kognitive Technologien fürs Gesundheitswesen, künstliche Intelligenz (KI)

Nowosibirsk
Wissenschaftszentrum Akademgorodok
Instrumentenbau, Biotechnologie, Biomedizin

Juschni
Innovationscampus High Park (gerade im Bau)
Photonik, Quantentechnologie, Robotertechnik, Biomedizin, Smart Materials

Tomsk
Innovationscluster Smart Technologies Tomsk
Smart Technologies, Telemedizin, künstliches Sehen

BELARUS

Minsk
Hightechpark Belarus
KI, autonome Fahrzeugsteuerung, Blockchain, Kryptowährungen, Mining

KASACHSTAN

Nur-Sultan
Astana Hub
Internationaler IT- und Start-up-Hub, verschiedene Branchen und Schwerpunkte (KI, Biotechnologien, E-Commerce, E-Government, Fintech, IoT, Robotik etc.)

Nur-Sultan
Astana IT University
Ausbildungsprogramme in IKT, Informationssicherheit, Telekommunikation sowie Business und Verwaltung

Almaty
Tech Garden
Industry 4.0, Smart Environment, Greentech, Fintech, E-Commerce

KIRGISISTAN

Bischkek
Hightechpark
Verschiedene IT-Dienstleistungen (v. a. Programmierung) und Callcenter

ARMENIEN

Eriwan
IT Park Business Center und Viasphere Technopark
Softwareentwicklung

Gjumri
Gyumri Information Technologies Center
IT-Aus- und Weiterbildung, IT-Entwicklung, Softwareentwicklung

Eriwan
IT-Ingenieurstadt (im Aufbau)
Start-ups, Aus- und Weiterbildung von IT-Fachkräften

USBEKISTAN

Taschkent
IT-Park Uzbekistan
Softwareentwicklung, Informationstechnologien, Venture-Capital-Finanzierung

TURKMENISTAN

Aschgabat
IT-Plattform an der Hochschule für Telekommunikation und Informatik
Softwareentwicklung, Aus- und Weiterbildung

ASERBAIDSCHAN

Baku
High Technologies Park Azerbaijan
Entwicklung innovativer Technologien und Produkte

Minsk, Belarus

17. April 2020

Deutsch-Belarussisches IT und Start-up Meet-up

Die Veranstaltung, die vom Unternehmen North IT Group ausgerichtet wird, bringt deutsche IT- und Technologieunternehmen sowie deutsche Risikokapitalgeber mit jungen, innovativen IT-Unternehmen und Start-ups aus Belarus zusammen, um Unternehmern aus beiden Ländern neue Geschäftsmöglichkeiten aufzuzeigen und die bilateralen Beziehungen zu stärken.

Weitere Infos unter:
https://northitgroup.com/,
E-Mail: office@northitgroup.com

Unternehmen im Hightechpark angesiedelt als je zuvor. Möglich gemacht hat diese Entwicklung das sogenannte Dekret Nummer 8, das Präsident Aljaksandr Lukaschenka im Dezember 2017 erlassen hatte. Es lockt Ansässige des Hightechparks mit günstigen Lohnnebenkosten, einem reduzierten Einkommensteuersatz von neun Prozent sowie einer Befreiung von Umsatz- und Gewinnsteuer. Das scheint zu wirken: Zuletzt haben sich immer mehr junge Spezialisten selbstständig gemacht und Start-ups gegründet.

Eigenproduktion statt Outsourcing

Kein Wunder also, dass die Informations- und Kommunikationstechnologiebranche inzwischen auf einen Anteil von 20 Prozent am Export von Dienstleistungen kommt – mit einem Gesamtwert von etwa 1,8 Milliarden Euro im Jahr 2019. Schon jetzt trägt sie zu 5,5 Prozent an der Entstehung des Bruttoinlandsprodukts bei. Experten erwarten, dass sich dieser Anteil in den kommenden fünf bis zehn Jahren mehr als verdoppeln wird. Es zeichnet sich nämlich eine Trendwende ab: Während Belarus einst vor allem für IT-Outsourcing bekannt war, entstehen mittlerweile immer mehr eigene Produkte im Land. So haben beispielsweise Onlinespiele wie World of Tanks und Apps wie MSQRD, Eightydays oder Flo hier ihren Ursprung.

ZAHLEN & FAKTEN

16.000

IT-Absolventen gibt es in Belarus jährlich.[1)]

5 %

mehr Patente und damit insgesamt 35.985 Stück haben russische Unternehmen im Jahr 2018 im Vergleich zum Vorjahr angemeldet.[2)]

40,3

Milliarden US-Dollar investierten der russische Staat und Unternehmen im Jahr 2018 in Forschung und Entwicklung.[3)]

1) HTP Belarus; 2) Rospatent; 3) Unesco Institute for Statistics

Das Land ist demnach in vielerlei Hinsicht interessant für ausländische Investoren. Einer, der diesen Schritt gewagt und ein Unternehmen in Belarus gegründet hat, ist Stephan Hoffmann, geschäftsführender Gesellschafter der North IT Group. Für ihn liegen die Vorteile auf der Hand: Steuervergünstigungen, niedrige Lohn- und Lohnnebenkosten, konzentriertes Know-how. „In Minsk gibt es eine gute Mischung aus erfahrenen und jungen Fachkräften“, sagt Hoffmann. Positiv schätzt er auch das Prozedere der Unternehmensgründung und der Aufnahme in den Hightechpark ein. Verbesserungsbedarf sieht er allerdings im Bereich Buchhaltung, da sie sehr komplex ist und hohe Kosten verursacht.

Auch Deutschland könnte Hoffmann zufolge von Konzepten wie dem Hightechpark profitieren: „Gerade für die strukturschwachen mitteldeutschen Regionen wäre das Modell eine Chance, um junge Fachkräfte aus dem In- und Ausland anzuziehen und der Start-up-Szene neuen Schwung zu verleihen.“

Gut zu wissen

Tagesaktuelle Informationen aus der GUS-Region gibt es bei Twitter:
https://twitter.com/GTAI_GUS

Wasserstoff, marsch!

Die Niederlande wollen aus der Erdgasförderung aussteigen. Grüner, mit Sonne und Wind erzeugter Wasserstoff soll die Energiewende beschleunigen. Die Ideen sind da, die Umsetzung ist jedoch mit hohen Kosten verbunden.

von ***Marte van den Bosch,*** *Germany Trade & Invest Den Haag*

Hystock – ein Projekt des staatlichen Erdgasfernleitungsnetzbetreibers Gasunie – gilt in den Niederlanden als Energieprojekt der Zukunft. 5.000 Solarpanels wandeln Sonnenenergie in einer Power-to-Gas-Anlage in grünen Wasserstoff um. Bis zu 400 Kilogramm Wasserstoff produziert die Anlage täglich. Das so gewonnene Gas wird dann in einen Tankwagen gespeist und so auch zum Abnehmer transportiert. Ziel ist es, es später über die bestehende Erdgasinfrastruktur laufen zu lassen.

Hystock ist nur eines von zahlreichen Projekten, mit denen die Niederlande von der Erdgaswirtschaft auf grüne Wasserstoffwirtschaft umstellen wollen. Dafür setzen sich diverse Parteien mit verschiedenen Initiativen ein. Die Niederlande wollen ihren CO_2-Ausstoß bis 2030 gegenüber dem Jahr 1990 nämlich um rund 49 Prozent senken. Dazu will die Regierung die Erdgasförderung bis spätestens 2030 stoppen und alle niederländischen Haushalte bis 2050 vom Erdgas entkoppeln.

Als Energieträger der Zukunft spielt Wasserstoff dabei eine Schlüsselrolle. Die nötige Infrastruktur gibt es bereits, denn die bestehenden Gasleitungen eignen sich größtenteils auch für den Transport von Wasserstoff. Nur Anpassungen an Verdichterstationen und neue Gasanschlüsse sind notwendig. Gasunie plant, in Zukunft bis zu 90 Prozent der bestehenden Gasleistungen für den Wasserstofftransport zu nutzen. Aktuell stellt aber die Verfügbarkeit noch eine Hürde dar. „Wir erwarten, dass die Energieversorgung künftig zu mindestens 20 Prozent aus Wasserstoff besteht“, sagt Henk Abbing, CEO der Gasunie-Tochter Energystock, die sich auf Energiespeicherung spezialisiert hat.

Wasserstoff eignet sich zudem hervorragend als Langzeitspeicher für erneuerbare Energien, um beispielsweise Fluktuationen von Sonnen- oder Windenergie aufzufangen. Da die Niederlande bei der Energiewende stark auf Windenergie setzen, könnte hier ein perfektes Zusammenspiel gelingen.

Industrie steht im Fokus

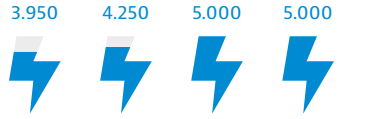
Wasserstoff ist aktuell vor allem für die Industrie interessant. Durch die Nutzung von grünem Wasserstoff könnte sie ihren CO_2-Ausstoß bedeutend vermindern. Konkrete Namen will Abbing zwar nicht nennen, aber Energystock habe bereits „mit verschiedenen Parteien Verträge unterzeichnet, die Wasserstoff an die Industrie liefern“. Darunter seien neue Player genauso wie große, etablierte Unternehmen.

Die Niederlande haben auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien viel aufzuholen. Im europäischen Vergleich hinkt das Land hinterher. Durch den Einsatz von Wasserstoff könnte die Wende leichter gelingen. Im Land gibt es bereits zwei größere Cluster, die sich

ENERGIEMARKT

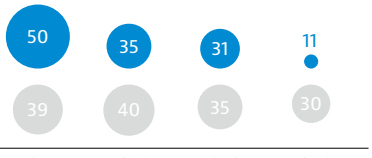
Abkehr vom Erdgas

Gesamte Stromübertragungskapazität Niederlande–Deutschland



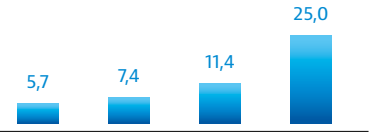
in Megawatt

Erdgasförderung- und Nachfrage



in Milliarden Kubikmeter in den Niederlanden

Erneuerbare Energien



Anteil am Energieverbrauch in den Niederlanden

Quellen: Centraal Bureau voor de Statistiek, Tennet

Der niederländische König Willem-Alexander eröffnet die Wasserstoffanlage Hystock. Sie nutzt Ökostrom aus dem Netz, um Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff zu trennen.

dem Thema Wasserstoff widmen: in Südholland in der Nähe von Rotterdam und in der Provinz Gelderland rund um Arnheim. Über das ganze Land verteilt lassen sich Unternehmen durch regionale Initiativen und Projekte inspirieren. Schließlich sind die Niederlande nach Deutschland der größte Wasserstoffproduzent Europas: Jährlich werden etwa acht Milliarden Kubikmeter Wasserstoff hergestellt.

Regierung fördert Wasserstoffprojekte

Wasserstoff spielt auch im aktuellen niederländischen Klimaabkommen eine bedeutende Rolle. Um die Industrie nachhaltiger zu gestalten, stellt die niederländische Regierung im Jahr 2020 rund 60 Millionen Euro zur Verfügung. Diese sollen in die schnellere Umsetzung von Wasserstoffprojekten gesteckt werden.

Auch in der deutsch-niederländischen Absichtserklärung zur Energiewende, die Anfang Oktober 2019 unterzeichnet wurde, nimmt Wasserstoff eine zentrale Rolle ein. Die Niederlande stellen die Erdgasförderung in der Region Groningen ab 2030 ein, bislang hat auch Deutschland von dort Ferngas bezogen. Geplant ist eine gemeinsame Studie zu möglichen Einsatzgebieten von Wasserstoff. Außerdem will man sich auf europäischer Ebene engagieren, einen gemeinsamen rechtlichen Rahmen zu entwickeln.

Fest steht: Um auf Wasserstoff als führenden Energieträger umzustellen, muss die Industrie in großem Maß umrüsten. Die Tragweite ist etwa vergleichbar mit der Umstellung von Kohle auf Gas in den 1960er-Jahren. Technologisch ist zwar alles möglich, aber die Kosten sind hoch. Mit ihrem Pilotprojekt Hystock will Gasunie nun die ersten Schritte in Richtung massentauglicher und wirtschaftlich rentabler Speicherung von Wasserstoff gehen.

»Wir erwarten, dass die Energieversorgung künftig zu mindestens 20 Prozent aus Wasserstoff besteht.«

Henk Abbing,
CEO Energystock

„Die Niederlande sind nicht nur in der Entwicklung, sondern auch in der Umsetzung von Innovationen gut", sagt Han Feenema, Geschäftsführer von Gasunie. Die Hystock-Installation ist aktuell die größte ihrer Art – und die Entwicklungen gehen bereits weiter. Die beiden Energiekonzerne Gasunie und Engie untersuchen aktuell, wie sie einen Elektrolyseur mit einer Kapazität von 100 Megawatt realisieren können, um Wasserstoff bald als funktionierende Alternative in der Energiewende zu etablieren.

Gut zu wissen
GTAI-Schwerpunkt zum Thema:
www.gtai.de/energiewirtschaft

Graffiti in Senegals Hauptstadt Dakar. Das Land gilt als politisch stabil und bietet ausländischen Investoren vergleichsweise gute Rahmenbedingungen.

Löwenstarker Markt

Senegal gilt als wirtschaftliches Tor zu Westafrika und ist auch selbst ein interessanter Markt. Der Marktführer „Neue Märkte – Neue Chancen – Senegal“ zeigt das Potenzial auf.

von ***Samira Akrach,*** *Germany Trade & Invest Bonn*

Senegals Wirtschaft steht auf einem vergleichsweise breiten Fundament – eine Besonderheit in Westafrika. Eine ganze Reihe von Sektoren dürfte für deutsche Unternehmen interessant sein. Von Bedeutung ist unter anderem der Aufbau der Infrastruktur. Die schnell wachsende Bevölkerung zieht einen steigenden Bedarf an Konsumgütern nach sich, insbesondere von Nahrungsmitteln. Noch ganz am Anfang stehen der Öl- und Gassektor sowie der Goldbergbau. Das Land ist politisch stabil und verfügt über ein relativ gutes Investitionsklima.

GTAI hat gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit und der Delegation der Deutschen Wirtschaft in Accra, Ghana, die deutsche Unternehmen auch bei der Markterschließung im Senegal unterstützt, einen Marktführer erstellt: „Neue Märkte – Neue Chancen – Senegal.“

Gut zu wissen
Kostenloser Download:
www.tinyurl.com/chancen-senegal

Marktanalyse für Architekten

GTAI hat mit dem Netzwerk Architekturexport eine neue Studie zum US-amerikanischen Markt für Architekturdienstleistungen erstellt. Neben Informationen über Marktentwicklung und Einstiegsvoraussetzungen geben Architekten mit USA-Erfahrung Praxistipps. Die USA sind ein großer Markt, aber für deutsche Architekten und Planer nicht einfach zu erschließen. Möglichkeiten gibt es aber zum Beispiel beim grünen Bauen, bei dem deutsche Architekten oft einen Wissensvorsprung haben.

Gut zu wissen
Die Studie zum Download:
www.gtai.de/usa

Wie finden Sie uns?

Fragen, Fragen, Fragen: In dieser Ausgabe von Markets International wollen wir wieder Ihre Meinung über unser Magazin wissen und machen deshalb eine Leserbefragung. Dem Heft liegt der Fragebogen bei, Sie können auch online teilnehmen.

Wir freuen uns über Ihre Wünsche, Kritik und Verbesserungsvorschläge – denn natürlich liegt es in unserem Interesse, dass unser Heft Ihr Interesse weckt.

Die Teilnahme ist bis zum 31. Mai 2020 möglich.

Gut zu wissen
Online teilnehmen unter:
www.gtai.de/markets

Amerika in Ostwestfalen

AHK USA und IHK Bielefeld laden zum siebten Deutsch-Amerikanischen Wirtschaftstag.

Beim siebten Deutsch-Amerikanischen Wirtschaftstag erfahren interessierte Unternehmen, wie sie Geschäfte in den USA vorbereiten, auf- und ausbauen. Die Veranstaltung findet am 23. Juni in Bielefeld statt. Organisator ist die Deutsch-Amerikanische Handelskammer (AHK USA) in Kooperation mit der IHK Bielefeld. Der Wirtschaftstag ist Teil der diesjährigen IHK-Begegnungswoche unter dem Motto „Ostwestfalen meets USA“. Am Vormittag wird es ein hochkarätig besetztes Podium zu den transatlantischen Beziehungen aus Sicht der Wirtschaftspolitik geben. Danach berichten Unternehmer, die in den USA erfolgreich sind, von ihren Best Practices. Die Workshops am Nachmittag stehen ganz im Zeichen praktischer Fragen wie Visumsangelegenheiten, Personalsuche und rechtliche Fallstricke.

Germany Trade & Invest unterstützt die Veranstaltung mit einem Tagungsmagazin, und unsere Länderexperten sind mit einem Stand vor Ort.

Gut zu wissen
Programm und Anmeldung unter:
www.da-wt.com
und ***www.tinyurl.com/ostwestfalen-meets***

In der Stadt, die es angeblich nicht gibt, findet der siebte Deutsch-Amerikanische Wirtschaftstag statt. 2019 sorgte Bielefeld mit einer gelungenen PR-Aktion für Aufsehen: Die Stadt lobte eine Million Euro für den ultimativen Beweis aus, dass es Bielefeld tatsächlich nicht gibt, und sorgte weltweit für Schlagzeilen.

Hoch die Hände: Britischer Brexit-Fan feiert den Austritt aus der EU vor dem britischen Parlament in London.

Smells like Brexit

Bisher steht die Scheidung des Vereinigten Königreichs von der EU nur auf dem Papier. Solange die Übergangsphase andauert, ändert sich nichts. Das bedeutet aber nicht, dass Unternehmen sich zurücklehnen können. Im Gegenteil: Es ist Zeit, sich vorzubereiten. Das Spezial.

von ***Nadine Bauer, Stefanie Eich*** *und* ***Karl Martin Fischer,*** *Germany Trade & Invest Bonn*

Der britische Verpackungshersteller Ardagh sorgt sich, dass er seine Holzpaletten gegen Schädlinge behandeln muss, wenn das Vereinigte Königreich (UK) zum Drittstaat wird. Onlinehändler Zalando arbeitet mit Hochdruck daran, die künftigen Zollformalitäten in den Griff zu bekommen. Und der Logistiker Dachser ist froh, dass seit Ende Januar wenigstens eins sicher ist: Der Brexit kommt! „Das Schlimmste", sagt Europa-Vertriebsleiter Steffen Wiese, „war die Unsicherheit."

→ ***Case Studies ab Seite 36***

Seit dem Referendum im Sommer 2016 ist viel Zeit vergangen, doch nun ist der Brexit da. Zunächst hat sich nicht viel geändert, dafür sorgt das Austrittsabkommen, das die Europäische Union (EU) und UK geschlossen haben. Es sieht eine Übergangsphase vor, in der erst einmal alles bleibt, wie es bisher war. Doch es ist ein Arrangement auf Zeit. Unternehmen sollten sich darauf einstellen, dass sich die Dinge schon Ende des laufenden Jahres ändern.

Für die Zeit danach ist noch vieles ungewiss. Wie die Beziehungen zwischen Kontinent und Insel danach aussehen könnten, deutet die sogenannte politische Erklärung an, die das Austrittsabkommen begleitet. Allerdings ist sie recht vage gehalten und zudem rechtlich unverbindlich. Endgültige Aussagen lassen sich daraus kaum ableiten. Immerhin wissen wir: EU und UK planen ein umfassendes Freihandelsabkommen für Waren und Dienstleistungen.

Allerdings ist der Zeitplan dafür überaus ambitioniert – die Verhandlungen für ein

DAS AUSTRITTSABKOMMEN

So tun als ob: Die Übergangsphase
Das Vereinigte Königreich (UK) ist formal kein EU-Mitgliedstaat mehr, wird aber während der Übergangsphase weitgehend als solcher behandelt. Es gehört der Zollunion und dem Binnenmarkt an. Die vier Grundfreiheiten für Waren, Dienstleistungen, Personen und Kapital gelten weiter. Alle EU-Gesetze und Vorschriften bleiben im und für UK in Kraft.

Die Trennungsbestimmungen
Sie besagen in aller Kürze: Sachverhalte, die Unternehmen vor oder während der Übergangsphase begonnen, aber nicht beendet haben, dürfen sie in aller Regel noch unter den geltenden EU-Regeln zu Ende führen. Das gilt beispielsweise für noch nicht beendete Zollverfahren oder auch für laufende Vergabeverfahren. Auch anerkannte Berufsqualifikationen behalten ihre Gültigkeit, und wer als EU-Bürger in UK wohnt und arbeitet, darf – nach Registrierung – dauerhaft bleiben.

Zalando will Kunden nicht mit Zollthemen belasten

Für das Berliner E-Commerce-Unternehmen kommt ein Rückzug aus dem britischen Markt nicht infrage. Viele seiner Händler sitzen dort, Zalando bezieht dort viele Markenprodukte. Für den Brexit greifen die Berliner auf die Strukturen und Retourenpartner zurück, die sie aus dem Handel mit anderen Nicht-EU-Staaten wie der Schweiz kennen. Der Konkurrenzdruck auf dem britischen Markt ist wegen starker Wettbewerber für Zalando größer als auf anderen Märkten. „Britische Kunden sind sehr anspruchsvoll", sagt Golo Henseler, der sich um die zollrechtlichen Angelegenheiten von Zalando kümmert. „Unser Ziel ist es, die komplexeren Zollangelegenheiten in unsere bestehenden Vertriebsstrukturen zu integrieren." Zalandos größte Sorge im Falle eines Hard Brexits: Die veränderten Kostenstrukturen könnten Wettbewerbern einen Vorteil verschaffen.

Freihandelsabkommen dauern normalerweise mehrere Jahre. Kann man ein entsprechendes Regelwerk in weniger als einem Jahr schaffen? Das ist fraglich. Wir wagen dennoch einen Ausblick und erklären, welche die brisantesten Fragen während der restlichen Monate der Übergangsphase sein werden.

Was regelt das Austrittsabkommen – und was nicht?

Das Austrittsabkommen hat den harten Brexit vorerst abgewendet. Das Abkommen regelt vieles, zunächst einmal die aktuelle Übergangsphase. Ein weiterer wichtiger Punkt sind die sogenannten Trennungsbestimmungen.

Dort wird man Antworten auf Fragen finden, die mit der Vergangenheit zu tun haben, aber in die Zukunft fortwirken – zum Beispiel, was mit britischen Vergabeverfahren aus EU-Zeiten geschieht. Ob sich Arbeitnehmer darauf verlassen können, dass eine Qualifikation, die zu EU-Zeiten im Vereinigten Königreich anerkannt war, auch künftig gilt. Oder was in UK mit einer registrierten europäischen Marke passiert.

Das Austrittsabkommen regelt auch, wie der Warenverkehr mit Nordirland zukünftig abgewickelt wird oder wie viel Geld die Briten noch in den EU-Haushalt einzahlen müssen. In dem Vertrag ist festgelegt, welche Rechte EU-Bürgerinnen und -Bürger haben, die jetzt im UK wohnen. Und wie es britischen Staatsangehörigen zukünftig in der EU ergeht. Was das Austrittsabkommen aber nicht regelt, ist die wichtige Frage, zu welchen Bedingungen der Handel zwischen EU und UK nach dem Ende der Übergangsphase funktionieren wird.

Welche Bedeutung hat die politische Erklärung?

Die politische Erklärung, die gemeinsam mit dem Austrittsabkommen verhandelt wurde, sieht eine „ambitionierte, breite, vertiefte und flexible Partnerschaft" zwischen der EU und dem UK vor, „in deren Zentrum ein umfassendes und ausgewogenes Freihandelsabkommen steht". Das ist genauso vage, wie es klingt, und zudem rechtlich nicht bindend.

→

»Der No-Deal ist leider noch nicht vom Tisch«

Andreas Meyer-Schwickerath, Geschäftsführer der British Chamber of Commerce, erklärt, was jetzt auf deutsche Unternehmen im Vereinigten Königreich zukommt und wie sie sich am besten auf die verschiedenen Szenarien vorbereiten.

*Interview von **Marilena Piesker,** wortwert*

Wie haben sich deutsche Unternehmen auf den Brexit vorbereitet?
Deutsche Unternehmen haben sich auf den Brexit vorbereitet, so gut es ging. Man wusste aber nicht, welche Art von Austrittsabkommen verhandelt wird. Solange die Details fehlen, konnte sich bisher niemand 100 Prozent richtig darauf einstellen. Alles hängt davon ab, was in den nächsten zehn Monaten passiert. Premierminister Boris Johnson will aber hart verhandeln, Michel Barnier für die EU nicht weniger hart.

Welches Szenario wäre aus Ihrer Sicht denn wahrscheinlich?
Nach derzeitigem Stand kann es so oder so ausgehen. Johnson möchte ein Freihandelsabkommen mit der EU nach kanadischem Vorbild. Das enthält viele Zoll- und Grenzerleichterungen, aber ohne Finanzdienstleistungen. Ob er EU-ähnliche Standards unter anderem für Umweltschutz, Arbeitnehmerrechte und Lebensmittelhygiene möchte, ist offen.

Woran könnte das liegen?
Johnson ist Souveränität zunächst wichtiger als der Handel. Darunter werden insbesondere die Exportunternehmen leiden, im Vereinigten Königreich und in der EU. Durch diese harte Linie ist die Stimmung in diesen Unternehmen zurzeit nicht gut.

Ist immer noch ein No-Deal-Brexit möglich?
Der No-Deal ist leider noch nicht vom Tisch. Die EU-Verhandler müssen sich auf Überraschungen aus London sehr gut vorbereiten. Im Vordergrund muss stehen: eine weitestgehend reibungslose Abwicklung, die von beiden Seiten unterschrieben werden kann – im Sinne eines Mutual Benefit. Jegliche Polarisierung sollte bei aller Prinzipienfestigkeit vermieden werden. Es geht nicht um Gefühle oder gar Dogmen, sondern um Wirtschaftsbeziehungen. Deutschland hat ein bilaterales Handelsvolumen mit dem Vereinigten Königreich von über 170 Milliarden Euro im Jahr. Das sollten wir erhalten.

ZUR PERSON

Andreas Meyer-Schwickerath, Geschäftsführer der britischen Handelskammer in Deutschland, erwartet ein Freihandelsabkommen wie mit Kanada. Er fürchtet: Gerade kleine Unternehmen wissen nicht, was auf sie zukommt.

Welche Branchen trifft es besonders?
Zum Beispiel die Automobilbranche, insbesondere die Zulieferer sind betroffen. Deren Lieferungen gehen teilweise mehrfach über den Kanal. Autos wie der Mini werden mehrheitlich mit Komponenten und Teilen aus Europa beziehungsweise der Welt und nur zum Teil aus dem Vereinigten Königreich gefertigt. Auch die Pharmabranche wird es treffen. Unternehmen müssen beachten, dass sie zum Beispiel ihre Zulassungen oder Patente für Produkte in Zukunft zweimal einreichen und genehmigen lassen müssen, einmal in der EU und einmal im Vereinigten Königreich.

Was können diese Branchen in der verbleibenden Übergangsphase noch tun?
Unternehmen müssen sich direkt über ihre Möglichkeiten, weiterhin zu exportieren und zu importieren, beraten lassen. Gerade kleine und mittelständische Unternehmen wissen häufig nicht, wie sie sich am besten vorbereiten können. Wichtig wird es, zu klären, wie der britische und der europäische Marktzugang für die Unternehmen nach der Übergangsphase gewährleistet wird. Das hängt auch wesentlich von den Verhandlungen in den kommenden Monaten ab.

Sehen Sie im Brexit auch Chancen?
Es gibt sicher auch Chancen. Und zwar genau dann, wenn es wie angedacht einen Wettbewerb zwischen der EU und dem Vereinigten Königreich gibt. Beide Seiten müssen sich überlegen, wie sie weiterhin als Wirtschaftsstandorte attraktiv bleiben. Das kann für Wachstum sorgen. Wir hoffen, dass durch gute Verhandlungsergebnisse der Handel und die Arbeitsplätze weitestgehend erhalten bleiben.

→

Die Erklärung gibt also zwar eine grobe Orientierung, legt aber nichts Konkretes fest. Ein Freihandelsabkommen müsste die Regeln definieren, nach denen zukünftig Geschäfte gemacht werden. Es würde Antworten auf Fragen geben wie: Muss ich Zölle für Waren zahlen, die ich nach dem Ende der Übergangsphase in das UK verkaufe? Gelten meine europäischen Konformitätsbewertungen auch nach dem Ende der Übergangsphase im Vereinigten Königreich? Kann ich auch nach dem Ende der Übergangsphase Mitarbeiter nach UK entsenden, zum Beispiel zur Montage oder Wartung einer Anlage?

Für die Übergangsphase waren ursprünglich 21 Monate vorgesehen – geblieben sind davon nur die elf Monate von Februar bis Dezember 2020. Ob das genügt, um das angestrebte Ziel zu erreichen, ist fraglich. Voraussichtlich ist allenfalls ein einfaches Freihandelsabkommen denkbar. Ein solches Abkommen würde wohl nur den Warenverkehr betreffen, und es könnte den weitgehenden Verzicht auf Zölle beinhalten. Moderne Freihandelsabkommen, zum Beispiel das Ceta mit Kanada, gehen weit über solche Regelungen hinaus. Sie schützen zum Beispiel Investitionen aus dem Ausland vor willkürlichem staatlichen Verhalten, legen fest, welche Dienstleistungen Unternehmen im jeweils anderen Land erbringen dürfen oder wer Zugang zu öffentlichen Aufträgen hat.

Warum sind die Verhandlungen so schwierig?

Zum einen: Die Materie ist sehr umfassend und gleichzeitig komplex. In der Praxis wird man wohl Prioritäten setzen müssen. Konkret könnte es nach dem Ende der Übergangsphase eine Kombination aus verschiedenen Rechtsquellen geben: beispielsweise ein Freihandelsabkommen für den Warenverkehr und das Recht der Welthandelsorganisation für den Handel mit Dienstleistungen.

Zum anderen: Die britische Seite muss noch entscheiden, wie sie die neu gewonnene Freiheit konkret nutzen will. In der Vergangen-

Dachser ***erweitert Lagerkapazitäten und übernimmt die Zollabwicklung***

50 bis 70 Lkw des Logistikunternehmens passieren täglich die Fährverbindung über den Kanal. „Dachser ist sehr gut vorbereitet. Sollte es jedoch durch die Zollabfertigung Staus geben, können wir nur wenig unternehmen. Alternative Transportrouten sind in der Regel nicht schneller", sagt Steffen Wiese, Vertriebsleiter für die Geschäftseinheit European Logistics North Central Europe bei Dachser. Also hat Dachser schrittweise seine Lagerkapazitäten im Vereinigten Königreich ausgebaut und eine Taskforce im Unternehmen eingerichtet. Es werden insbesondere die Zoll- und Logistikprozesse für den Brexit angepasst. Eine Option ist es zum Beispiel, den irischen Markt zukünftig direkt zu beliefern und nicht mehr über das britische Festland. „Das Schlimmste war die Unsicherheit", sagt Steffen Wiese. Mit Planungssicherheit kann Dachser für Kunden die Zollabwicklungen übernehmen und ihnen Lagerkapazitäten anbieten. „So eröffnet der Brexit uns auch Chancen."

heit war in Bezug auf das UK manchmal die Rede von der Option Singapore-on-Thames. Damit ist eine Wirtschaftsordnung mit relativ wenig Regulierung gemeint, mit vergleichsweise niedrigen Arbeitnehmer- und Umweltschutzstandards sowie einer eher geringen Besteuerung sowie großen unternehmerischen Freiheiten.

Sollte das Vereinigte Königreich diesen Weg gehen wollen, gäbe es höhere Hürden für den Zugang zum EU-Binnenmarkt. Die Präsidentin der EU-Kommission, Ursula von der Leyen, hat klargemacht, was für ein Verhältnis mit dem UK sie sich nach dem Brexit wünscht. Es soll von drei Maximen geprägt sein: keine Zölle, keine Quoten, kein Dumping. Die ersten beiden Punkte dürften konsensfähig sein, der letzte Punkt ist kompliziert.

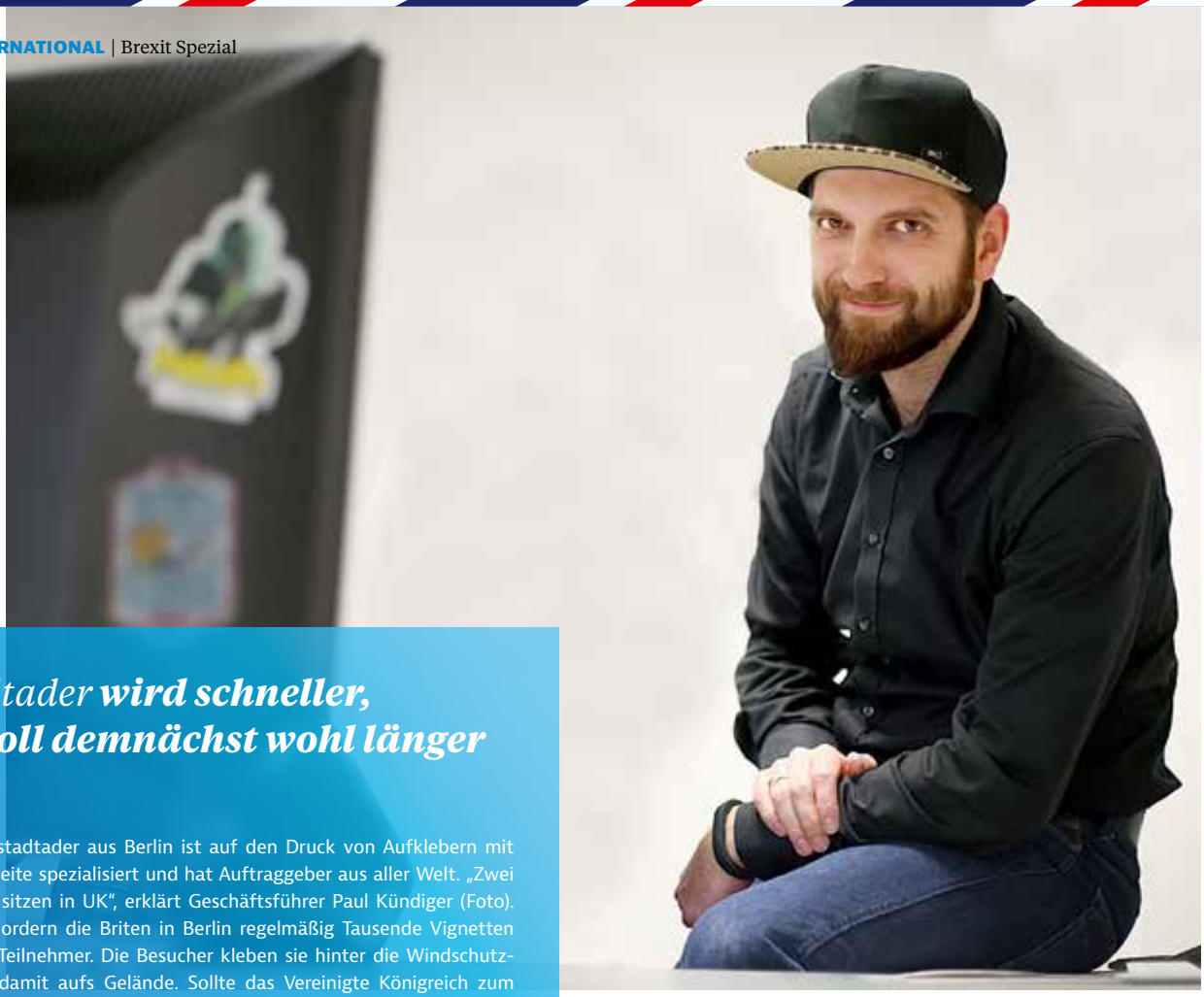
Kein Dumping ist letztlich ein anderer Ausdruck für einen Terminus, den die Europäische Seite immer wieder benutzt hat: Level Playing Field. Damit ist gemeint, dass sich keine Seite einen unlauteren Wettbewerbsvorteil verschaffen darf, beispielsweise, indem sie nicht konkurrenzfähige Unternehmen subventioniert oder Umwelt-, Arbeitsschutz- oder Produktstandards absenkt.

Hierzu lautet der europäische Standpunkt sehr klar: je größer die Abweichung von den Standards der EU, desto distanzierter die Partnerschaft, desto weniger Marktzugang für das UK. Ein großer Teil der Verhandlungen wird sich um dieses Thema drehen. Für die britische Seite wäre eine dauerhafte Anbindung an EU-Standards eine bittere Pille. Eine automatische Übernahme von EU-Regeln ohne britische Beteiligung wäre mit dem Grundgedanken des Brexits unvereinbar, so London.

Dort schlägt man stattdessen die umfassende Anwendung einer Alternative vor, die in der politischen Erklärung für die Finanzdienstleistungen schon vorgesehen ist: die Feststellung von Gleichwertigkeit. Der Unterschied, stark vereinfacht gesagt: Wenn das UK EU-Regeln komplett übernimmt (Harmonisierung), sind sowohl das Ziel als auch der Weg verbindlich vorgegeben. Bei der Gleichwertigkeit geht es hingegen – wie der Name schon sagt – lediglich darum, am Ende gleichwertige Normen zu erreichen. Wie das Vereinigte Königreich oder die EU-Staaten die Gleichwertigkeit erreichen, bleibt den jeweiligen Normgebern überlassen.

Ardagh Group ***bezieht seine Farbe künftig über Zwischenhändler***

Das britische Verpackungsunternehmen Ardagh produziert Glasflaschen und Getränkedosen. Diese überqueren die Grenze zum europäischen Festland auf Holzpaletten. Würde das Vereinigte Königreich (UK) zum Drittstaat, müsste Ardagh alle Paletten im Handel mit ihm mit einem Hitzeverfahren gegen Schädlinge behandeln. Es sei denn, das UK und die EU einigen sich. Zweite Brexit-Folge: Bisher hat Ardagh seine Farbe direkt beim Händler im Vereinigten Königreich bestellt. Heute lässt das Unternehmen sie von dessen Niederlassungen in Frankreich und den Niederlanden liefern, um bis zu 6,5 Prozent Zoll zu sparen. Die Lieferung dauert dafür allerdings zwei bis drei Tage länger. Thomas Barth, der seit mehr als 40 Jahren die zollrechtlichen Fragen von Ardagh löst, bereitet auch die Datenschutzgrundverordnung Kopfzerbrechen. Er fragt sich: „Ist es datenschutzkonform, wenn gespeicherte Daten nach dem Austritt im Vereinigten Königreich verbleiben, das dann ja ein Drittstaat ist?“



Hauptstadtader **wird schneller, weil der Zoll demnächst wohl länger braucht**

Die Druckerei Hauptstadtader aus Berlin ist auf den Druck von Aufklebern mit Motiv auf der Klebeseite spezialisiert und hat Auftraggeber aus aller Welt. „Zwei unserer Großkunden sitzen in UK", erklärt Geschäftsführer Paul Kündiger (Foto). Für Veranstaltungen ordern die Briten in Berlin regelmäßig Tausende Vignetten mit den Namen der Teilnehmer. Die Besucher kleben sie hinter die Windschutzscheibe und fahren damit aufs Gelände. Sollte das Vereinigte Königreich zum Drittstaat werden, müssten Kündiger und seine knapp 20 Kollegen mehr Zeit für die Zollabfertigung der Pakete dorthin einplanen. Deshalb wollen die Berliner bei der Produktion schneller werden. Zwischen 25 und 30 Prozent Zeit hätten sie bisher gespart, sagt Kündiger. „Ohne Brexit wäre diese Verbesserung vielleicht nicht möglich gewesen."

Was bedeutet ein Freihandelsabkommen mit dem UK für die unternehmerische Praxis?

Verlassen die Briten die EU, entstehen neue Handelshürden. Das Freihandelsabkommen zwischen der EU und dem UK wäre somit das erste Abkommen, das den Handel nicht erleichtert, sondern erschwert. Ziel der Verhandlungen ist es nicht, sich anzunähern, sondern Bestehendes zu trennen. Denn der Ausgangspunkt der Verhandlungen sind Binnenmarkt und Zollunion. Für Warenverkehr und Dienstleistungen werden neue Regeln gelten.

Was muss ich beachten, wenn ich Waren ins UK ausführen möchte?

Mit dem Austritt der Briten entsteht nach dem Ende der Übergangsphase eine Zollgrenze. Dabei ist es egal, ob es ein Freihandelsabkommen oder einen No-Deal 2.0 gibt. Zollformalitäten müssen in jedem Fall beachtet werden, wie bei einem Export in jedes andere Nicht-EU-Land. Ob Ex- und Importeure dabei Zölle zahlen müssen, hängt vom Erfolg der Verhandlungen über das Freihandelsabkommen ab. Falls die Verhandlungen scheitern, können deutsche Exporteure dennoch aufatmen: Die Briten haben angekündigt, zumindest vorübergehend bei den meisten Waren auf Einfuhrzölle zu verzichten.

Welche Regeln gelten für die Einfuhr von Waren aus dem UK?

Auch hier gilt: Unternehmer müssen Zollformalitäten beachten, egal, wie die Verhandlungen ausgehen. Es gelten die gleichen Vorschriften wie beim Import aus anderen Drittländern. Importeure müssen für alle Warenlieferungen eine Zollanmeldung machen. Einigen sich EU und UK auf ein Freihandelsabkommen, dürfen Unternehmen britische Waren zollfrei in die EU einführen. Hierfür ist aber ein Ursprungszeugnis notwendig; also ein Nachweis, dass es sich tatsächlich um britische Ware handelt und nicht etwa um chinesische Handelsware, die im UK lediglich eine neue Verpackung erhalten hat.

Bei einem No-Deal 2.0 gelten die EU-Zollsätze, die für Einfuhren aus allen anderen Drittländern gelten, beispielsweise zehn Prozent Zoll auf Pkw.

Kann ich ein Produkt mit britischer Konformitätsbewertung (etwa CE) auch nach dem Brexit in der EU vertreiben?
Prinzipiell ja, aber nur, wenn das Freihandelsabkommen die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen vorsieht. Ist das nicht der Fall, muss ein Institut mit Sitz innerhalb der EU-27 die Konformität bestätigen. Dasselbe gilt, wenn es nach der Übergangsphase kein Freihandelsabkommen gibt.

Welche Änderungen gibt es bei Dienstleistungen?
Die Dienstleistungsfreiheit macht es heute ohne Probleme möglich, innerhalb Europas Dienstleistungen zu erbringen. Das wird sich nach dem Ende der Übergangsphase ändern. Die britische Seite kann dann Hürden aufbauen, zum Beispiel die Aufenthaltsdauer von Dienstleistern begrenzen oder Dienstleister nur dann ins Land lassen, wenn ein wirtschaftlicher Bedarf besteht. Wenig spricht dafür, dass EU-Dienstleister in Zukunft komplett vom britischen Dienstleistungsmarkt verbannt werden sollen. Nur der Verwaltungsaufwand wird größer.

Das betrifft vor allem die Fallgestaltungen, in denen eine natürliche Person die Dienstleistung in UK erbringt. Sie werden komplizierter. Die politische Erklärung verspricht hier lediglich, dass auch nach der Übergangsfrist die „Einreise und der vorübergehende Aufenthalt natürlicher Personen zu Geschäftszwecken in bestimmten Bereichen“ möglich sein sollen.

Nach den Verhandlungen ist vor den Verhandlungen
Resümee: Das Ringen um die Frage, wie die Beziehungen zwischen der EU und dem UK in Zukunft aussehen sollen, hat gerade erst begonnen. Verglichen mit der Verhandlung des Austrittsabkommens ist der Schwierigkeitsgrad höher, dafür ist die Zeit knapper. Der Erfolg ist also mehr als ungewiss – möglicherweise kommen die Vorbereitungen auf die No-Deal-Szenarien doch noch zum Tragen.

Doch auch wenn es einen Deal gibt, gilt erstens: Er wird nicht umfassend sein können. Es ist denkbar, dass für einige Bereiche, zum Beispiel Dienstleistungen, zumindest vorübergehend, das Szenario der Welthandelsorganisation zum Tragen kommt. Und zweitens: Kein Freihandelsabkommen, so modern es auch sein mag, kann auch nur annähernd den Grad an Marktzugang, Diskriminierungsfreiheit und Rechtsschutz gewährleisten wie die EU-Mitgliedschaft. Komplizierter wird es also auf alle Fälle. Das ist sicher.

Die Brexit-Taskforce von Germany Trade & Invest (von links): Marc Lehnfeld (UK Office), Rob Scheid (UK Office), Charlotte Schneider (Bereich EU/EFTA), Stefanie Eich (Zoll), Karl Martin Fischer (Ausländisches Wirtschaftsrecht), Nadine Bauer (Ausländisches Wirtschaftsrecht), Christina Schön (Investorendienstleistungen), Melanie Hoffmann (Zoll), Richard Todd (Koordination), Martin Wiekert (Bereich EU/EFTA)

Immer auf dem neuesten Stand

Seit Juni 2016 berichtet die Projektgruppe Brexit von GTAI über aktuelle Entwicklungen, Gefahren und Chancen des Brexits. Insgesamt zehn Mitarbeiter an den Standorten Bonn, Berlin und London informieren deutsche kleine und mittelständische Unternehmen zu Rechts- und Zollfragen sowie Marktchancen im Vereinigten Königreich und unterstützen britische Unternehmensansiedlungen in Deutschland.

Allein die Webinare zum Brexit erreichten im Jahr 2019 mehr als 1.000 Teilnehmer. Die Brexit-Taskforce hat im vergangenen Jahr 23 Neuansiedlungsprojekte britischer Unternehmen unterstützt, durch die 680 neue Arbeitsplätze in Deutschland entstehen sollen. Nun begleitet das Team die kritischen Monate der Übergangsphase und darüber hinaus.

Gut zu wissen
Analysen, Studien und Webinare zum Thema:
www.gtai.de/brexit
www.gtai.de/webinare-recht

Schluss mit dem Versteckspiel

Mit der neuesten, Fünften Geldwäscherichtlinie der Europäischen Union gelten für europäische Unternehmen strengere Transparenzanforderungen. Insbesondere müssen sie in öffentlichen Registern melden, wer ihre Firmen kontrolliert. Was das bedeutet.

*von **Marcelina Nowak,** Germany Trade & Invest Bonn*

Briefkastenfirmen? Scheingesellschaften? Sie haben es deutlich schwerer, seit die Fünfte Geldwäscherichtlinie der Europäischen Union (EU) gilt. „Mit der Reform werden die tatsächlichen wirtschaftlich Begünstigten offengelegt", sagt der Europaparlamentarier Sven Simon. „Steuerverwaltungen wird ein wichtiges Instrument an die Hand gegeben, um effektiv gegen Geldwäsche und Steuerhinterziehung vorzugehen."

Die Enthüllungen in den sogenannten Panama Papers und die Bekämpfung der Terrorfinanzierung haben den Europäischen Gesetzgeber zu der Novelle veranlasst. Nun gilt eine verschärfte Registerpflicht für Unternehmen. Unternehmen jedoch sind verunsichert. Sie fragen sich: Was bedeutet die Registerpflicht für mich? Und wer ist das eigentlich – der sogenannte wirtschaftliche Eigentümer, von dem im Zusammenhang mit der Richtlinie immer wieder die Rede ist? Die wichtigsten Fragen und Antworten:

Für wen gilt die Registrierungspflicht?

Unter die Registrierungspflicht fallen grundsätzlich sämtliche Gesellschaften und andere juristische Personen, die ihren Sitz im europäischen Inland haben. Die Einzelheiten werden in nationalen Gesetzen festgelegt. Wenn kein wirtschaftlicher Eigentümer identifizierbar ist, muss ein fiktiver wirtschaftlicher Eigentümer bestimmt und gemeldet werden. Nur wenn sich der tatsächliche oder fiktive wirtschaftliche Eigentümer aus anderen öffentlich zugänglichen Registern bereits ergibt, dann entfällt die Meldepflicht. So ein elektronisches Register kann zum Beispiel ein Handelsregister sein. Das hängt wiederum davon ab, wo in den jeweiligen Staaten solche Informationen aufbewahrt werden.

REFORMEN

Dunkelmännern auf den Fersen

Wie die EU ihre Geldwäscherichtlinien seit dem Jahr 1991 weiterentwickelt hat.

Es gab bisher fünf Geldwäscherichtlinien. Die erste aus dem Jahr 1991 betraf vor allem den Rauschgifthandel. Die zweite bezog im Jahr 2001 Finanzdienstleister ein. Die dritte verschärfte im Jahr 2005 die Sorgfaltspflichten und sollte die Terrorismusfinanzierung eindämmen. Die vierte (2015) sah erstmals Register vor, die den wirtschaftlichen Eigentümer von Unternehmen anzeigen (Ultimate Beneficial Owner, UBO). Die fünfte berücksichtigt den Einsatz von virtuellen Währungen, die Register werden transparenter und Geschäftsbeziehungen zu Risikoländern unterliegen besonderen Sorgfaltspflichten.

Wer ist wirtschaftlicher Eigentümer?

Wirtschaftlicher Eigentümer sind die Personen, die hinter Kapital- oder Personengesellschaften stehen und diese kontrollieren. Diese Kontrolle kann unmittelbar oder mittelbar erfolgen. Der europäische Gesetzgeber hat eine Prozentzahl bestimmt. Wer also mehr als 25 Prozent des Kapitals oder der Stimmrechte besitzt oder aber die Gesellschaft in vergleichbarer Weise kontrolliert, ist wirtschaftlicher Eigentümer (Ultimate Beneficial Owner, kurz: UBO).

Welche Angaben müssen Unternehmen machen (und wo)?

Die Unternehmen müssen unter anderem personenbezogene Daten angeben. Dazu zählen der vollständige Name, das Geburtsdatum, der Wohnort, die Staatsangehörigkeit, aber auch Art und Umfang der wirtschaftlichen Aktivität. Die Transparenzregister werden online geführt, dort müssen Unternehmen die Daten auch eintragen. Die Register sind nicht immer leicht zu finden. Es besteht keine einheitliche Bezeichnung. Überwiegend werden sie in nationalen Landessprachen geführt.

Wer darf die Registerdaten einsehen?

Bislang durften nur Behörden oder Personen mit berechtigtem Interesse die Transparenzregister einsehen. Die Fünfte Geldwäscherichtlinie erweitert den Zugang nun. Auch wenn es vielen Unternehmen nicht gefällt: Theoretisch kann jetzt jeder, der sich registriert, Einsicht in die Daten bekommen.

Was passiert, wenn man sich nicht meldet?

Verstöße gegen die Meldepflichten können mit empfindlichen Geldstrafen geahndet werden. Die Strafhöhe bestimmt sich nach den jeweiligen nationalen Vorschriften. In Deutschland liegt sie bei bis zu einer Million Euro.

Welche Besonderheiten gelten für Tochterfirmen im EU-Ausland?

Die Besonderheit besteht darin, dass jeder einzelne Mitgliedstaat eigenständige Register hat. Man muss prüfen, ob das dortige nationale Recht eine Meldepflicht vorsieht. Ist das der Fall, muss man ihr nachkommen, eine Meldung in Deutschland würde nicht ausreichen. Im Jahr 2021 will die EU aber ein europäisches Transparenzregister einrichten, das die nationalen Register bündelt.

Wie weit sind andere EU-Staaten mit der Umsetzung?

Bereits vor drei Jahren hat die EU die Mitgliedstaaten verpflichtet, Register über wirtschaftliche Eigentümer einzurichten. Nicht alle Länder haben es geschafft. Mittlerweile ist die Umsetzungsfrist für die Fünfte Geldwäscherichtlinie abgelaufen, und trotzdem sind nicht alle Mitgliedstaaten der Aufforderung nachgekommen. Viele Mitgliedstaaten haben aber angekündigt, im Jahr 2020 Register einzurichten, die dann auch den strengeren Vorschriften der Fünften Geldwäscherichtlinie genügen.

Gut zu wissen
Alles zu europäischen Registern (inklusive Links) unter:
www.gtai.de/ubos-register

Treffen des Rats für Wirtschaft und Finanzen (Ecofin) der EU im Oktober in Luxemburg. Auf der Tagesordnung standen unter anderem Entwicklungsfinanzierung und Geldwäsche.

Ausbildungsroulette

In Nordafrika dreht sich derzeit alles um Ausbildung. Zahlreiche Initiativen in Marokko und Tunesien sollen dem Fachkräftemangel begegnen, viele davon mit Unterstützung deutscher und lokaler Unternehmen.

*von **Friedrich Henle** und **Michael Sauermost,** Germany Trade & Invest*

Kommen Sie aus Deutschland?“, fragt mein Sitznachbar im Zug von Casablanca nach Rabat neugierig, der auf meinem Handy eine deutschsprachige Homepage identifiziert hat. Es ist der 35-jährige Aissam Diouri, ein junger Ingenieur, der eine nicht zu übersehende Ähnlichkeit mit dem Weltfußballer Zinédine Zidane aufweist. Er berichtet von seinem Studium an der École Nationale Supérieure des Mines de Rabat und seinem Auslandsjahr im französischen Grenoble. Beruflich fühle er sich in Marokko nicht ausgelastet, beklagt er, und verweist auf mangelnden Spielraum innerhalb seiner bisherigen Stationen im Bau- und Energiesektor.

Diouri spricht ein akutes Problem in Nordafrika an. Während ausländische Investoren über den Mangel an Fachkräften in der Region klagen, übersehen sie bisweilen, dass für gut ausgebildete, junge Arbeitskräfte vor Ort keine adäquaten Jobs generiert werden. Das spiegelt sich in der hohen Jugendarbeitslosigkeit in Marokko wider. Offiziell liegt die landesweite Quote bei knapp zehn Prozent. In der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen ist mittlerweile jeder Vierte auf Jobsuche, berichtet das nationale Statistikamt Hautcommissariat au Plan.

HINGESCHAUT

Die BMZ-Initiative

Bundesentwicklungsminister Gerd Müller besucht die Firma Marquardt.

Immer mehr junge Menschen strömen auf den afrikanischen Arbeitsmarkt. Um alle mit Arbeit zu versorgen, braucht Afrika rund 20 Millionen neue Arbeitsplätze pro Jahr. Mit der Sonderinitiative Ausbildung und Beschäftigung will das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) Arbeitsplätze schaffen, die Arbeitsbedingungen verbessern und nachhaltiges Wirtschaftswachstum fördern. Dafür standen 2019 230 Millionen Euro zur Verfügung. Der Automobilzulieferer Marquardt ist Teil der Initiative und bildet in seinem tunesischen Werk Fachkräfte nach deutschem Vorbild aus.

Besonders dramatisch ist ein Blick in die Städte, wo der Anteil der jungen Bevölkerung ohne Job mittlerweile die 40-Prozent-Marke überschritten hat. Das Motto „Eine gute Bildung erhöht die Chancen auf Arbeit“, mit dem zahlreiche internationale Ausbildungsinitiativen in den Staaten Nordafrikas – finanziell unterstützt durch Geberinstitutionen – ins Leben gerufen wurden, stimmt daher nur teilweise.

Viele Akteure, noch mehr offene Fragen

Auch stellt sich zunehmend die Frage, in welche Richtung die Initiativen zielen. So startete beispielsweise im Jahr 2016 ein von der Weltbank finanziertes Pilotprojekt, bei dem junge marokkanische Schulabsolventen in Deutschland eine dreijährige duale Ausbildung im Hotel- und Gastronomiegewerbe absolvieren können. Im Auftrag der marokkanischen Arbeitsagentur Anapec wird das Vorhaben von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) begleitet. Offen bleibt dabei, ob die Absolventen nach der Ausbildung in Deutschland übernommen werden oder tatsächlich ihr erlerntes Know-how in der Heimat anwenden können.

Demonstrieren gegen die Arbeitslosigkeit: Hunderte Marokkaner gehen in Rabat auf die Straße, um sich Gehör zu verschaffen. In den Städten sind 40 Prozent der unter 24-Jährigen auf Arbeitssuche.

Eine gute Bildung erhöht die Chancen, einen Arbeitsplatz zu finden – eigentlich.

Auch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) engagiert sich in der Region. Mit der Sonderinitiative Ausbildung und Beschäftigung → *siehe Die BMZ-Initiative, Seite 44* will das BMZ nachhaltiges Wachstum und Arbeitsplätze in Afrika schaffen und unterstützt deshalb deutsche, europäische und afrikanische Unternehmen sowie Investoren bei ihrem Engagement auf dem Kontinent. Das Ziel: In den kommenden Jahren sollen so 100.000 Arbeits- und 30.000 Ausbildungsplätze entstehen.

Der Fokus liegt dabei auf der Entwicklung von Arbeitschancen auf dem jeweiligen lokalen Markt. Für Eva Näher, Leiterin des Projekts Partenariat pour l'Emploi, ist vor allem der Praxisbezug wichtig: „Wir wollen direkt mit Unternehmen und unterstützenden Institutionen an konkreten Projekt- und Investitionsansätzen arbeiten und so realistische Ausbildungs- und Jobperspektiven bieten."

Das Projekt will sowohl deutsche als auch marokkanische Unternehmen erreichen und Jobpartnerschaften zwischen Deutschland und Marokko aufbauen. Daraus resultiert auch die enge Zusammenarbeit mit Partnerinstitutionen wie der Auslandshandelskammer und der marokkanischen Investitionsbehörde AMDIE. Im Fokus des Projekts stehen die Lebensmittel- und die Automobilindustrie. Aber auch die Digitalwirtschaft, der Gesundheitssektor und die Tourismusbranche sind relevante Sektoren.

Ausbildung bei Marquardt: Der Automobilzulieferer ist eines von vier deutschen Unternehmen, die gemeinsam die Tunisian Automotive Management Academy ins Leben gerufen haben. So sollen nicht nur Fachkräfte ausgebildet werden, sondern auch 260 Ausbildungs- und 7.500 Arbeitsplätze in den beteiligten Unternehmen entstehen.

Ein Beispiel für die vom Projekt unterstützten Ansätze ist das Industriecluster Schweißtechnik Marokko. Hier lernen angehende Schweißer an marokkanischen Fachhochschulen und in deutschen Schweißtechnikunternehmen ihr Handwerk. Bis 2021 sollen 430 Personen direkt von der Ausbildung profitieren.

Näher dran an der Wirtschaft

Das Projekt Altazir, arabisch für Synergie, des Bundesverbands Berufsbildung International ist Teil der BMZ-Sonderinitiative. Durch eine stärkere Einbindung der Wirtschaft in die berufliche Bildung sollen die Beschäftigungschancen für marokkanische Arbeitnehmer erhöht werden.

Ralph Matschinsky, Altazir-Projektleiter und nahezu seit einem Vierteljahrhundert in Afrika unterwegs, benennt die Herausforderungen klar: die Ausbildungsmodule entwickeln, umsetzen und kontinuierlich weiterentwickeln – und dabei den Praxisbezug in Zusammenarbeit mit den Unternehmen der Privatwirtschaft und der staatlichen Berufsbildungsbehörde OFPPT gewährleisten. Bei dem Vorhaben stehen hauptsächlich die Sektoren Industrieelektrik, Klimatechnik, Hochbau sowie Maschinen- und Anlagenführer im Vordergrund.

Nach deutschem Vorbild

In Marokko konzentriert sich das GIZ-Projekt Tamheen auf strukturbildende Maßnahmen, die durch den Dialog zwischen den Unternehmen sowie den Bildungseinrichtungen bessere Voraussetzungen für betriebliche Ausbildungsplätze schaffen sollen. „Es ist wichtig, die Ausbildungsgänge mit dualer Ausbildung an den Bedarf des Arbeitsmarktes anzupassen und damit auch die Beschäftigungschancen junger Menschen zu verbessern“, sagt Cornelia Batchi, Projektleiterin des Vorhabens.

Politischer Träger ist die Abteilung für Berufsbildung des Bildungsministeriums, an der Durchführung sind der Unternehmensdachverband CGEM sowie die staatliche Berufsbildungsbehörde OFPPT beteiligt. „Viele Unternehmen sind motiviert, sich an der dualen Berufsausbildung zu beteiligen“, bewertet Batchi vorsichtig, denn der eigentliche Ausbildungsstart ist erst im September 2020. Logistik und IT wurden als Pilotsektoren ausgewählt. Unternehmen und Berufsschulen werden bei der Umsetzung der dualen Ausbildung beraten mit Blick auf die Übertragung auf andere Berufe und Sektoren.

Noureddine Yakoubi

»Die besten Fachkräfte verlassen Tunesien.«

Noureddine Yakoubi, General Manager Marquardt Tunesien, über den Fachkräftemangel und Ausbildungsinitiativen in Tunesien.

Warum ist es schwer, gute Fachkräfte in Tunesien zu finden?
Dafür gibt es mehrere Gründe. Der Praxisbezug der Ausbildungen ist nicht ausreichend und das führt zu längeren Einarbeitungs- und Integrationszeiten. Hinzu kommt, dass die besten Fachkräfte Tunesien verlassen, weil die Nachfrage aus Europa hoch ist.

Hilft Ihnen die Initiative Tunisian Automotive Management Academy?
Ja, wir halten viel davon. Wir erhoffen uns dadurch nicht nur gut ausgebildete, neue Fachkräfte. Auch Bestandspersonal profitiert von den Kursen, zum Beispiel zur Verbesserung der Soft Skills.

Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit mit den Partnerfirmen der Initiative?
Die Zusammenarbeit mit den anderen Unternehmen ist sehr gut. Wir kennen uns schon seit Langem und haben die gleichen Herausforderungen. Daher war es nur folgerichtig, sich bei dieser Initiative zusammenzuschließen.

Angebot und Nachfrage passen nicht

Auch Tunesien hat wie Marokko mit hoher Arbeitslosigkeit zu kämpfen. Dabei sind Nachfrage und Angebot des Arbeitsmarkts nicht im Einklang. Die offizielle Arbeitslosenquote liegt konstant bei etwa 15,5 Prozent, bei Akademikern bei knapp 29 Prozent. Viele Ingenieure, Ärzte und Wissenschaftler suchen deshalb lieber im Ausland nach einem Job. Unternehmen, die in Tunesien produzieren, haben dagegen oft Probleme, qualifizierte Facharbeiter zu finden.

Gerade im tunesischen Automobilsektor tummeln sich etliche deutsche Zulieferer, die immer häufiger mit Personalengpässen zu kämpfen haben. Mit der im September 2019 eingeweihten Tunisian Automotive Management Academy sollen Fachkräfte qualifiziert und dadurch zusätzliche 260 Ausbildungs- und 7.500 Arbeitsplätze in den beteiligten Unternehmen geschaffen werden. Dieses Projekt ist Teil der BMZ-Sonderinitiative.

Mit solchen Maßnahmen wollen tunesische Organisationen zeigen, dass ein guter Bildungsabschluss auch zu einem Job führen kann. In Tunis setzt das Centre d’Orientation et de Reconversion Professionnelle (CORP) – eine eigene Organisationseinheit der Auslandshandelskammer Tunesien – an dieser Stelle an: Jobsuchende, die eine abgeschlossene Ausbildung in der Tasche haben, sollen schneller eine Anstellung im Land finden. „In Tunesien gibt es nicht nur 600.000 Arbeitslose, sondern auch 200.000 unbesetzte Stellen in Unternehmen“, sagt CORP-Direktorin Ameni Boubaker. „Wir wollen mit unseren Aktivitäten Jobsuchende und offene Stellen zusammenbringen.“ CORP will unter anderem die Soft Skills der Bewerber verbessern und sucht nach Kooperationspartnern wie Jobmessen oder der nationalen Arbeitsagentur, um das Angebot bekannter zu machen.

Nach dem Gespräch führt Boubaker noch durch die CORP-Büros und zeigt stolz eine Digitalanzeige, auf der in großen, roten Ziffern die Zahl 1.600 aufleuchtet. „Das ist unsere Erfolgsmessung“, sagt sie. „So viele Kandidaten haben wir seit der Gründung im Jahr 2015 bereits an Unternehmen vermittelt.“

Gut zu wissen
Weitere Nachrichten aus der Region:
www.gtai.de/afrika
Folgen Sie uns auch auf Twitter unter:
@GTAI_Afrika

NEUE SERIE!
Acht Fragen, acht Antworten zum Einstieg in besonders schwierige Märkte.

Schwierige Märkte

Manche Länder sind für Exporteure herausfordernder als andere: weil die Bedingungen komplizierter sind oder weil man die Regeln nicht kennt. Markets International beantwortet typische Fragen zu schwierigen Märkten. Diesmal: China

*von **Julia Merle** und **Klaus Möbius,** Germany Trade & Invest Bonn*

1 Müssen für bestimmte Waren Einfuhrgenehmigungen beantragt werden?

Für einige Waren sind Einfuhrlizenzen erforderlich. Unternehmen müssen sie bei den regionalen Lizenzbüros des Wirtschaftsministeriums beantragen. Betroffen sind Ozon abbauende Chemikalien, chemische Anlagen, Anlagen zur Eisenverhüttung, Baumaschinen, Erzeugnisse des Maschinenbaus, Hebe- und Transportgeräte, Anlagen zur Papierherstellung, Elektrotechnik, Nahrungsmittel- und Verpackungsanlagen, Landwirtschaftliche Maschinen, Druckmaschinen und Maschinen zur Bearbeitung von Leder, Schiffe, Tonerkartuschen und Röntgengeräte. Daneben gibt es sogenannte Automatische Importlizenzen. Sie dienen hauptsächlich der statistischen Überwachung. Auch hier gibt es ein Antragsverfahren. Die Automatischen Importlizenzen gelten jedoch als erteilt, wenn das Lizenzbüro nicht innerhalb von zehn Arbeitstagen widerspricht. Betroffen sind: Landwirtschaftliche Waren, Kohle, Erzeugnisse aus Eisen, Kupfer und Aluminium, Eisenerz, Mineralölerzeugnisse, Düngemittel, Stahlwaren, Maschinenbau, Elektronik und Fahrzeuge. Regelmäßig zum Jahreswechsel gibt das chinesische Wirtschaftsministerium den Kreis der lizenzpflichtigen Waren neu bekannt. Germany Trade & Invest veröffentlicht die ihr bekannt gewordenen Neuerungen auf ihrer Homepage in der Rubrik Zoll-Aktuell (zuletzt: Meldung vom 21. Januar 2020).

→ ***www.tinyurl.com/neue-einfuhrlizenzen***

2 Gibt es besondere Etikettierungs- und Kennzeichnungsvorschriften?

Ja, und zwar für zahlreiche Waren, insbesondere für Nahrungsmittel und Kosmetika. Neben Angaben zu den Inhaltsstoffen und Nährwerten sind Angaben über das Produktionsdatum, die Mindesthaltbarkeit, Name und Adresse des Herstellers vorgeschrieben. Bei Textilien müssen Angaben zum Material und Pflegehinweise vorhanden sein. Für alle Waren gilt: Die Kennzeichnungen müssen in chinesischer Sprache sein. Technische Waren, die der CCC-Zertifizierungspflicht unterliegen, müssen dieses Zeichen tragen. Hier gab es zuletzt allerdings Erleichterungen. Zum 1. Januar 2020 entfiel die Zertifizierungspflicht für Drähte und Kabel für Schienenfahrzeuge, bestimmte Elektrowerkzeuge, Schweißmaschinen, Audio- und Videogeräte, Kfz-Innenverkleidungen, Schlösser und Halter für Autotüren, Sicherheitsglas für Schienenfahrzeuge und Telekommunikationsendgeräte. Für folgende Waren, die bisher behördlich zertifiziert werden mussten, ist jetzt eine CCC-Eigendeklaration vorgeschrieben: Es handelt sich um bestimmte Elektrowerkzeuge, Schweißmaschinen, elektrische Schalter, Niederspannungselektrogeräte, Kleinmotoren, Kompressoren, Kfz-Teile wie Sicherheitsgurte, Außenbeleuchtung, Sitze und Kopfstützen, Radar, Fahrtenschreiber und Reflektoren sowie Sicherheitsglas (Anhang 2 der VO Nr. 44). Für beide Warengruppen können Unternehmen eine freiwillige Zertifizierung beantragen.

3 Wie hoch sind die Einfuhrzölle? Gibt es Vergünstigungen?

Die Zölle sind zwar etwas höher als in der EU, stellen aber kein Handelshemmnis dar. In den vergangenen beiden Jahren gab es sogar mehrere Zollsenkungen. Damit wollte die Regierung einerseits die Versorgung der chinesischen Bevölkerung verbessern. Andererseits sind sie als Zugeständnis im Handelsstreit mit den USA zu sehen. So hat die Regierung zum Beispiel die Zölle für private Konsumgüter und Medikamente gesenkt. Für Pkw sind statt 25 nun nur noch 15 Prozent fällig. Die Market-Access-Datenbank der EU-Kommission ist ein gutes Hilfsmittel, die Höhe der Zölle in Nicht-EU-Staaten zu bestimmen.

→ ***www.tinyurl.com/eu-zolldatenbank***

4 Sind bei der Einfuhr Normen und Qualitätsanforderungen zu beachten?

In der Regel nicht, denn China hat zwar ein eigenes Normensystem. Die chinesischen Normen orientieren sich aber an international üblichen Normen. Sie können im Einzelfall dennoch abweichen. Er ist also unerlässlich, zu prüfen, ob dies im konkreten Fall so ist. Das übernehmen spezialisierte Dienstleister.

5 Welche investitionsrechtlichen Vorgaben müssen ausländische Investoren beachten?

Insbesondere das seit dem 1. Januar 2020 geltende „Gesetz der Volksrepublik China über ausländische Investitionen" (Foreign Investment Law) und die diesbezüglichen Durchführungsbestimmungen. Es ist das erste einheitliche Gesetz für alle Investitionsformen. Ausländischen Investitionen, die nicht unter die sogenannte Negativliste fallen, wird danach Inländerbehandlung gewährt. Die Negativlisten verbieten oder beschränken ausländische Investitionen in bestimmten Branchen. Es gibt je eine Negativliste für die ganze Volksrepublik, eine für die Freihandelszonen und eine den Marktzugang betreffende, die auch für inländische Investitionen gilt. Zudem existiert ein „Katalog der geförderten Branchen für ausländische Investitionen". Bestehende ausländisch investierte Unternehmen, vor allem Joint Ventures, müssen ihre Organisationsstrukturen bis zum 31. Dezember 2024 anpassen. Dabei findet nun insbesondere das chinesische Gesellschaftsgesetz (Company Law) Anwendung.

6 Wo ist der gewerbliche Rechtsschutz geregelt?

China ist Mitglied internationaler Übereinkommen wie der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums (PVÜ) und der Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO). Das Patentgesetz betrifft neben Patenten auch Gebrauchsmuster und Designs. Unternehmen melden Schutzrechte wie Marken (Schutzfrist zehn Jahre ab Eintragung, Verlängerungen möglich) bei der China National Intellectual Property Administration (CNIPA) an. Das im Copyright Law geregelte Urheberrecht schützt unter anderem Schrift- und Musikwerke sowie Computersoftware. Es erlischt grundsätzlich 50 Jahre nach dem Tod des Urhebers. Spezialgerichte für geistiges Eigentum sind insbesondere für Patente zuständig.

7 Welche Besonderheiten sind bei der Mitarbeiterentsendung zu berücksichtigen?

Das Thema ist komplex, es bestehen hier allerdings auch zwei Abkommen zwischen Deutschland und China. Ein Sozialversicherungsabkommen gilt für die Renten- und Arbeitslosenversicherung. Der nach China entsandte Arbeitnehmer kann ausnahmsweise weiter nur in Deutschland renten- und arbeitslosenversichert bleiben. Im Steuerrecht gilt das zwischen China und Deutschland bestehende Doppelbesteuerungsabkommen. Darin ist beispielsweise geregelt, unter welchen Voraussetzungen ausnahmsweise Deutschland Löhne und Gehälter für Arbeitnehmer besteuern darf, die zwar in Deutschland ansässig, aber in China tätig sind. Darüber hinaus ist zu beachten, dass einige kurzfristige Tätigkeiten in China nur mit einem Arbeitsvisum (sogenanntes Z-Visum) und einer Arbeitserlaubnis möglich sind.

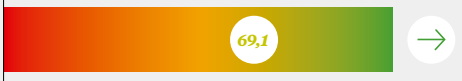
8 Können Ausländer in China Grundstückseigentum erwerben?

Nach Art. 10 der chinesischen Verfassung befindet sich Land im Staats- oder Kollektiveigentum. Natürlichen oder juristischen Personen ist der Erwerb von Eigentum an Grundstücken nicht gestattet. Möglich ist allerdings der unentgeltliche oder kostenpflichtige Erwerb von Landnutzungsrechten. Rechtsgrundlage hierfür ist das Sachenrechtsgesetz.

Im Schnellcheck:
Volksrepublik China

Rechtssicherheit
World Justice Project, Rule of Law Index (von 0–1)

Politische Stabilität
Marsh Political Risk Index 2019 (von 0–100)



Korruption
CPI 2019/Transparency International (180[sehr korrupt]–1)

Entwicklung: → wird besser – gleichbleibend ← wird schlechter

Gut zu wissen

Mehr zu Zollfragen über China:
www.tinyurl.com/zoll-china
Kontakt: zoll@gtai.de

Mehr zu Rechtsfragen über China:
www.tinyurl.com/recht-china
Kontakt: recht@gtai.de

Auf zu neuen Ufern: Seit Oktober 2019 fahren Elektrogolfs von Volkswagen durch die Straßen der ruandischen Hauptstadt Kigali. Wer einen E-Golf fahren möchte, kann ihn im Rahmen des VW-Mobilitätskonzeptes "Move" nutzen – ohne das Auto kaufen oder mieten zu müssen.

Full Service

Immer mehr Unternehmen verkaufen Dienstleistungen statt Produkte. Das macht nicht nur die Kunden glücklich, sondern sorgt vielmehr für einen Wettbewerbsvorteil.

von ***Corinne Abele, Michael Monnerjahn*** *und* ***Michal Wozniak,*** *Germany Trade & Invest*

Wenn Reifen nicht mehr nur Reifen und Autos nicht mehr nur Autos sind – was sind sie dann? Dienstleistungen. Erkannt haben das nicht nur Automobilhersteller wie BMW und Audi, die mit neuen Mobilitätskonzepten und Ride-Hailing-Plattformen der Premiumklasse den Markt aufmischen, sondern auch Kfz-Zulieferer wie Continental. Der Hannoveraner Konzern bietet seinen Kunden eine ganze Klaviatur an Zusatzleistungen an: von der Auswahl passender Reifen über korrekte Montage und regelmäßige Kontrollen bis hin zu Soforthilfe im Pannenfall. Im Rahmen des Conti360°-Konzepts bezahlen Flottenbetreiber dabei gemäß Kilometerverträgen nur für die gefahrene Strecke. Der Reifen bleibt im Besitz von Continental.

Damit folgt der Zulieferer einem Trend: Immer mehr Industrieunternehmen verkaufen inzwischen nicht mehr nur ihre Maschinen, Fahrzeuge oder Zulieferteile, sondern machen ihre Kunden zu Nutzern eines mithilfe von Big Data und Konsorten geschnürten smarten Service-Pakets.

So stellt beispielsweise der Heizungshersteller Viessmann Privatkunden eine moderne Gasheizung – falls gewünscht inklusi-

DEFINITION

„As a Service" stammt ursprünglich aus der IT-Branche. Anstatt eine Softwarelizenz zu erwerben, wird nach Nutzung per Use oder bei Webservices nach Aufruf der Website per Klick bezahlt. Inzwischen hat sich das Dienstleistungskonzept emanzipiert und dringt als Geschäftsmodell in immer mehr Branchen vor.

ve Gaslieferung – zur Verfügung. Der Kunde bezahlt monatlich und kann zwischen drei Tarifvarianten wählen.

Ein komplett neues Dienstleistungsmodell stellt wiederum das Data Trust Center von Tüv Süd in Kooperation mit dem IT-Konzern IBM dar. Daten verschiedener Fahrzeughersteller, die beim Autofahren erfasst werden, können auf der Plattform sicher gesammelt und dann Dienstleistern, Versicherern oder Behörden zur Verfügung gestellt werden – nachdem Fahrzeughalter beziehungsweise -hersteller zugestimmt haben.

Digital gestützte Dienstleistungen haben längst zum Siegeszug um die Welt angesetzt. Wegbereiter sind Smart Manufacturing, Industrie 4.0 beziehungsweise Internet der Dinge, Big Data, Clouds und künstliche Intelligenz. Erlauben es Dateninfrastruktur und Rechtsrahmen, machen sie vor keiner Branche halt: ob Equipment as a Service in China, smarte Landwirtschaft in Dänemark oder Mobilitätslösungen in Ruanda. Bereits heute machen Dienstleistungen rund 65 Prozent des weltweiten Bruttosozialprodukts aus. Nicht zuletzt dank Digitalisierung und Co. dürfte dieser Anteil in den kommenden Jahren weiter steigen.

Ruanda bewegt sich

Manch ein Land hofft, dadurch direkt den Sprung in eine moderne Dienstleistungsgesellschaft zu schaffen. Auch in Ruanda setzt die Regierung in ihrer Strategie Vision 2050 unter anderem auf die Themen Digitalisierung und Tourismus. Bereits jetzt haben Dienstleistungen einen Anteil von 49 Prozent am ruandischen Bruttoinlandsprodukt, vor allem Immobilienwirtschaft und Handel sind stark. Das Pro-Kopf-Einkommen liegt bei 800 US-Dollar im Jahr.

Hermann Simon ***»Ökonomisches Kalkül«***

Hermann Simon, Gründer der Strategieberatung Simon-Kucher & Partners, erklärt, warum Dienstleistungen nicht nur für einen Wettbewerbsvorteil sorgen, sondern auch Geld in die Kassen spülen.

Herr Simon, warum sind Dienstleistungen für Industrieunternehmen so wichtig?
Die meisten Produkte erfordern zusätzliche Dienstleistungen wie Wartung, Reparaturen und Beratung. Vor allem Schulungen als Dienstleistung gewinnen zunehmend an Bedeutung. Gerade in Entwicklungs- und Schwellenländern sind die Mitarbeiter vor Ort nicht ausreichend qualifiziert und können mit komplexen Maschinen wenig anfangen.

Warum bieten Unternehmen diese Dienstleistungen selbst an? Sie könnten sie ja auch outsourcen …
Wer Dienstleistungen selbst anbietet, behält die Kontrolle über die Qualität. Ich habe mich gerade mit einem malaysischen Importeur unterhalten, der jahrelang Reinigungsmaschinen eines deutschen Herstellers kaufte. Die Servicedienstleistung kam aber von einem lokalen Anbieter – der keine gute Arbeit machte. Der Importeur bezieht seitdem seine Maschinen aus Japan.

Wie können sich Firmen durch Services einen Wettbewerbsvorteil verschaffen?
Industrieunternehmen sind längst zu Dienstleistern geworden. Dahinter steckt ökonomisches Kalkül: Je mehr Leistungen ein Kunde von einer Firma bezieht, desto stärker ist er an sie gebunden. Und: Zusätzliche Dienstleistungen spülen mehr Geld in die Kassen der Firmen.

Welche Rolle spielen hierbei Technologien?
Künstliche Intelligenz und Big Data spielen eine zentrale Rolle. Zum Beispiel in der Luftfahrt: Triebwerke messen Tausende Parameter, aus denen Algorithmen Muster erkennen und Unregelmäßigkeiten entdecken. Dank dieser Predictive-Maintenance-Maßnahmen können Zulieferer ihre Kunden schon warnen, bevor überhaupt etwas kaputtgeht.

Obwohl oder gerade weil sich nur ein sehr kleiner Teil der Bevölkerung Ruandas ein Auto leisten kann, sieht Volkswagen Chancen für zukunftsorientierte Mobilitätskonzepte. „Viele Ruander wollen ein modernes und sicheres Auto nutzen“, sagt Thomas Schäfer, Subsahara-Afrika-Chef von VW. Deshalb hat VW speziell für Ruanda das Mobilitätskonzept Move entwickelt, das der Konzern gerade in der Hauptstadt Kigali testet.

Rund 40.000 Nutzer haben sich bereits die App Move Ride heruntergeladen. Wer über die App eines der 350 Autos anfordert, wird innerhalb von fünf Minuten am virtuell festgelegten Standort abgeholt. Der Unterschied zur Taxifahrt: Der Kunde teilt sich das Auto mit weiteren Mitfahrern. Mehr als 100.000 Fahrten wurden mit Move Ride bereits durchgeführt.

Wer Move Share nutzt, kann Autos – darunter auch Elektrogolfs – für eine begrenzte Zeit via App mieten. Bislang wird der Service nur Firmen und Institutionen angeboten. Im Verlauf des Jahres 2020 soll er auch Privatkunden zur Verfügung stehen.

Obwohl Volkswagen erst Mitte 2018 in Ruanda gestartet ist, beschäftigt der Autobauer bereits mehr als 300 Mitarbeiter. „Wir steuern auf den Break-even zu“, sagt Schäfer. „In Ruanda wollen wir dauerhaft vor Ort sein und die Flotte weiter ausbauen. Das Land ist für uns eine Blaupause für Afrika.“

DaaS in Ruanda – was ist das?

Bei der Programmierung der Apps hat Volkswagen auf das Team von Awesomity Lab gesetzt. Das 2015 in Kigali gegründete Start-up hat sich auf das Programmieren von mobilen und webbasierten Apps spezialisiert und als Softwaredienstleister etabliert. Entstanden sind unter anderem Apps für E-Learning,

BASF will mit der Digital-Farming-Lösung Xarvio den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln effizienter machen. So kann zum Beispiel die Xarvio-Scouting-App durch Fotoerkennung Unkraut und Krankheitsbedrohungen auf Feldern identifizieren.

Hausmüllrecycling und eben auch die Mobilitätsplattform von Volkswagen. Firmen wie Awesomity Lab zeigen den Weg hin zur digitalen Dienstleistungsgesellschaft der Zukunft.

Das IT-Unternehmen kooperiert inzwischen auch mit dem Outsourcing-Dienstleister Code of Africa, der vor rund einem Jahr gegründet wurde. Code of Africa bietet digitale Projektentwicklung als Dienstleistung an – im Fachjargon: DaaS oder Development as a Service. „Wir wollen die Brücke schlagen zwischen IT-Talenten Ostafrikas und Unternehmen aus der DACH-Region“, sagt Anja Schlösser, Geschäftsführerin von Code of Africa. Wer IT-Dienstleistungen sucht, kann sie über Code of Africa vermitteln und steuern lassen.

Made in China as a Service

Während viele Länder den Schritt in die Dienstleistungsgesellschaft der Zukunft langsam wagen, scheint die Transformation vom Produkt zur Dienstleistung in China schneller zu gehen. Wie auch in Afrika bereiten findige Tech-Start-ups den Weg, aber auch die großen Internetgiganten Alibaba und Tencent geben den Ton an. Selbst der Staat mischt mit – ob im Bereich intelligenter Mobilität, Smart Citys oder beim Sozialkreditsystem. Die Zusammenarbeit zwischen Staat und Privatwirtschaft sorgt derweil für das rasante Tempo, mit dem China neue Ökosysteme für das digitale Dienstleistungszeitalter schafft.

So gehört in Chinas Megastädten Mobility as a Service bereits zum Alltag. Zum einen besaß 2018 erst jeder dritte Haushalt ein Auto, zum anderen schließen Metropolen wie Beijing, Shanghai, Chongqing oder Shenzhen ihre Straßen zunehmend für Autos mit herkömmlichen Verbrennungsmotoren. Gleichzeitig muss die Autobranche aufgrund der staatlich angeordneten Elektroquote Elektroautos produzieren und verkaufen.

Eine Sternstunde also für Mobilitätsanbieter wie Didi Chu Che oder Meituan. Auch deutsche Automobilbauer wie BMW oder

»Unsere Kunden erwarten, dass wir nicht nur Produkte wie Dünger oder Pflanzenschutzmittel anbieten, sondern sie auch mit Know-how unterstützen.«

Robert Racz,
Head of Agricultural Solutions Nordic bei BASF

Audi mischen mit ihren Mobilitätsplattformen und Ride-Hailing-Angeboten mit und bieten so Fahrgenuss im Premiumsegment an. Das Auto als Statussymbol bleibt damit erhalten – nur besitzen muss es keiner mehr.

Digitale Gesundheitspakete

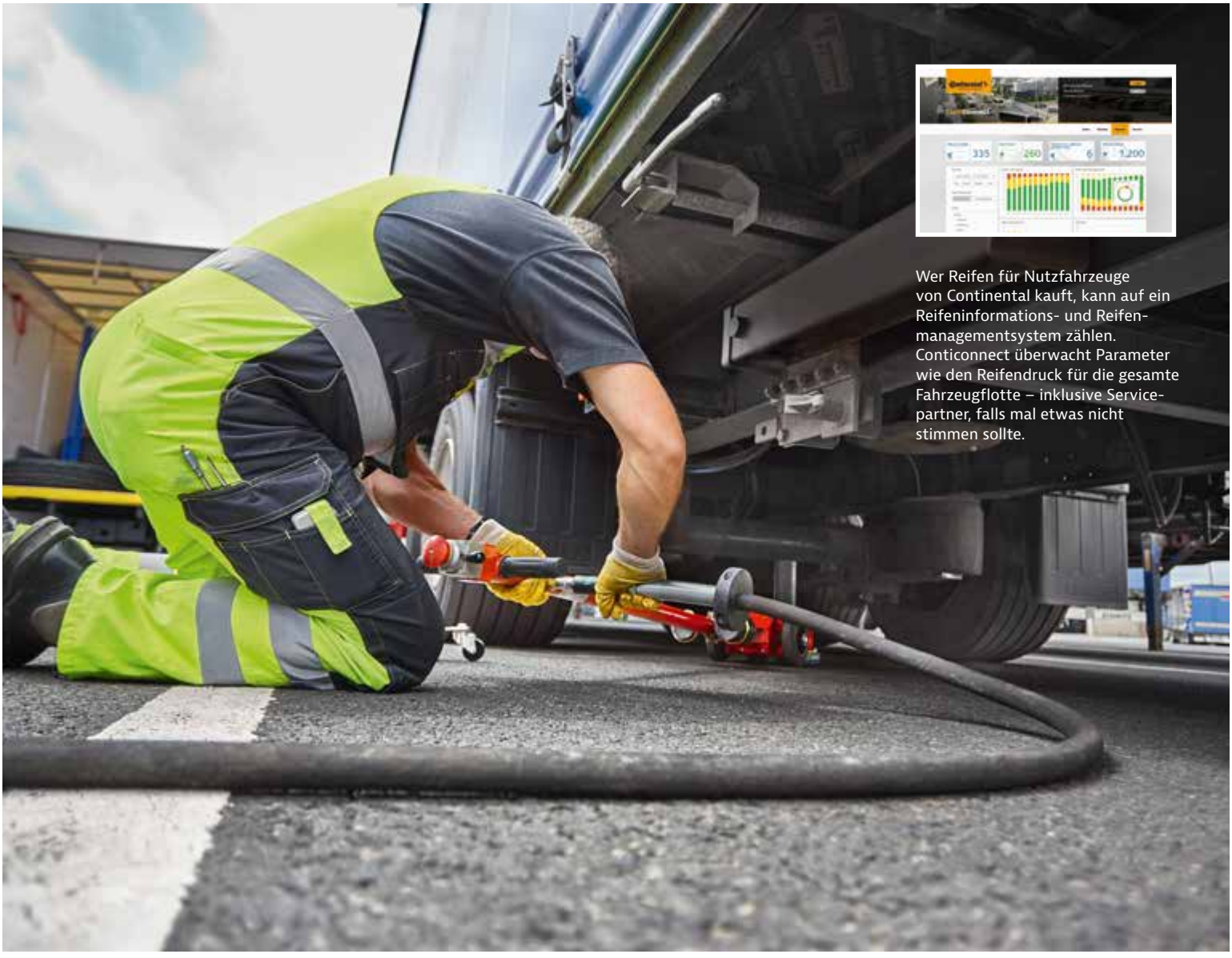
Der Wandel vom Produkt zur Dienstleistung geht auch in anderen Sparten voran. Zum Beispiel in der Medizinbranche: Statt einzelner Medikamente stehen individuell zugeschnittene Dienstleistungspakete rund um die Gesundheit im Vordergrund. Von medizinischer Beratung und ersten Onlinediagnosen über Terminvereinbarung beim Facharzt im Krankenhaus bis zum Medikamentenkauf – One-Stop-Gesundheits-Plattformen und Apps wie We Doctor von Tencent oder Ping An Good Doctor des staatlichen Versicherungsgiganten Ping An bieten chinesischen Patienten eine digitale Betreuung ihrer Gesundheit aus einer Hand.

Auch vor dem Maschinenbau macht der Dienstleistungstrend nicht halt. „Equipment as a Service hat das Potenzial, die Branche umzukrempeln“, sagt Franc Kaiser von der

KOMMENTAR

Das Dienstleistungskonzept „As a Service“ hat das Zeug, die bisherige Wirtschaftsweise zu revolutionieren. Immer mehr Produkte mutieren zur Dienstleistung, immer mehr Käufer zu Nutzern – und durch ihre Daten zu Produktentwicklern. Damit verändern sich Zahlungsströme und Haftungsrisiken, Produktlebenszyklen und Steuermodelle. Die Digitalwirtschaft macht das Konzept nicht nur möglich – sondern mitunter zwingend notwendig. Es ist die Waffe der Hersteller gegen die wachsende Zahl von Onlineplattformen, ein Kampf um die Kunden, deren Daten und damit Marktkenntnis. Nicht der Verkäufer, nur der Dienstleister begleitet und berät seinen Nutzer, wenn alles gut geht, ein Leben lang. Also alles Dienstleistung – oder was? Irgendwie schon. Muss ja.

von Corinne Abele, Shanghai



Wer Reifen für Nutzfahrzeuge von Continental kauft, kann auf ein Reifeninformations- und Reifenmanagementsystem zählen. Conticonnect überwacht Parameter wie den Reifendruck für die gesamte Fahrzeugflotte – inklusive Servicepartner, falls mal etwas nicht stimmen sollte.

Unternehmensberatung Inter China Consulting. Weg vom Maschinenverkauf, hin zu Nutzungsentgelten für Maschinenlaufzeiten, gefertigten Stanzteilen oder verringertem Materialeinsatz. Gerade kleinere Hersteller könnten damit große Anschaffungskosten vermeiden und Flexibilität gewinnen. „Gleichzeitig könnten Maschinenbauer auf einer spezialisierten Onlineplattform ihre jeweiligen Angebote darstellen und so dem Endkunden ermöglichen, seine technischen Zeichnungsvorlagen direkt an den richtigen Hersteller zu senden“, sagt Kaiser.

Noch ist keiner so weit, doch einige Maschinenbauer haben in China die Zukunft bereits im Visier. So bieten große chinesische Maschinenbaukonzerne wie Shenyang Machine Tools oder die Baumaschinengiganten Sany und Zoomlion ihren Kunden bereits Manufacturing-Dienstleistungen an. Das heißt: Ihre Maschinen müssen nicht erworben werden, vielmehr bezahlt der Kunde pro genutzter Maschinenstunde.

Als Pilot unter den deutschen Maschinenbauern gilt Heidelberg Druckmaschinen. Auch hier kann die Druckmaschine im Besitz des Herstellers verbleiben, bezahlt wird dann pro gedruckter Seite. Gerade in China gebe es auch für deutsche Maschinenbauer als Dienstleister Chancen, ist sich Kaiser sicher. „Kleinere private Hersteller scheuen häufig große, langfristige Anschaffungskosten“, sagt der Berater. „Sie denken in kürzeren Zeiträumen.“

In China vermarkten daher bereits seit Jahren die sogenannten Energy Saving Companies (Esco) Energieeinsparung als Dienstleistung relativ erfolgreich. Sie finanzieren beispielsweise energiesparende Pumpen, Motoren oder Beleuchtungskonzepte für Unternehmen. Mit den eingesparten Energiekosten wird das Esco dann monatlich bezahlt. Auch Schneider Electrics, Johnson Controls, Honeywell International oder Siemens arbeiten chinesischen Pressemeldungen zufolge bereits mit diesem Geschäftsmodell.

Smarte Landwirtschaft in Dänemark

Digitale Infrastruktur und digitale Akzeptanz gelten als Katalysatoren auf dem Weg in die Dienstleistungsgesellschaft der Zukunft. Auch Dänemark geht hier mit gutem Beispiel voran. Bereits heute stellen Dienstleistungen laut Eurostat mehr als drei Viertel der Wertschöpfung der dänischen Wirtschaft. Vor allem für digitale Services sind die Voraussetzungen sehr gut: Hier rangieren die Dänen seit Jahren an der Weltspitze.

Dank des hohen öffentlichen Vertrauens und einer langen Tradition von Datentransparenz sehen die Dänen Datenschutz viel pragmatischer als die Deutschen. Amtliche Geschäfte laufen längst elektronisch. Ärzte helfen bei kleinen Wehwehchen über E-Health-Lösungen. Bezahlt wird mit Karte oder via App: Die Dänen bezahlen nur jeden fünften Einkauf bar, in Deutschland sind es 80 Prozent.

Auch traditionelle Industriebranchen nutzen digitale Möglichkeiten. So bietet der Ludwigshafener Chemiekonzern BASF beispielsweise die Digital-Farming-Lösung Xarvio an. Aus dem reinen Verkauf von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist ein Dienstleistungspaket für die moderne dänische Landwirtschaft geworden. Xarvio wertet mit künstlicher Intelligenz etwa Satellitenbilder aus, schätzt Risiken ein, gibt Empfehlungen zum Nährstoffmanagement oder beobachtet das Pflanzenwachstum. Der moderne Landwirt kann zudem dank Smartphone und einer App Unkraut und Krankheiten erkennen oder Blattschäden analysieren lassen.

„Unsere dänischen Kunden erwarten, dass wir nicht nur Produkte wie Dünger oder Pflanzenschutzmittel anbieten, sondern sie auch mit Know-how unterstützen“, sagt Robert Racz, Head of Agricultural Solutions Nordic bei BASF. „Die wachsende Zahl der Xarvio-Nutzer verbessert nicht nur deren Ernte, sondern leistet durch den gezielten und somit effektiveren Einsatz chemischer Wirkstoffe einen Beitrag zum Umweltschutz.“ Nicht nur die Dänen erwarten Dienstleistungen. Der Trend umspannt vielmehr die ganze Welt – und macht die Warenwirtschaft zum Auslaufmodell.

Gut zu wissen
Mehr Informationen rund um Dienstleistungstrends gibt es beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie unter:
www.tinyurl.com/servicespezial

»Equipment as a Service hat das Potenzial, den Maschinenbau umzukrempeln.«

Franc Kaiser,
Inter China Consulting

MARKETS-SERIE
Markets International stellt die wichtigsten Geber kompakt und übersichtlich vor.

Gute Geschäfte

Wenn Geber wie die Vereinten Nationen, Weltbank und Co. Projekte finanzieren, bieten sich vielfältige Geschäftschancen für Exporteure. Markets International stellt wichtige Organisationen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit und ihre Projekte vor. Diesmal: die Afrikanische Entwicklungsbank.

von ***Dorothea Netz,*** *Germany Trade & Invest Bonn*

Wie arbeitet die Afrikanische Entwicklungsbank?
Die Afrikanische Entwicklungsbank (AfDB) hat die Mission, die wirtschaftliche Entwicklung des Kontinents voranzutreiben und zur Armutsminderung beizutragen. 81 Staaten halten Anteile an der Bank, davon 54 afrikanische. Die AfDB stellt Darlehen und Zuschüsse für ihre afrikanischen Mitgliedsländer bereit, mit denen diese Entwicklungsprojekte finanzieren. Die Verantwortung für die Umsetzung der einzelnen Vorhaben liegt meist bei nationalen Durchführungsorganisationen. Die Bank vergibt zudem vermehrt Kredite an privatwirtschaftliche Investoren.

Welche Branchen hat die Afrikanische Entwicklungsbank im Blick?
Ein Schwerpunkt im Projektportfolio der AfDB liegt klassischerweise im Infrastrukturbereich. Dieser machte 2018 die Hälfte der Neuzusagen für Projekte aus. In ihrer Langfriststrategie legt die Bank die Förderung inklusiven und grünen Wachstums als übergeordnetes Ziel fest. Dabei definiert sie fünf prioritäre Handlungsfelder, die High Five for Africa. Diese umfassen den Ausbau der Energieversorgung durch verstärkte Investitionen in konventionelle und erneuerbare Energien, Verbesserung der Ernährungssicherheit durch Professionalisierung der Landwirtschaft, den Ausbau der Industrialisierung, die Stärkung regionaler Integration sowie die Verbesserung der Lebensqualität unter anderem durch die Bereitstellung von sozialer Grundversorgung.

Was müssen Unternehmen tun, um ins Geschäft zu kommen?
Die Durchführungsorganisationen im Projektland – das kann zum Beispiel das Energieministerium oder ein lokaler Wasserversorger sein – vergeben Aufträge an Unternehmen, um die geplanten Aktivitäten umzusetzen. Ab gewissen Schwellenwerten werden diese Dienstleistungen und Güter im Rahmen internationaler Ausschreibungen eingekauft. Die Beschaffungsrichtlinien der Bank sind genau einzuhalten. Weitere wichtige Erfolgsfaktoren, um Tender zu gewinnen, sind Referenzen und ein solides Netzwerk vor Ort. Eine gute Möglichkeit, sich über Geschäftsmöglichkeiten und die Arbeitsweise der Bank zu informieren, bieten die meist zweimal jährlich stattfindenden Business Opportunities Seminars.

STECKBRIEF

Afrikanische Entwicklungsbank

Abidjan, Côte d'Ivoire
Hauptsitz

1967
Gründungsjahr

10 Milliarden US-Dollar
Neuzusagen 2018

Infrastruktur, Transport, Finanzen
Branchenschwerpunkte 2018[1)]

Senegal, Marokko, Nigeria
Länderschwerpunkte 2018[1)]

1.312
Mal hat GTAI 2019 auf Projekte und Ausschreibungen der AfDB hingewiesen

2,9 Mrd. US-Dollar[2)]
Auftragsvergabe 2018

1) Neuzusagen im Jahr 2018; 2) Aus AfDB-finanzierten Projekten. Quelle: AfDB

Gut zu wissen
Weiterführende Informationen zur AfDB, zu Neuvorhaben und zu aktuellen Ausschreibungen finden Sie hier:
www.afdb.org
www.gtai.de/afdb

Beispielprojekt

Road Sector Support Project 4

Uganda

Das Projekt soll den Zugang zu Straßen und deren Zustand verbessern und so die Transportqualität im Westen und Südwesten Ugandas erhöhen, Instandhaltungskosten für Straßen und Fahrzeuge reduzieren und Reisezeiten verkürzen.

Durchführungsorganisation Uganda National Roads Authority (UNRA)

2013–2020

voraussichtliche Projektlaufzeit

Deutsche Firmen

Ein deutscher Auftragnehmer ist Gauff Engineering. Das Unternehmen wurde mit der Supervision der Verbesserungsarbeiten der Straße zwischen Kigumba und Bulima beauftragt.

ca. 128 Mio. US$

Projektbudget

Quelle: Afrikanische Entwicklungsbank, UNRA

Vier Prozent

Nur 5.300 von insgesamt 130.000 Kilometern des ugandischen Straßennetzes waren im Jahr 2017 laut des staatlichen Arbeits- und Verkehrsministeriums asphaltiert.

Ulrich Tillich, Kilian Moser und Katja Schulze (von links) haben ein Mikroskop mit Bilderkennungssoftware fürs Smartphone entwickelt.

Mikroskop to go

Die Gründer von Oculyze haben ein mobiles Mikroskop entwickelt, mit dem sie durch automatisierte Bilderkennung und künstliche Intelligenz die Zellforschung revolutionieren wollen. Ihre ersten Kunden sind allerdings keine Wissenschaftler, sondern Brauereien.

*von **Celine Schäfer,** wortwert*

Hefezellen sind so winzig, dass sie das bloße Auge nicht erkennen kann. In der Getränkebranche spielen sie trotzdem eine große Rolle: Damit Bier seinen typischen Geschmack bekommt, braucht es nämlich genau die richtige Menge lebendiger Hefezellen. Die meisten Brauereien zählen die Zellen bisher mit bloßem Auge am Mikroskop oder nutzen teure Maschinen.

Das 2016 gegründete Start-up Oculyze hat nun ein Mikroskop entwickelt, das über ein Smartphone mit einer cloudbasierten Bilderkennungssoftware kommuniziert und die Hefezellen automatisch analysiert. Wie bei einem klassischen Mikroskop nimmt der Brauer mit der Pipette eine Probe, spritzt das Bier auf einen gläsernen Objektträger und legt ihn unter das Objektiv. Statt nun durch das Okular zu schauen, startet der Brauer die Oculyze-App, die die Handykamera auslöst.

Die Oculyze-Gründer Kilian Moser, Katja Schulze und Ulrich Tillich hatten eigentlich gar nicht geplant, in die Bierbranche einzusteigen, sondern hatten große Labordienstleister im Blick. Sie erwiesen sich allerdings nicht als optimaler Einstiegsmarkt. „Dort sind die Verkaufszyklen lang und die Zulassungsbedingungen für neue Technologie sehr streng“, sagt Gründer Moser. Nicht so in der Bierbranche: Innerhalb eines Jahres konnten die Gründer ihr Mikroskop auf den Markt bringen. Oculyze hat bereits mehr als 200 Einheiten seiner mobilen Mikroskope in mehr als 30 Länder verkauft, unter anderem in die USA und nach Australien. Auch Labore haben mittlerweile Interesse bekundet. Künftig will Oculyze das Mikroskop zudem in anderen Bereichen etablieren – zum Beispiel in der Tiermedizin.

In der Rubrik „First Mover“ stellt Markets International Pioniere und Querdenker vor, die in ihrem Markt sehr erfolgreich sind oder Nischen für sich erschlossen haben.

IMPRESSUM

Markets International wird verlegt von Germany Trade and Invest – Gesellschaft für Außenwirtschaft und Standortmarketing mbH, Villemombler Straße 76, 53123 Bonn,
Tel.: +49/228/249 93-0, Fax: +49/228/249 93-212,
info@gtai.de, www.gtai.de
Ausgabe 2/20: Bestell-Nr. 21179 (Print), Bestell-Nr. 21180 (PDF)
Bestellungen unter: www.gtai.de

Chefredaktion: Andreas Bilfinger

Stellv. Chefredaktion: Achim Haug, Stephanie Hennig, Josefine Hintze

Redaktion: Samira Akrach, Nadine Bauer, Kilian Dick, Katrin Grünewald, Oliver Höflinger, Robert Matschoß, Klaus Möbius, Dorothea Netz, Charlotte Schneider, Dominik Vorhölter

Autoren: Corinne Abele, Nadine Bauer, Kathleen Beger, Stefanie Eich, Karl Martin Fischer, Friedrich Henle, Alexander Hirschle, Oliver Idem, Werner Kemper, Waldemar Lichter, Frank Malerius, Julia Merle, Klaus Möbius, Michael Monnerjahn, Dorothea Netz, Marcelina Nowak, Annika Pattberg, Michael Sauermost, Celine Schäfer (wortwert), Peter Schmitz, Charlotte Schneider, Edwin Schuh, Marte van den Bosch, Hans-Jürgen Wittmann, Michal Wozniak

Layout, Produktion und redaktionelle Umsetzung: Kammann Rossi (www.kammannrossi.de) zusammen mit wortwert – die Wirtschaftsredaktion (www.wortwert.de)

Projektleitung: Jürgen Jehle und David Selbach

Kreativdirektion: Arne Büdts

Art-Direktion: Manuel Köpp

Schlussredaktion: Elke Weidenstraß

Produktion: Arne Büdts, Manuel Köpp, Jens Tappe

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

Anzeigen: Luxx Medien GmbH, Jörn Bickert, +49/228/688 314 12, bickert@luxx-medien.de

Druckauflage: 10.000 Exemplare, Ausgabe 2/20

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Aboservice: markets@gtai.de

Redaktionsschluss: 12. März 2020

Hauptsitz der Gesellschaft: Friedrichstraße 60, 10117 Berlin

Geschäftsführer: Dr. Jürgen Friedrich (Sprecher der Geschäftsführung); Dr. Robert Hermann

Registergericht: Amtsgericht Charlottenburg

Registernummer: HRB 107541 B

Bildnachweise: Titelbild, S. 6–7: Tom Hegen, S. 8+9: Illustration Manuel Köpp, S. 10: German Water Partnership, S. 11: Sergey Ponomarev/NYT/Redux/laif, S. 12: Markus Kirchgessner/laif, S. 13: Migeon/Le Figaro Magazine/laif, S. 14: I+M/Natureteh, S. 15: Ashley Cooper/dpa picture alliance, S. 16: Endress+Hauser, S. 18: Martin Roemers/laif, S. 21: Pietro-Paolini/TerraProject/contrasto/laif, S. 23: MeyGen Project/Simec Atlantis Energy, S. 25: Audi AG, S. 26: Ilya Naymushin/dpa Picture Alliance, S. 29: Vasily Fedosenko/dpa picture alliance, S. 31: Patrick van Katwijk/dpa picture alliance, S. 32: Yagazie Emezi/NYT/Redux/laif, S. 33: venemama/gettyimages, S. 34: Daniel Biskup/laif, S. 36: Ralph Orlowski/dpa picture alliance, S. 37: British Chamber of Commerce in Germany/BCCGS, S. 38: Dachser/dpa picture alliance, S. 39: Daniel Karmann/dpa picture alliance, S. 40: pillath photography S. 41: Alexandra Kowitzke, S. 43: Mario Salerno, S. 44: Marquardt Tunesien/Ute Grabowsky/photothek, S. 45: Chokri Mahjoub/dpa picture alliance, S. 46: Ute Grabowsky/photothek.net, S. 47: Privat/Marquardt Tunesien, S. 50: Volkswagen Group South Africa (beide), S. 52: Simon-Kucher & Partners/Jörn Wolter, Bonn, S. 53: BASF SE, Bosch (großes Foto), S. 54: Continental AG (beide), S. 57: Andre Schumacher/laif, S. 58: Jürgen Jehle/Kammann Rossi. Sofern nicht gesondert angegeben, liegen die Bildrechte bei Germany Trade & Invest (GTAI). Die Urheberrechte von Aufnahmen von Mitarbeitern von GTAI dieser Ausgabe liegen 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:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Markets International ist IVW-geprüft.

BAD SAAROW
JUNI 2020:
DAS ZUKUNFTSTREFFEN DER OSTDEUTSCHEN WIRTSCHAFT

Wirtschaft trifft Politik trifft Wissenschaft trifft Medien

ANMELDUNG HIER

Anmeldung gleich hier
13. bis 16. Juni 2020
A-ROSA Bad Saarow bei Berlin
www.ostdeutscheswirtschaftsforum.de/anmeldung

OSTDEUTSCHES WIRTSCHAFTSFORUM
OWFZUKUNFT

Brummen ist einfach.

Weil wir den Motor der Wirtschaft am Laufen halten. In Deutschland und an 64 Standorten weltweit.

Deutsche Leasing Die Landesbanken

sparkasse.de

Finanzgruppe