

# MARKETS

**INTERNATIONAL**

5/17

## MADE IN AFRICA

Die Volkswirtschaften südlich der Sahara sollen künftig aus eigener Kraft wachsen. Und tatsächlich: Eine kauffreudige Mittelschicht und hohe Investitionen in die Infrastruktur machen Afrika zum Kontinent der Chancen.

Vérone Mankou aus Kongo-Brazzaville macht ein Selfie mit dem ersten afrikanischen Tablet, einem Produkt seiner Firma VMK.

Querdenker:

***Wie Russlands Start-ups kreative Lösungen für Alltagsprobleme finden.***

Seite 18

Spezialisten:

***Was deutsche Baufirmen bei weltweiten Großprojekten beachten müssen.***

Seite 34

Dienstreisende:

***Warum Verkehrsunfälle gefährlicher sind als Raub und Terror.***

Seite 44



## »Unsere Afrika-korrespondenten sind überzeugt: Der Kontinent bietet jetzt viele Chancen.«

Liebe Leserinnen und Leser,

Luxusvillen ohne Stromanschluss, Shopping-malls als Entwicklungsmotoren und vor Ort produzierte Infusionssets und Desinfektionsmittel als Hoffnung für eine bezahlbare medizinische Versorgung. Unsere Afrikakorrespondenten Carsten Ehlers, Martin Böll und Heiko Stumpf sind davon überzeugt, dass diese drei Beispiele exemplarisch für die Herausforderungen und Chancen des Kontinents stehen. Gemeinsam mit dem Markets-International-Team haben sie drei Wirtschaftssektoren beziehungsweise Branchen identifiziert, die besonders vielversprechend für deutsche Unternehmen sind: die Energiewirtschaft in Westafrika, der private Konsum mit den damit verbundenen Arbeitsplätzen in Ostafrika und der Gesundheitssektor im südlichen Afrika.

Gold, Silber, Kupfer und wertvolle Rohstoffe: Bei diesen Worten denken die meisten von Ihnen wahrscheinlich an Afrika, Australien oder auch Chile. Dabei tummeln sich gerade zahlreiche Bergbauunternehmen in Serbien. Denn dort gibt es aussichtsreiche Vorkommen, die jetzt erschlossen werden – eine Chance auch für die deutsche Ausrüstungsindustrie.

Wenn Sie das Heft gelesen haben und noch etwas Zeit erübrigen können – machen Sie doch bitte bei unserer Leserbefragung mit. Wir möchten von Ihnen erfahren, wie Sie die neue Markets International finden, was wir verbessern sollten oder eben auch nicht.

**Andreas Bilfinger**/Chefredakteur  
andreas.bilfinger@gtai.de  
Twitter: @GTAL\_de

SCHWERPUNKT



### Kontinent der Chancen

Nachholbedarf in fast jeder Branche: Unternehmer sollten Subsahara-Afrika in den Blick nehmen.

Seite 6

MÄRKTE



### Stolze Erfinder

Russische Gründer sind technisch versiert und bekannt fürs Querdenken. Die Start-up-Szene im Porträt.

Seite 18

MÄRKTE

### Intelligente Drahtesel

Das E-Bike boomt in den fahrradverrückten Niederlanden. Davon profitieren deutsche Hersteller.

Seite 22



LESERUMFRAGE

BRANCHEN

## MARKETS

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Dies ist die fünfte Ausgabe im neuen Layout. Nun möchten wir gern von Ihnen wissen, wie Ihnen die neue Markets gefällt und was wir noch besser machen können. Bitte füllen Sie die beigelegte Leserumfrage aus oder machen online mit. Vielen Dank!



— **Online teilnehmen**  
[www.gtai.de/markets](http://www.gtai.de/markets)



### Tief geschürft

In Serbien werden immer neue Erzvorkommen entdeckt. Wer schon Minen betreibt und was geplant ist.

Seite 28



BRANCHEN

## Stille Helferlein

Warum Sensoren die heimlichen Wegbereiter der Industrie 4.0 sind.

Seite 32

# Freier Handel in Sicht

Die Europäische Union und Vietnam haben ein Freihandelsabkommen geschlossen. Was es bringt.

Seite 38

WISSEN

## Stress mit dem Feierabend

Die japanische Regierung wünscht sich mehr Work-Life-Balance für Beschäftigte – sie gehen aber lieber arbeiten.

Seite 40

WISSEN

# Die Welt im Bau

BRANCHEN

Weltweit sind große Infrastrukturprojekte in Planung. Deutsche Baufirmen können dabei sein – wenn sie einige Dinge beachten.

Seite 34



## Ende der Dienstreise

Raub? Mord? Entführung? Verkehrsunfälle sind viel gefährlicher für Geschäftsreisende. Was zu tun ist.

Seite 44

WEITERE THEMEN

<b>Markets-Barometer</b> .....	<b>Seite 4</b>
<b>Markets 360 Grad</b> .....	<b>Seite 5</b>
<b>Meer der Möglichkeiten</b> .....	<b>Seite 26</b>
<b>Zoll kompakt: Russland</b> .....	<b>Seite 42</b>
<b>Wissen kompakt</b> .....	<b>Seite 48</b>
<b>First Mover</b> .....	<b>Seite 50</b>
<b>Impressum</b> .....	<b>Seite 51</b>



— Mehr zum Heft

Online nachzulesen unter:

[www.gtai.de/markets](http://www.gtai.de/markets)

# 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 2018 (2017)

**+2,4** (+2,2)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

**JAPAN\***



BIP-Prognose 2018 (2017)

**+1,1** (+1,5)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

**VEREINIGTES KÖNIGREICH**



BIP-Prognose 2018 (2017)

**+1,2** (+1,7)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

**FRANKREICH**



BIP-Prognose 2018 (2017)

**+1,6** (+1,4)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

**RUSSLAND**



BIP-Prognose 2018 (2017)

**+1,5** (+1,8)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

**VR CHINA**



BIP-Prognose 2018 (2017)

**+6,3 bis 6,5** (+6,5 bis 6,9)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

**BRASILIEN**



BIP-Prognose 2018 (2017)

**+1,9** (+0,3)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

**INDIEN\***



BIP-Prognose 2018 (2017)

**+7,8** (+7,4)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

**NIEDERLANDE**



BIP-Prognose 2018 (2017)

**+2,0** (+2,4)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

**SÜDAFRIKA**



BIP-Prognose 2018 (2017)

**+1,2** (+0,5)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

**VIETNAM**



BIP-Prognose 2018 (2017)

**+6,3** (+6,5)

**Marktpotenzial**

Kfz	●
Maschinenbau	●
Chemie	●
Bau	●

Die Experten bei Germany Trade & Invest informieren auch über Marktchancen in weiteren Ländern.



**Kontakt**

Rufen Sie uns an unter:  
**0228 249 93-0**

● Rückgang ● Stagnation ● Wachstum

\* Fiskaljahr (1.4.–31.3.)

# Markets 360 Grad

## Drei Experten – und ihre Prognosen



**»Deutsche Unternehmen sind in Großprojekten im ganzen Land aktiv.«**

**Michaela Balis/Athen**  
michaela.balis@gtai.de  
Twitter: @GTAI\_SOEuropa



**1 Welche Konsequenzen hat die Wirtschaftspolitik der Regierung?**

Um die Staatsfinanzen zu sanieren, schraubt die Regierung Steuern in die Höhe und kürzt Renten und Gehälter. Jeder fünfte Grieche kommt nicht mehr über die Runden. Rund 100 kleine und mittelgroße Betriebe machen pro Tag dicht.

**2 Wer ist der wichtigste Handelspartner des Landes?**

Das ist traditionell Deutschland mit einem Anteil von rund zehn Prozent am Warenaustausch. Fast ein Drittel der importierten Kfz sowie ein Viertel der Arzneimittel stammen aus der Bundesrepublik.

**3 Welche Großprojekte werden gegenwärtig umgesetzt?**

Die chinesische Reederei Cosco investiert rund 500 Millionen Euro in den Hafen von Piräus. Das deutsch-französisch-griechische Konsortium DIEP-CMA-Belterra plant Investitionen von 180 Millionen Euro im Hafen von Thessaloniki. Das deutsch-griechische Konsortium Fraport-Slentel modernisiert 14 regionale Flughäfen.

**Weitere Markt- und Brancheneinschätzungen zu Griechenland unter:**  
[www.gtai.de/griechenland](http://www.gtai.de/griechenland)



**»Iran hat großes Potenzial, die politischen Rahmenbedingungen bleiben ein Bremsklotz.«**

**Robert Espey/Teheran**  
robert.espey@gtai.de  
Twitter: @GTAI\_de



**1 Wie lauten die Prognosen für 2018?**

Die hohen Wachstumsraten nach Lockerung der Sanktionen kamen vor allem durch die kräftige Ausweitung der Ölförderung zustande, hier sind nun Grenzen erreicht. Bislang ging es nur in einzelnen Bereichen der verarbeitenden Industrie (Kfz, Chemie) bergauf. Jetzt verstärken sich aber in immer mehr Sektoren die Anzeichen für eine zumindest langsame Erholung.

**2 Eignet sich das Land als Produktionsstandort für deutsche Unternehmen?**

Viele deutsche Firmen werden sich auf Dauer in Iran nur halten können, wenn sie zu einer Erhöhung der lokalen Wertschöpfung bereit sind. Importeure müssen sich auf weiter wachsende Hürden einstellen.

**3 Was müssen Unternehmen bei Finanzierungen beachten?**

Insbesondere für größere Iranprojekte dürfte es auch zukünftig sehr schwierig sein, europäische Banken als Financiers ins Boot zu holen. Die Angst vor US-Sanktionen ist unverändert groß. Die Unkalkulierbarkeit der amerikanischen Politik bleibt ein Hemmschuh.

**Weitere Markt- und Brancheneinschätzungen zu Iran unter:**  
[www.gtai.de/iran](http://www.gtai.de/iran)



**»Industrie 4.0 steht in Südkorea hoch im Kurs. Deutschland gilt als Benchmark.«**

**Alexander Hirsche/Seoul**  
alexander.hirsche@gtai.de  
Twitter: @GTAI\_de



**1 Wie entwickelt sich das Bruttoinlandsprodukt im laufenden Jahr?**

Das BIP-Wachstum war seit 2014 jeweils hinter den Prognosen zurückgeblieben. 2017 scheint sich das Blatt zu wenden. Die Zentralbank hat im Juli zum zweiten Mal ihre Prognose von ursprünglich 2,5 Prozent auf nun 2,8 Prozent angehoben. Es geht also leicht aufwärts.

**2 Welche Großprojekte werden gegenwärtig umgesetzt?**

Für den Ausbau von Häfen, Eisenbahn und Straßen wurden milliardenschwere Investitionsprogramme aufgelegt. Die Herstellung von Speicherchips und neuen Displaytechnologien floriert. Immer mehr koreanische Firmen bauen ihre Produktion in Drittländern aus.

**3 Wie wirkt sich die Wahl des neuen Präsidenten Moon Jae-in auf deutsche Unternehmen aus?**

Deutsche Firmen profitieren vom angestrebten Ausbau erneuerbarer Energien wie auch von der Zielsetzung Moons, die Digitalisierung der Wirtschaft voranzutreiben. Industrie 4.0 steht in Südkorea hoch im Kurs, Deutschland gilt hierbei als Benchmark.

**Weitere Markt- und Brancheneinschätzungen zu Südkorea unter:**  
[www.gtai.de/korea](http://www.gtai.de/korea)





Der kenianische Farmer John Wahngombe überprüft mit seiner Handy-App M-Farm die aktuellen Preise für Gemüse. Mobilfunk ist einer der wichtigsten Wachstumstreiber in Afrika – Dienste wie M-Farm wälzen ganze Märkte um.

## Schwerpunkt: Afrika

### Mehr Energie

10

In Westafrika setzen Regierungen beim Ausbau der Stromnetze auf private Investoren. Deutsche Kraftwerksspezialisten sind dabei.

### Gute Geschäfte

13

In Ostafrika entstehen Supermalls für die wachsende Mittelschicht. Sie bieten erstmals das richtige Umfeld für internationale Händler.

### Bessere Werte

15

In Südafrika führt die Gesundheitsreform zu massiven Investitionen in die medizinische Infrastruktur. Deutsche liefern die nötige Technik.

# Kontinent der Chancen

Die Volkswirtschaften Subsahara-Afrikas sind in Bewegung: Vor allem die Digitalisierung gibt dem Privatsektor Aufwind. Auch Geber wie die Europäische Union setzen auf mehr Unternehmertum statt auf klassische Entwicklungshilfe. Deutsche Unternehmen sollten trotz aller Risiken die Chancen im Blick behalten.

von **Samira Akrach, Martin Böll, Carsten Ehlers, Kirsten Hungermann, Martin Kalhöfer, Dorothea Netz, Heiko Stumpf**

**V**éronique Mankou hat große Pläne, das ist schon am Namen seiner Firma zu erkennen. VMK heißt das kleine Unternehmen aus Kongo-Brazzaville – es ist die Abkürzung von „Vumbuka“, und das heißt „Aufwachen“. Der Informatiker hat mit seinen Kollegen preisgünstige Handys und Tablets für den afrikanischen Markt entwickelt. Wo sich auf Konkurrenzprodukten der Apfel oder das Samsung-Logo befinden, prangt auf den Geräten von VMK ein Umriss des schwarzen Kontinents. Stolz wirbt das Unternehmen mit dem Prädikat „Designed in Congo“ – produzieren lässt Gründer Mankou zwar noch in der Volksrepublik China, plant aber nach eigenen Angaben gerade ein Werk in seiner Heimat.

Eine afrikanische Handymarke wäre vor wenigen Jahren noch undenkbar gewesen. Inzwischen ist sie ein Symbol für das wirtschaftliche Erwachen eines ganzen Konti-

**Handel,  
Mobilfunk  
oder  
Medizin-  
technik:  
Überall be-  
steht Nach-  
holbedarf.**

nents. Angetrieben werden viele Bereiche vor allem von der digitalen Entwicklung, beim mobilen Banking nimmt die Region bereits eine Vorreiterrolle ein. Nicht umsonst setzt ein Gründer wie Mankou auf das Thema Mobilfunk. Aber auch in anderen Segmenten hat der gesamte Kontinent großen Nachholbedarf: Von der Landwirtschaft über den Gesundheitssektor, diverse Infrastrukturbereiche bis hin zur Umwelttechnik ist der Investitionsbedarf riesig. Bis zum Jahr 2050 wird sich die Einwohnerzahl von Subsahara-Afrika auf 2,2 Milliarden Menschen mehr als verdoppeln.

Zwar scheint der Afrikahype der vergangenen Jahre auf den ersten Blick vorbei zu sein. Ölpreisverfall, sinkende Rohstoffpreise und Devisenmangel haben das vergleichsweise hohe Wachstum in Subsahara-Afrika 2016 auf nur noch 1,4 Prozent schrumpfen lassen. Vor allem Südafrika und Nigeria, bis

dahin die einzigen größeren Märkte für deutsche Produkte, schwächeln. Daneben gibt es aber noch 47 weitere Staaten auf dem Kontinent. Bisher hatten die wenigsten deutschen Mittelständler sie auf dem Schirm, denn sie sind enorm unterschiedlich und nicht ohne Weiteres erfolgreich zu bearbeiten. Länder wie Äthiopien oder Côte d'Ivoire zählen mit hohen Wachstumsraten von über sieben Prozent zu den expansivsten der Welt.

**Ein neuer Ansatz für Afrika**

Jetzt könnte die Privatwirtschaft zusätzlichen Schub bekommen. Die Europäische Union und andere Geber haben ihre klassische Entwicklungshilfe um Instrumente zur Investitionsförderung erweitert und wollen künftig gezielt private, wirtschaftlich nachhaltige Initiativen fördern – und weniger auf klassische Entwicklungshilfe setzen.

Das gilt etwa für den Compact with Africa der G20-Finanzminister. Auch die Bundesregierung will die afrikanische Privatwirtschaft anschieben: etwa mit der Initiative Pro! Afrika des Bundeswirtschaftsministeriums oder dem Marshallplan mit Afrika des Bundesentwicklungsministeriums. Zu Recht. Die Privatwirtschaft kann in Subsahara-Afrika funktionieren. Positive Beispiele zeigen unsere Korrespondenten auf den nachfolgenden Seiten. Dabei wird klar: Der Mobilfunk ist nur ein wachsender Markt von vielen. Afrika wird so zum Kontinent der Chancen.



**Westafrika: Kraftwerke gesucht**

Die erste Station ist Westafrika, genauer Nigeria. Wer einen Spaziergang durch den recht grünen Nobelstadtteil Ikoyi in Lagos unternimmt, dem fällt recht bald eines auf: Etwa alle hundert Meter pustet ein Oberschenkel-dickes Rohr den Passanten über die hohen Grundstücksmauern hinweg Abgase in die Haare. Die Rohre stammen von Dieseldiesengeneratoren, welche die Häuser hier mit Strom versorgen. An Flanieren ist nicht zu denken.

Stromknappheit gibt es in vielen westafrikanischen Ländern, aber Nigeria hat bereits die nächste Stufe erreicht: Der Generator ist hier der Normalfall, und Strom aus dem Netz



**AFRIKAS WACHSTUMSMÄRKTE**

**Digitale Netze, neue Energien, gute Böden**

**1,1 Mio.**

Jobs in Afrika hängen direkt von Mobilfunk und mobilen Datendiensten ab. 2020 sollen es schon 1,3 Mio. sein.

**18 Mio.**

Arbeitsplätze jährlich müssen bis 2035 entstehen, um den jungen Menschen in Afrika eine Perspektive zu bieten.

**140**

mobile Finanzdienste gibt es schon heute in Subsahara-Afrika. Mobile Banking ist in 39 Ländern möglich.

**7,7%**

trugen mobile Technologien im Jahr 2016 zur gesamten Wirtschaftsleistung in Subsahara-Afrika bei.

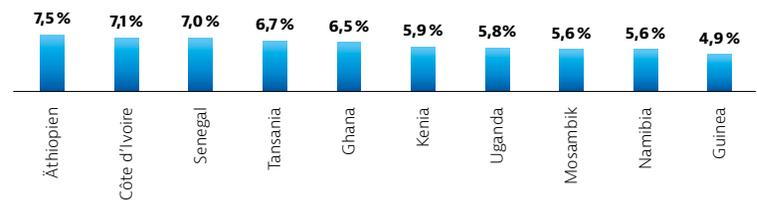
**80%**

der Menschen in Subsahara-Afrika sollen bis zum Jahr 2020 einen Internetanschluss haben. 2015 waren es erst 20%.

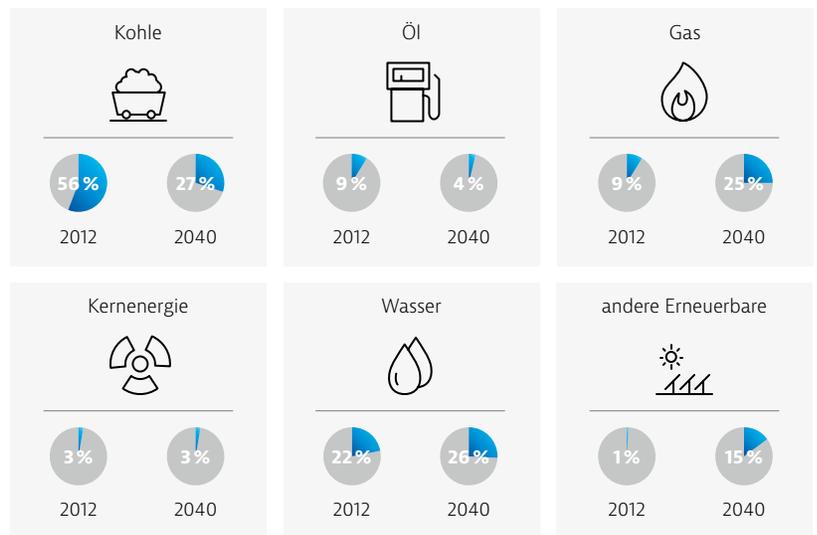
**> 50%**

des bisher ungenutzten fruchtbaren Ackerlandes liegen in Subsahara-Afrika.

**Wachstumsprognosen (Bruttoinlandsprodukt) 2017–2020**



**Stromerzeugung in Subsahara-Afrika nach Energiequellen<sup>1)</sup>**



1) Gesamterzeugung 2012: 440 TWh; Prognose 2040: 1.540 TWh  
 Quellen: International Energy Agency, World Energy Outlook, Special Report 2014; Internationaler Währungsfonds, April 2017; GSM Association; Food and Agriculture Organization of the United Nations

# Westafrika: liberalisierter Energiesektor

In vielen Ländern Westafrikas öffnen sich Regierungen privaten Kraftwerksinvestoren, den sogenannten Independent Power Producers. Sie sollen durch neue Kraftwerke die Stromversorgung der Region verbessern. Auch beim Ausbau der Energienetze ist die Privatwirtschaft gefragt.



**Nigeria**  
Aktuell befindet sich das Land in einer Wirtschaftskrise. Mit dem fallenden Ölpreis versiegte die wichtigste Einnahmequelle des Staates. Von der Flaute sind auch deutsche Unternehmen betroffen. Allerdings sehen die meisten Firmen in Nigeria die mittelfristige Zukunft optimistisch.



**Gut zu wissen**  
Weitere Informationen zu Nigeria finden Sie unter:  
[www.gtai.de/nigeria](http://www.gtai.de/nigeria)

## Geschäfte machen in Westafrika

**Präsenz zeigen**  
Nähe zum Kunden ist wichtig. Der westafrikanische Markt ist aus der Ferne nur schwer zu bedienen. Persönliche Kontakte spielen eine große Rolle, und es kann dauern, bis man sie hat.

**Klein anfangen**  
Westafrikaneulinge sollten zunächst ein Land auswählen, um dort Erfahrungen zu sammeln. Ganz Westafrika ist zu groß und zu unterschiedlich. Für jedes Land braucht man ein eigenes Kontaktnetz.

**Breit aufstellen**  
Westafrika von einem einzigen regionalen Büro aus abzudecken, wäre ebenfalls sehr ambitioniert. Dies schaffen selbst große Unternehmen nicht. Die Flugverbindungen, auch zwischen großen Städten, sind schlecht und teuer.

**Partner suchen**  
Ein zuverlässiger lokaler Partner ist wichtig. Dieser muss gut vernetzt sein: mit der lokalen Wirtschaft, Behörden und Geberorganisationen. Letztere spielen bei der Finanzierung von Energieprojekten eine Rolle. Der Partner sollte sorgfältig ausgewählt und kontrolliert werden.

## Nigeria in Zahlen

**400**  
Milliarden US-Dollar  
beträgt das Bruttoinlandsprodukt Nigerias. Damit ist das Land die größte Volkswirtschaft Afrikas.

**190**  
Millionen Einwohner  
Nigeria hat die größte Bevölkerung Afrikas. Jährlich kommen 4,5 Millionen Menschen dazu.

**200**  
Einwohner je m<sup>2</sup>  
Nigeria verfügt innerhalb Afrikas auch über die höchste Bevölkerungsdichte.

**86**  
Millionen Internetnutzer  
Nigeria ist einer der größten Internetmärkte weltweit.

## ***Stabile Staaten in Westafrika können Energieinvestoren anziehen und mit dem Stromexport Geld verdienen.***

→ gibt es nur selten. Der Grund: Gerade einmal 4.000 Megawatt Stromerzeugungskapazitäten für fast 190 Millionen Einwohner reichen eben bei Weitem nicht. Wer in Nigeria investiert, muss sich um seine eigene Stromversorgung kümmern. Politisch ist längst beschlossen, dass private Unternehmen die Energieversorgung ans Laufen bringen sollen. Im Jahr 2012 hat die Regierung eine umfassende Liberalisierung und Privatisierung des Stromsektors auf den Weg gebracht. Mit der Umsetzung hapert es, gerade beim Strom gibt es viele politische Interessen. „Es ist, als müsste man einen Sumpf trockenlegen“, sagt ein Branchenkenner.

### **Energie für wachsende Märkte**

Doch es geht voran. Beobachter warten gespannt auf die erste große private Kraftwerksinvestition in Nigeria mit signifikanter deutscher Beteiligung. Im Jahr 2018 soll das Gaskraftwerk Azura-Edo IPP mit 450 Megawatt ans Netz gehen. Die Baufirma ist Julius Berger, Siemens liefert die Turbinen und sorgt für die Instandhaltung. Azura-Edo zeigt, wo die Beteiligungschancen im Energiesektor liegen: Bau, Zulieferung von Technologie, Instandhaltung und Beratung. Betrieb und Finanzierung kommen Experten zufolge ebenfalls infrage.

Auch in Ländern wie Côte d'Ivoire, Ghana und Senegal hat man sich privaten Kraftwerksinvestoren geöffnet, den sogenannten Independent Power Producers (IPP). → **Liberalisierter Energiesektor, siehe links** Ghana zum Beispiel baut seine Stromproduktion von derzeit 3.600 auf 4.800 Megawatt im Jahr 2020 aus. Die größten Projekte wie Cenpower (360 Megawatt), Aksa (370 Megawatt) und Bridge Power (400 Megawatt) sind allesamt privat. Oder in Côte d'Ivoire: Dort baut ein privater Investor das

Songon-Gaskraftwerk. Die IPP Compagnie Ivorienne de Production d'Électricité (Ciprel) wird derzeit ausgebaut. In Senegal begann erst kürzlich die IPP Contour Global mit der Stromproduktion im neuen Schwerölkraftwerk Cap des Biches mit 53 Megawatt.

Fast alle IPPs setzen auf fossile Brennstoffe. Nur auf den windigen Kapverden haben Investoren bisher in größerem Umfang Windparks installiert, die derzeit etwa 20 Prozent des Stroms auf den Inseln liefern. Von einer Energiewende hin zu den Erneuerbaren ist in Westafrika also nichts zu spüren. Der seit 2015 extrem niedrige Ölpreis macht Wärmekraft umso populärer.

Nicht nur neue Kraftwerke entstehen, auch die Qualität der Netze verbessert sich. Im Rahmen der Initiative West Afri-

can Power Pools der Economic Community of West African States werden derzeit grenzüberschreitende Übertragungsleitungen gebaut – sie verbinden die nationalen Strommärkte immer enger miteinander. Ein Beispiel: die wichtige Verbindung von Ghana über Togo und Benin bis hin nach Nigeria.

Edmund Acheampong, Leiter von Siemens in Ghana, glaubt, dass sich innerhalb der Region Stromversorgungshubs herausbilden werden. „Von Côte d'Ivoire aus könnten die weiter westlich gelegenen Länder wie Liberia oder Sierra Leone bedient werden, und aus Ghana könnte vor allem Strom nach Nigeria fließen.“ Insbesondere politisch stabile Staaten könnten dann Energieinvestoren anziehen und mit dem Stromexport Geld verdienen.



Überall in der Region und in den benachbarten Ländern wie etwa in Kap Verde (Foto) bauen Staaten ihre Stromnetze aus. Meist setzen sie dabei jedoch auf Wärmekraft aus Öl- und Gasturbinen. Aber auch die Windkraft wird ausgebaut.

Die Finanzierung bleibt jedoch ein Problem für IPPs. Lokale Banken verlangen sehr hohe Zinsen. Ausländische Investoren wollen zudem ihre Risiken auf der Abnehmerseite minimieren. Sie haben bei Großprojekten in der Regel nur einen Kunden, und das ist der oft marode staatliche Energieversorger, der zudem oft massiver politischer Einflussnahme ausgesetzt ist. Die mit derartigen Kunden ausgehandelten Power Purchase Agreements reichen den Investoren als Sicherheit in der Regel nicht. Deshalb hoffen sie auf staatliche Garantien oder Ähnliches. „Noch besser ist es, wenn Geber sich an der Finanzierung derartiger Projekte beteiligen“, meint Jens Schmidt vom dänischen Solaranlageninstallateur Deng in Ghana. Wie die Weltbank oder die Afrikanische Entwicklungsbank.



Die Two Rivers Mall im kenianischen Nairobi. Rund um einen Carrefour-Supermarkt, ein Fünfsternehotel sowie Büro- und Wohngebäude haben sich internationale Einzelhändler mit ihren Filialen niedergelassen.



### Ostafrika: die Malls verändern alles

Szenenwechsel: Kenia in Ostafrika. Dort gibt es schon seit Jahrzehnten kaum neue Jobs. Die Aussichten sind also eigentlich nicht rosig. Aber auch hier tut sich einiges, wie die Geschichte der Zwillingsschwestern Caroline und Rosemary Magondu zeigt.

Als die beiden im Jahr 2009 ihren Job verloren, weil die Fluggesellschaft pleiteging, bei der sie angestellt waren, blieb ihnen nur die Selbstständigkeit. So wurden die Magondus Franchisenehmer des US-Kosmetikherstellers Revlon und eröffneten in Nairobi bis Nobelvorort Karen einen bescheidenen Schönheitssalon.

Im Jahr 2011 entstand dann ganz in der Nähe die Galleria, eines der ersten modernen Shoppingcenter Nairobis. Die Schwestern nahmen ihren ganzen Mut zusammen und mieteten sich ein. „Unsere Geschäftsmiete explodierte um das Sechsfache“, erinnert sich Rosemary Magondu. „Unsere Kunden waren aber kaum mal bereit, 20 Prozent mehr zu bezahlen.“ Der Mut hat sich trotz-

dem ausgezahlt. Heute besitzen die Zwillinge einen zweiten Salon – im noch moderneren Einkaufszentrum The Hub in Nairobi-Karen. „Extreme Styling Studio“ heißt ihre Marke, und sie bietet jede Menge Zeitvertreib: Haare, Nägel, Make-up, Massage. Dazu ein Glas Wein. Viele kommen mit Freundinnen und bleiben viele Stunden, sagt Caroline. Beliebt seien Styling Parties vor Hochzeiten: Braut und Brautjungfern lassen sich stundenlang verschönern, sprudelnde Getränke heben die Stimmung – ein hervorragendes Geschäft.

#### Sicherer und sauberer Einkauf

Wer in einer guten kenianischen Mall unterkommen will, braucht erstklassige Referenzen, ein gutes Ladendesign und eine attraktive Angebotspalette. Im Zweifel helfen die Mallbetreiber nach und vermitteln Kontakte zu westlichen Konsumgüterherstellern. Ankermieter ist immer ein großer Supermarkt – in den beiden kenianischen Spitzenmalls Two Rivers Mall und The Hub jeweils die französische Kette Carrefour. Überall in Kenia und – mit Verspätung –

auch in den Nachbarländern schießen die neuen Supermalls aus dem Boden. → **Zeit zu handeln, siehe rechts** Sie sind für den Handel in Ostafrika ein Game Changer.

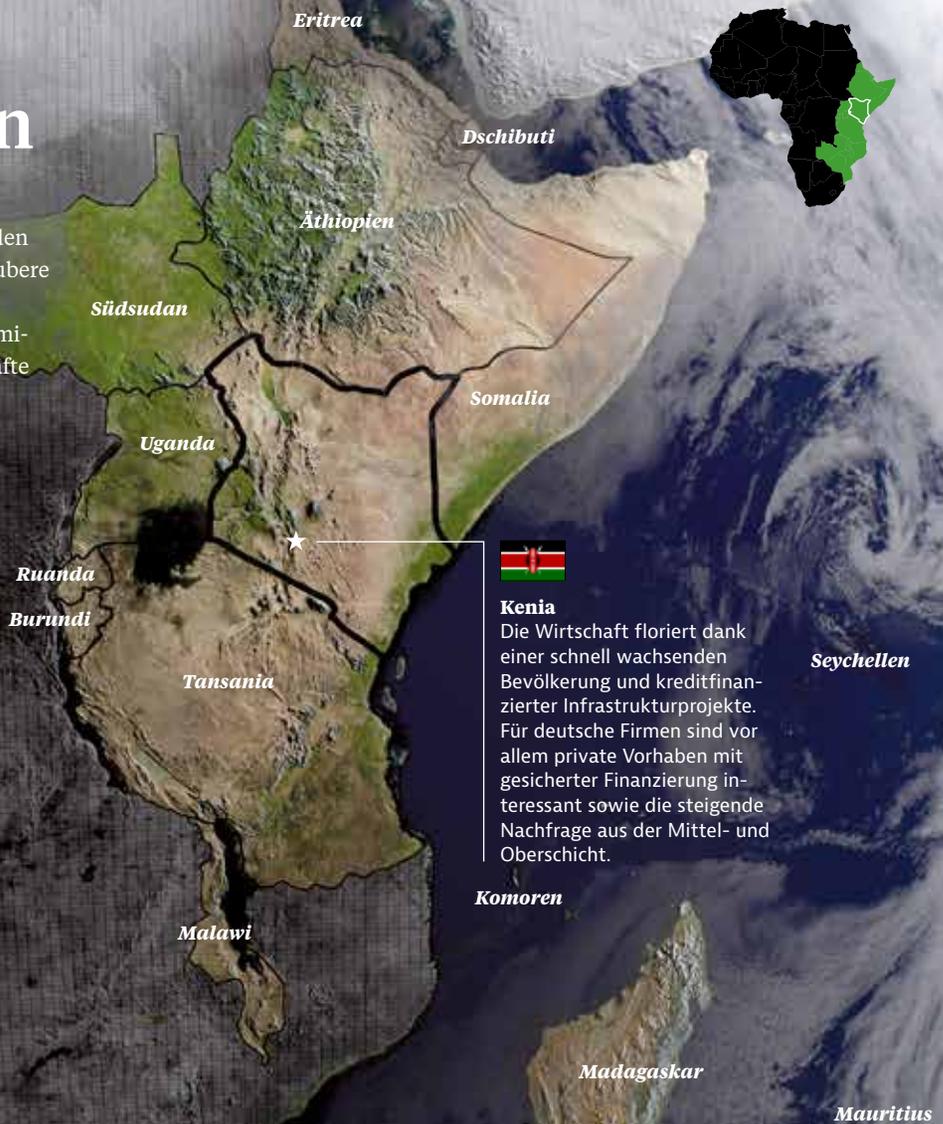
Kunden stellen ihre Autos dort auf sicheren und großen Parkplätzen ab und geben dann in lärm- und dreckfreiem Ambiente ihr Geld aus. Ausländische Markenartikler können ihre Produkte erstmals angemessen präsentieren. Inländische Anbieter etwa von Gewächshausgemüse finden Kunden für hochwertige Waren. Bleibt die Frage nach der Herkunft von Investitionsgeldern für die Malls und den Eigentumsverhältnissen, die sich allerdings eher für private Gespräche eignet.

Die Erfolgsgeschichte der kenianischen Malls zeigt dennoch eindrücklich, dass Privatwirtschaft in Afrika funktioniert, sofern sie nur den notwendigen Spielraum bekommt. Gerade dieses Beispiel könnte als Vorbild für die neue Art von ökonomischem Engagement dienen, für die auch die Afrika-initiativen sowohl in Europa als auch in Deutschland stehen sollen. Denn die Malls



# Ostafrika: Zeit zu handeln

Überall in der Region entstehen derzeit Supermalls, die den Handel in Ostafrika auf den Kopf stellen. Sie haben sichere Parkplätze, saubere und geräumige Korridore – und dort können internationale Markenartikel und die einheimische Wirtschaft erstmals an einem Ort Geschäfte machen.



**Gut zu wissen**  
Weitere Informationen zu Kenia finden Sie unter:  
[www.gtai.de/kenia](http://www.gtai.de/kenia)

## Kenia

Die Wirtschaft floriert dank einer schnell wachsenden Bevölkerung und kreditfinanzierter Infrastrukturprojekte. Für deutsche Firmen sind vor allem private Vorhaben mit gesicherter Finanzierung interessant sowie die steigende Nachfrage aus der Mittel- und Oberschicht.

## Geschäfte machen in Ostafrika

### Respekt zeigen

Ein deutscher Unternehmensvertreter braucht eigentlich nur eines zu beachten: Er muss seinem Partner auf Augenhöhe begegnen. Jegliche Besserwisserei ist völlig inakzeptabel.

### An die Kosten denken

Wenn ein Windrad billiger Strom produzieren kann – gern. Umweltfreundlichkeit ist da völlig nebensächlich.

### Kundenwünsche erfüllen

Chinesische Firmen dominieren mit 42 Prozent den Bausektor in Ostafrika. Sie machen das, was der Auftraggeber verlangt, auch – überspitzt formuliert – wenn das ökonomischer Unsinn ist.

### Geschäftspartner hofieren

Wenn es für einen Politiker ein Fünfsternehotel sein soll, dann bitte nur die erste Wahl und nicht die vorletzte. Man kann sich auch ein Treffen in einem traditionellen Nyama-Choma-Grillrestaurant wünschen. Kenianer sind sehr stolz auf diese Einrichtungen.

## Kenia in Zahlen

**9.400**

**US-Dollar-Millionäre**  
leben in Kenia. In Afrika reicht dies für Platz drei nach Südafrika und Nigeria.

**66 %**

**der Kenianer haben Zugang zu Internet.**  
Möglich macht's ein Preisverfall: Das billigste Smartphone kostet umgerechnet 25 Euro.

**300 m**

**hoch sollen die Hass Towers**  
in Nairobi werden. Das Gebäude soll 2020 das 223 Meter hohe Carlton Center in Südafrika übertrumpfen.

**44**

**Plätze weiter vorn als 2015**  
liegt Kenia heute im Ease of Doing Business Ranking der Weltbank. Mit Rang 92 steht Kenia damit im Mittelfeld.

→ gehören in Kenia zu den wenigen Wirtschaftszweigen, welche die Politik weitgehend in Ruhe lässt.

### Perspektiven für junge Menschen

Am Beispiel Kenia zeigt sich auch deutlich der Zusammenhang zum Flüchtlingsproblem: Jedes Jahr verlassen rund eine Million junger Menschen das kenianische Bildungssystem, haben aber so gut wie keine Chance auf einen formalen Arbeitsplatz. Viele von ihnen wissen, wie man nach Europa, Nordamerika und in die Golfstaaten kommt, legal und mitunter auch illegal.

Und der ostafrikanischen Politik ist es recht: Auslandsbürger generieren in der Region die höchsten Devisenzuflüsse. Wer junge Menschen langfristig von der Flucht abhalten will, muss ihnen eine Perspektive, muss ihnen Arbeitsplätze bieten. Kenia kann das unter anderem mit seinen Shoppingmalls.

Im benachbarten Äthiopien entstehen neue Industriezentren. Und die Insel Mauritius im Indischen Ozean macht seit einigen Jahren mit Business Process Outsourcing von sich reden: Auf Mauritius können internationale Konzerne Callcenter, Lohnbuchhaltung und Abrechnungsservices in Anspruch nehmen, Rechtsberatung und IT-Dienste. Eins ist klar: Die Eliten Ostafrikas wollen mit der Welt Geschäfte machen. „Hilfe“ ist hier längst ein Schimpfwort.

#### INFOS



## Ihr Weg nach Afrika

Mit dem GTAI-Special „Subsahara-Afrika – Zukunftsmärkte mit Herausforderungen“ (Bestell-Nr. 20882) gibt Germany Trade & Invest einen Überblick über Märkte südlich der Sahara. Die Broschüre „Subsahara-Afrika im Fokus – Wachstumsbranchen in schwierigen Märkten“ (Bestell-Nr. 20939) stellt Geschäftschancen in ausgewählten Branchen wie Infrastruktur und Agrobusiness vor. Download unter → [www.gtai.de](http://www.gtai.de)  
In den „Zollnews“ informiert Germany Trade & Invest über Zoll- und Außenwirtschaftsthemen weltweit, auch zu Ländern in Subsahara-Afrika. Der Newsletter ist kostenlos und erscheint monatlich. → [www.gtai.de/zollnews](http://www.gtai.de/zollnews)



### Südliches Afrika: gesundes Wachstum

In ganz Subsahara-Afrika entstehen neue Märkte: bei der Basisinfrastruktur, durch neue Outsourcing-Angebote und den Nachholbedarf in Sachen Einzelhandel. In Südaf-

rika ist derweil eine besondere Art von Spezialisten gefragt. Das Land am Kap renoviert sein Gesundheitssystem – das bietet deutschen Spezialisten gute Chancen. → **Bessere Medizin, siehe rechts**

In den vergangenen Jahren sind die Umsätze in der Medizintechnik jeweils um sechs bis acht Prozent gestiegen. Weite Teile der Bevölkerung sind medizinisch unterversorgt: Nur rund 16 Prozent der 55 Millionen Südafrikaner können sich eine private Krankenversicherung oder den Besuch einer Privatklinik leisten. Der Rest der Bevölkerung ist auf den öffentlichen Sektor angewiesen, in dem noch große Mängel herrschen. Patienten müssen häufig weite Wege und lange Wartezeiten auf sich nehmen. Nicht selten fehlt es an ausreichendem Personal, Medikamenten und funktionstüchtigen Geräten.

Die Regierung will mit der Einführung einer gesetzlichen Krankenversicherung die Gesundheitsversorgung verbessern. Im Rahmen der geplanten National Health Insurance (NHI) sollen sowohl private als auch öffentliche Einrichtungen Leistungen erbringen können. Um die künftigen Standards der NHI zu erfüllen, müssen jedoch viele der rund 4.000 öffentlichen Gesundheitseinrichtungen modernisiert werden, zahlreiche Kliniken werden zudem neu gebaut. Insgesamt stehen bis zum Jahr 2019 rund 2,3 Milliarden Euro für den Ausbau der Gesundheitsinfrastruktur zur Verfügung. →



Patienten stehen für eine kostenlose Diabetesuntersuchung in Südafrika an. Nur 16 Prozent der 55 Millionen Einwohner haben eine Krankenversicherung. Die Regierung führt nun eine gesetzliche Krankenversicherung ein, um die Versorgung zu verbessern.

# Südliches Afrika: bessere Medizin

Die Regierung Südafrikas will eine gesetzliche Krankenversicherung einführen. Dafür müssen viele der rund 4.000 öffentlichen Gesundheitseinrichtungen modernisiert werden, zahlreiche Kliniken werden neu gebaut. Investitionsvolumen bis zum Jahr 2019: rund 2,3 Milliarden Euro.



## Südafrika

Südafrika steckt aktuell in einer Vertrauenskrise. Die Regierung von Staatspräsident Jacob Zuma sieht sich mit Korruptionsvorwürfen konfrontiert, das Wachstum ist schwach. Unternehmen halten sich mit Investitionen zurück. Einzelne Branchen haben aber weiterhin großes Potenzial.

Angola

Sambia

Mosambik

Namibia

Simbabwe

Botsuana

Swasiland

Lesotho



## Gut zu wissen

Weitere Informationen zu Südafrika finden Sie unter:  
[www.gtai.de/suedafrika](http://www.gtai.de/suedafrika)

## Geschäfte machen im südlichen Afrika

## Südafrika in Zahlen

### Small Talk pflegen

Der Aufbau einer persönlichen Beziehung, Höflichkeiten und Small Talk spielen im Geschäftsalltag eine wichtige Rolle. Politische Themen, insbesondere zur Vergangenheit des Landes, besser vermeiden.

### Persönliches zulassen

Persönliche Fragen, etwa zum Wohlbefinden der Familie, sollte man nicht als Indiskretion, sondern als aufrichtiges Interesse verstehen.

### Geduld mitbringen

Das erste Treffen dient meist dem Kennenlernen. Wer Englisch spricht, nennt sich oft gleich beim Vornamen. Einladungen nach Hause, insbesondere zum Braai (Grillen) sind eine Ehre.

### Ferienzeit kennen

Der Zeitraum Mitte Dezember bis Mitte Januar fällt in die Hauptferienzeit und sollte für Geschäftstermine vermieden werden.

### Zwischen den Zeilen lesen

Kritik bringt man nicht direkt vor, sondern zwischen den Zeilen. Umgekehrt sollte man Floskeln wie „I call you back in two minutes“ oder „I will speak to my boss now“ nicht allzu wörtlich nehmen.

62 %

der Diabetiker  
in Südafrika werden bis-  
lang nicht diagnostiziert  
und behandelt.

70 %

der Frauen  
in Südafrika sind über-  
gewichtig. Bei den Män-  
nern sind es rund 40 %.

6 Mio.

Menschen  
zählt heute schon die  
konsumfreudige schwarze  
Mittelschicht des Landes.

60 Mrd.

Euro  
sollen von 2019 bis 2020  
in den Ausbau der Infra-  
struktur fließen.



Ronald Meyer

## »Die Privatwirtschaft ist sehr wichtig.«

Interview mit Ronald Meyer, von September 2014 bis August 2017 deutscher Exekutivdirektor bei der Afrikanischen Entwicklungsbank.

**Was sind die wichtigsten Handlungsfelder der Afrikanischen Entwicklungsbank, seit der Nigerianer Akinwumi Adesina Präsident ist?**

Präsident Adesina ist nicht zur Bank gekommen, um business as usual zu betreiben. Stattdessen hat er der Bank ein sehr ambitioniertes Programm bis 2025 vorgegeben. Seine fünf Handlungsfelder, die „High 5“, betreffen Energie, Landwirtschaft, Industrialisierung, regionale Integration und Erhöhung der Lebensqualität. Adesina will den Wandel des Kontinents voranbringen, er akzeptiert nicht einfach, dass Probleme sich hinschleppen.

**Wie können diese Bereiche in Bewegung kommen?**

Dafür braucht es mehr politischen Druck und Ressourcen, nicht nur Finanzmittel. Adesinas Punkt ist: Wir müssen unsere Anstrengungen stärker bündeln, Regierungen, Privatsektor und andere Akteure müssen und wollen mehr tun.

**Die Landwirtschaft ist eines der wichtigsten Themen, mit denen sich die Bank beschäftigt. Warum gerade dieser Sektor?**

In Afrika leben sehr viele Menschen auf dem Land und von der Landwirtschaft, mit hohem Bevölkerungswachstum werden es noch viel mehr. Aber da ist auch ein riesiges Potenzial an noch nicht genutzter landwirtschaftlicher Fläche und an Produktivitätssteigerungen, um

diesen wachsenden Bedarf zu decken und vom Nettoimporteur – 35 Milliarden US-Dollar pro Jahr! – zum Nettoexporteur zu werden.

**Glauben Sie, dass für Politik und Wirtschaft in der Subsahara-Region die Privatwirtschaft stärker in den Blick rückt?**

Ja! Der African Economic Outlook schätzt, dass etwa 72 Prozent der 180 Milliarden US-Dollar, die nach Afrika fließen, private Finanzflüsse sind. Dass die Privatwirtschaft fast überall in den Blick rückt, ist sehr wichtig. Auch die Bank stellt sich darauf ein und hat die Zusammenarbeit mit dem Privatsektor erheblich ausgeweitet. Ein Beispiel: Indem sie verstärkt in grenzüberschreitende Stromnetze und Transportwege investiert, werden bestimmte Länder, Sektoren und Geschäftsmodelle erst für den Privatsektor attraktiv.

**Inwiefern bieten sich deutschen Unternehmen dadurch Beteiligungsmöglichkeiten?**

Der Anteil deutscher Unternehmen, die in den letzten Jahren Aufträge der Bank erzielten, ist leider noch zu gering und lag eher im Bereich Consultingleistungen. Die neue Struktur bietet da Möglichkeiten: Die Bank vergibt ja nicht nur Kredite, sondern auch Garantien, Eigenkapitalbeteiligungen und innovative Finanzierungsinstrumente.

Interview **Kirsten Hungermann**



### — Gut zu wissen

Das Interview in voller Länge finden Sie unter:

[www.gtai.de/markets](http://www.gtai.de/markets)

quote mehr als doppelt so hoch sein“, erklärt der Geschäftsführer für Südafrika Jens Papperitz. Viele Nierenkranke können deshalb nicht behandelt werden, oft wird ein Nierenversagen gar nicht erst diagnostiziert. In diese Lücke stößt B. Braun und betreibt in Südafrika bereits 33 eigene Dialysezentren, vier weitere in Simbabwe.

### Dialysezentren aus Deutschland

Rund zwölf Prozent der Patienten, die das Unternehmen in Südafrika betreut, kommen aus dem öffentlichen Sektor über Public-private-Partnerships. Tendenz steigend. Mit diesem Engagement schafft B. Braun eine Win-win-Situation: Zum einen entstehen dringend benötigte Behandlungsmöglichkeiten. Zum anderen erschließt das Unternehmen eine Gesundheitssparte mit stark steigendem Bedarf. Gleichzeitig trägt es mit der Aufklärungskampagne KidneyWise dazu bei, dass das Bewusstsein für Nierenerkrankungen steigt und diese rechtzeitig diagnostiziert werden können.

Bei dem Engagement im südlichen Afrika setzt das Unternehmen zudem stark auf Wissenstransfer: B. Braun liefert seine Dialysezentren auch an externe Kunden und bietet dabei umfassende Servicepakete an, die auch die Ausbildung zum Betrieb des Zentrums umfassen. „In Sambia, wo wir gerade eine neue Tochtergesellschaft gründen, fliegen wir beispielsweise Ärzte zu Schulungszwecken aus Südafrika ein“, sagt Papperitz. „Wir bilden auch Servicetechniker aus, die Wartung und Reparatur vor Ort vornehmen können.“ Dadurch entstehen Behandlungskapazitäten, die es ansonsten wohl kaum gäbe: Es fehlt einfach das Know-how.

Neben dem Betrieb eigener Dialysezentren verfügt B. Braun in Südafrika auch über vier Produktionsstätten vor Ort, in denen das Unternehmen Infusionssets und Desinfektionsmittel herstellt. „Dadurch wird bereits ein Drittel unseres in der Region generierten Umsatzes mit lokal hergestellten Produkten erzielt“, erklärt Südafrikachef Papperitz. Das Preisniveau für medizinische Waren ist in vielen afrikanischen Ländern hoch, da fast alles aus Übersee importiert werden muss. „Mit unserer lokalen Fertigung“, verspricht Papperitz, „werden qualitativ gute Produkte zu besseren Preisen vor Ort verfügbar.“

→ Deutsche Unternehmen müssen sich dabei nicht auf die klassische Zuliefererrolle beschränken. Mit Pioniergeist können sie selbst zur Verbesserung des Gesundheitssystems beitragen. Das Medizintechnikunternehmen B. Braun aus der hessischen Kleinstadt Melungen vertreibt weltweit rund 5.000 Produk-

te, darunter beispielsweise künstliche Gelenke, Infusionsbeutel oder Skalpelle. 95 Prozent davon stammen aus der eigenen Fertigung.

Für Südafrika erkannte die Firma, wie knapp Behandlungskapazitäten für Dialysepatienten sind. „Verglichen mit anderen Schwellenländern müsste die Behandlungs-

## Geber wollen Unternehmen ins Boot holen

G20, Weltbank, EU und Bundesregierung unterstützen private Investitionen für Afrika.

### Indien und China haben die Nase vorn

Klar ist also: Trotz Krisen und schwierigen Rahmenbedingungen kann man in Subsahara-Afrika gute Geschäfte machen. Mehr als anderswo erfordert die Markterschließung jedoch gute Vorbereitung, Geduld und Zeit. Die großen Abräumer sind bis dato China und Indien. Der Vormarsch beider Länder in der Region geht ungebremst weiter. Deutsche Unternehmen sollten sich ranhalten, damit sie nicht irgendwann leer ausgehen.

In Afrika investieren? Viele Unbekannte und hohe Risiken lassen Unternehmen vor diesem Schritt zurückschrecken. Inzwischen ergänzen viele Geber ihre klassische Entwicklungshilfe um Instrumente zur Investitionsförderung. Ein Überblick.

Im Rahmen der G20-Präsidentschaft startete Deutschland die Initiative Compact with Africa. Ziel: Investitionspartnerschaften zwischen afrikanischen Ländern, Gebern und Investoren sollen die Rahmenbedingungen für private Investitionen verbessern. Das ist auch die Absicht der Initiative Pro! Afrika des Bundeswirtschaftsministeriums und des Marshallplans mit Afrika, den das Entwicklungsministerium verantwortet. Unternehmer sollen leichter in afrikanischen Ländern investieren können.

will Unternehmen stärker mit ins Boot holen. Kernstück ist der Europäische Fonds für nachhaltige Entwicklung, Teil der Investitionsoffensive für Drittländer, der flexible finanzielle Förderung ermöglicht. Bis zum Jahr 2020 sollen öffentliche Zuschüsse und Garantien von bis zu 3,35 Milliarden Euro so insgesamt Investitionen von rund 44 Milliarden Euro mobilisieren.

Die Weltbank möchte das Privatsektorgeschäft und die klassische Entwicklungszusammenarbeit künftig stärker verknüpfen. In einem Fonds für die ärmsten Länder gibt es deshalb über die Internationale Entwicklungsorganisation eine neue Sparte zur Förderung und Absicherung privater Investitionen, die mit 2,5 Milliarden US-Dollar bestückt ist.



### — Noch mehr zum Schwerpunkt

Online nachzulesen unter:  
[www.gtai.de/markets](http://www.gtai.de/markets)

Auch die Europäische Union (EU) hat verschiedene Initiativen zur Förderung Afrikas initiiert und

→ [www.gtai.de/eu-projekte](http://www.gtai.de/eu-projekte)

→ [www.tinyurl.com/privatsektor](http://www.tinyurl.com/privatsektor)

### UNSERE AUTOREN DES SCHWERPUNKTS



**»Deutsche beschränken sich bisher auf wenige afrikanische Länder. Der Markt ist aber viel größer.«**

**Samira Akrach,**  
GTAI-Redakteurin Afrika  
[samira.akrach@gtai.de](mailto:samira.akrach@gtai.de)



**»Unternehmer sollten sich nicht von kurzfristigen Krisenmeldungen beeindrucken lassen.«**

**Martin Kalhöfer,**  
GTAI-Bereichsleiter Afrika/Nahost  
[martin.kalhoefer@gtai.de](mailto:martin.kalhoefer@gtai.de)



**»In Afrika steht der Ausbau der Energienetze an. Nie waren private Investoren so willkommen.«**

**Carsten Ehlers,**  
GTAI-Korrespondent Ghana  
[carsten.ehlers@gtai.de](mailto:carsten.ehlers@gtai.de)



**»Moderne Malls für kaufkräftige Kunden sind in Afrika ein Game Changer – auch für Weltmarken.«**

**Martin Böll,**  
GTAI-Korrespondent Kenia  
[martin.boell@gtai.de](mailto:martin.boell@gtai.de)



**»Überall, wo Afrika seine Gesundheitssysteme ausbaut, sind deutsche Firmen gefragte Partner.«**

**Heiko Stumpf,**  
GTAI-Korrespondent Südafrika  
[heiko.stumpf@gtai.de](mailto:heiko.stumpf@gtai.de)



**»Viele Geber fördern private Investitionen. Davon können Unternehmen profitieren.«**

**Dorothea Netz,**  
GTAI-Managerin EZ  
[dorothea.netz@gtai.de](mailto:dorothea.netz@gtai.de)



**»Riesige landwirtschaftliche Flächen in Afrika sind ungenutzt. Das Potenzial ist gewaltig.«**

**Kirsten Hungermann,**  
GTAI-Bereichsleiterin EZ  
[kirsten.hungermann@gtai.de](mailto:kirsten.hungermann@gtai.de)

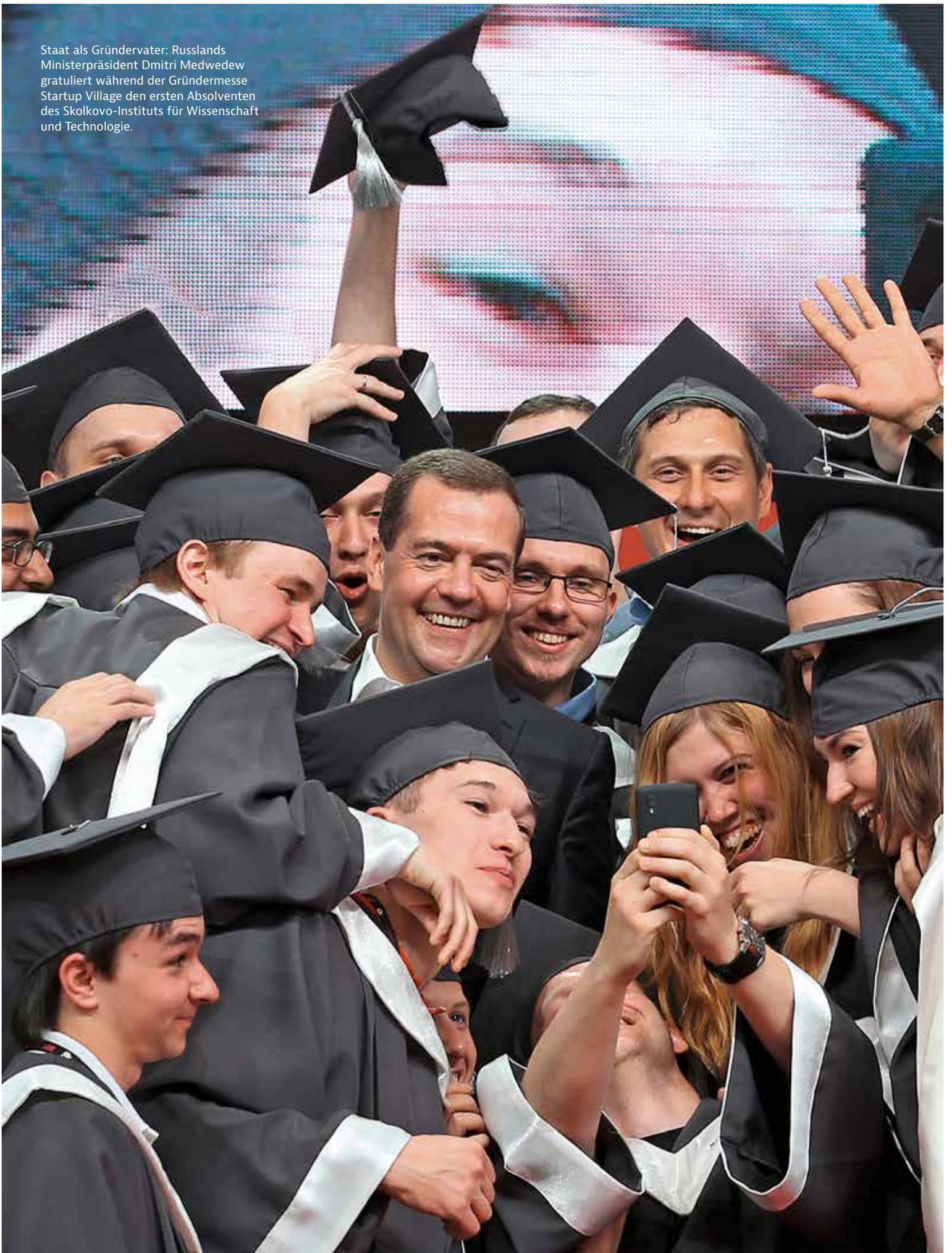
### Ihre Meinung ist uns wichtig!

Haben Sie Fragen oder Meinungen zu unserem Schwerpunkt? Zögern Sie nicht, unsere Autoren zu kontaktieren. Wir freuen uns auf Ihr Feedback!



— **Kontakt**  
[markets@gtai.de](mailto:markets@gtai.de)

Staat als Gründervater: Russlands  
Ministerpräsident Dmitri Medwedew  
gratuiert während der Gründermesse  
Startup Village den ersten Absolventen  
des Skolkovo-Instituts für Wissenschaft  
und Technologie.



# Stolze Erfinder

Das russische Start-up-Ökosystem hat viel zu bieten: Gründer punkten nicht nur in der Informations-, Bio- und Industrietechnologie, sondern auch mit ungewöhnlichen Ideen zu Alltagsproblemen. Deutsche Unternehmen nutzen den russischen Erfindergeist bereits.

von **Hans-Jürgen Wittmann**, Germany Trade & Invest Moskau

**E**gal, ob man ein Taxi bestellt, Geld abhebt oder in sozialen Medien unterwegs ist – russische Start-up-Lösungen sind beinahe überall zu finden. Das Unternehmen Gett, gegründet vom russischen Emigranten Dave „Shahar“ Waiser, vermittelt Taxifahrern Kunden per App. Die russische Sberbank arbeitet an einem System, das es Kunden ermöglichen soll, nur per Gesichtserkennung Geld abzuheben. Und das Start-up FindFace hilft bei der Suche nach Personen im Netz.

Russische Gründer haben sich vor allem mit ihrer hohen Technikaffinität und Kreativität einen Namen gemacht, werden in Deutschland allerdings oft kritisch beäugt. Das liegt vor allem am zweifelhaften Ruf, der russischen Programmierern im Ausland voraussetzt. Viele halten sie für Hacker. Auch

## ROADSHOW

### Russische Start-ups auf Brautschau

Im Rahmen eines gemeinsamen Projektes mit dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag und verschiedenen deutschen IHKs plant die Deutsch-Russische AHK vom 14. bis 21. Oktober 2017 eine Roadshow mit russischen Start-ups in Deutschland. In Berlin, Hamburg und Dortmund können deutsche Unternehmen und Investoren die Gründer aus den Bereichen Industrie 4.0, Energie und Mobilität treffen und ihre Produkte begutachten. Umgekehrt lernen die Gründer das deutsche Start-up-Ökosystem kennen und besuchen Institutionen wie den SAP Data Space und den EUREF-Campus. Ansprechpartner bei der AHK Russland ist Dmitrij Kononenko, Referent für Digitalisierung. → [www.russland.ahk.de](http://www.russland.ahk.de)

deshalb verzichten die Start-ups oft auf das Label „Made in Russia“ – dabei müssten sich die Gründer eigentlich nicht verstecken.

### Intelligente Lösungen besonders gefragt

Es gibt viele russische Start-up-Lösungen, die nicht nur den Alltag erleichtern, sondern auch in der Industrie eingesetzt werden. Das Start-up Tau Industries ist ein gutes Beispiel: Das Unternehmen entwickelt gemeinsam mit dem russischen Metallgiganten Severstal eine Technologie, die Emaillestahl produzieren soll. Die Methode sorgt dafür, dass der Stahl sich auch ohne Lösungsmittel lackieren lässt. Das ist günstiger und weniger giftig. Solche intelligenten Lösungen werden in Russland immer beliebter: Das Internet der Dinge könnte der Wirtschaft bis zum Jahr 2025 etwa 50 Milliarden US-Dollar ein-



## Viacheslav Gershov »Die Resonanz ist sehr ordentlich.«

**Viacheslav Gershov ist bei SAP Labs CIS für die Geschäftsentwicklung in Russland und den GUS-Staaten zuständig. Im Interview erklärt er, wie SAP russische Start-ups fördert.**

### **Wie ist SAP mit der russischen Start-up-Szene verbunden?**

Wir bringen uns aktiv in die Arbeitsgruppe Start-ups der Deutsch-Russischen Auslandshandelskammer ein. Außerdem organisieren wir eigene Initiativen: Im Juni 2017 haben wir russische Start-ups zu einer Roadshow nach Deutschland eingeladen. Wir haben dabei den SAP IoT Accelerator in Berlin sowie das SAP-Innovationszentrum in Potsdam präsentiert. Dabei konnten die Start-ups das Berliner Ökosystem kennenlernen und sich Investoren vorstellen.

### **Was ist das Besondere am Accelerator Startup Focus?**

Dabei handelt es sich um einen virtuellen Accelerator. Wir bieten Start-ups so Zugang zu unseren Technologien. Die Unternehmen haben sich beispielsweise auf B2B-Standard-IT-Lösungen spezialisiert, aber auch auf autonomes Fahren oder maschinelles Lernen. Außerdem erhalten sie bei uns kostenlos für drei Jahre die SAP-Zertifizierung. Sie können ihre Lösungen damit allen SAP-Kunden weltweit anbieten.

### **Wie ist die Resonanz auf Ihre Initiativen?**

Sehr gut. Wir haben seit der Gründung des Start-up-Focus-Programms im Jahr 2012 etwa 5.600 Anträge von Start-ups weltweit erhalten, von denen wir 925 angenommen haben. Bis dato wurden 260 Lösungen erarbeitet.

### **Richten Sie Ihr Programm auch gezielt an russische Start-ups?**

Ja. Manju Bansal, Vizepräsident und Global Head des Programms, besuchte im Juni 2017 das Startup Village in Skolkovo und verschaffte sich einen Eindruck von der Qualität des russischen Start-up-Ökosystems. Seitdem haben wir zehn Anträge in sechs Wochen erhalten, das ist sehr ordentlich. SAP plant mehr Ressourcen für den Startup Focus in Russland zur Verfügung zu stellen.

bringen, schätzen Analysten. Auch deutsche Firmen arbeiten bereits mit russischen Start-ups zusammen: Die Bayer AG und der russische Fonds zur Entwicklung von Internet-initiativen unterstützen gemeinsam Start-ups, die sich auf den Agrarsektor spezialisiert haben. Der Akzelerator Grants4Apps dient dabei als Coworking-Space: Hier arbeiten Gründer an neuen automatischen Lösungen für die Landwirtschaft und tüfteln beispielsweise an optimalen klimatischen Bedingungen in Gewächshäusern. Andere Gründer entwickeln Ideen für die umweltfreundliche Abfallentsorgung. Bayer stellt den Gründern die Infrastruktur im Moskauer Büro und 50.000 Euro Startkapital zur Verfügung.

### **Große Kunden für kleine Start-ups**

Einige Start-ups arbeiten aber auch ohne gezielte Förderung eng mit deutschen Unternehmen zusammen. Dazu gehört beispielsweise das Unternehmen Robot Control Technologies. Die Gründer haben sich darauf spezialisiert, über eine Plattform Roboter schnell und effektiv in Fertigungsprozesse zu integrieren. Dafür haben sie Schnittstellen entwickelt, die zwischen unterschiedlichen Programmiersprachen übersetzen. Diese Systeme werden schon jetzt weltweit eingesetzt – der Roboterhersteller Kuka ist bereits Kunde.

Und auch die Gründer des Start-ups WiseSoil haben schon namhafte Kunden: Das Unternehmen entwickelt Lösungen, die dabei helfen, organische Abfälle in Biogasanlagen effizienter zu verbrennen. Diese spezielle Technologie, die jeder Betreiber von Biogasanlagen installieren kann, erhöht den Ertrag aus der Abfallverbrennung. Das System ist bereits in Deutschland im Einsatz: Der deutsche Biogasanlagenhersteller Schmack

ist Kunde von WiseSoil. Auch institutionell arbeiten russische Start-ups und deutsche Unternehmen immer enger zusammen. Ein Beispiel: Die Deutsche Messe kooperiert zukünftig mit dem Skolkovo-Fonds, der Start-ups unterstützt, die sich mit Energieeffizienz, Biomedizin oder Raumfahrttechnologien befassen. Das Ziel: Gründer aus beiden Ländern sollen stärker gefördert werden und sich austauschen können, beispielsweise im Rahmen der IT-Messe Cebit Hannover. Die Deutsch-Russische Auslandshandelskammer (AHK) in Moskau hat im Herbst 2016 dazu die Arbeitsgruppe Start-ups gegründet. In diesem Jahr organisiert die AHK eine Roadshow mit russischen Start-ups in Deutschland. → [siehe Seite 19](#) Das hat für beide Seiten Vorteile: So können deutsche Unternehmen Kontakte zu innovativen Start-ups knüpfen, während die russischen Gründer ihre Lösungen auch auf ausländischen Märkten anbieten können.

### **Finanzierung gestaltet sich schwierig**

Wie in vielen anderen russischen Branchen kämpfen die meisten Start-ups mit ihrer Finanzierung. Startkapital ist nur schwer zugänglich, staatliche Förderung leidet an einem Übermaß an Bürokratie und Regulierung. Bankkredite sind keine gute Alternative, weil sie aufgrund hoher Zinsen nahezu unerschwinglich sind. Es gibt kaum private Geldgeber, und auch strategische Investoren lassen sich an einer Hand abzählen. Damit bleibt für viele Start-ups als letzter Ausweg ein Risikokapitalfonds.

Immerhin gibt es auch gute Nachrichten: Ausländische Unternehmen investieren immer häufiger in russische Start-ups. So erhält das Start-up Playkey vom deutschen Dienstleister Darz 1,5 Millionen US-Dollar.



**Hans-Jürgen Wittmann,**  
GTAI-Korrespondent Moskau  
hans-juergen.wittmann@gtai.de  
Twitter: @GTAI\_GUS

Das russische Unternehmen ist darauf spezialisiert, Spiele mit einem hohen Datenvolumen auch auf schwächeren Computern zum Laufen zu bringen.

Auch die Raiffeisenbank hat das Potenzial russischer Start-ups erkannt und Pilotprojekte mit drei Unternehmen gestartet, die einen Wettbewerb der Bank gewonnen hatten. So möchte die Bank größere Datenmengen verarbeiten und zukünftig neue, digitale Angebote in ihr Produktportfolio integrieren.

Um die junge Generation für Start-ups zu begeistern, arbeitet die russische Regierung an einer Roadmap zur Unterstützung des „technologischen Unternehmertums“ in Universitäten. Das Budget soll rund 3,1 Millionen Euro betragen. Das soll die Start-up-Infra-

struktur stärken und Studenten ermöglichen, an Akzeleratorprogrammen teilzunehmen. Fünf Hochschulen, unter anderem die staatlichen Universitäten in Moskau, Nowosibirsk und Tomsk, sollen mit je rund einer halben Millionen Euro starten.

Bisher klappt das ganz gut: Die Entwickler von Useful Robots LLC sind ein gutes Beispiel für den Gründergeist der Jugend. Das

von ihnen entwickelte Exoskelett wird am Körper befestigt und ersetzt einen Stuhl. Vor allem für Arbeiter, die lange an Fließbändern arbeiten müssen, ist das hilfreich: Werden sie müde, können sie sich kurz auf die Konstruktion setzen und erholen. Die nur drei Kilogramm schwere Erfindung bietet dabei eine stabile Unterlage, benötigt weniger Platz als ein Stuhl und ist in Windeseile aufgestellt. Es ist eine typische russische Start-up-Idee: unkonventionell, pragmatisch – und enorm hilfreich im Alltag.



#### — Gut zu wissen

Hier erfahren Sie mehr über Gründer:  
[www.startupvillage.ru](http://www.startupvillage.ru)  
[www.generation-startup.ru](http://www.generation-startup.ru)

## Russische Start-ups: Tubenburger, Drohnen und Klempnerbörsen

### EATTUBE

Das Start-up aus Sankt Petersburg entwickelt Kosmonautennahrung für Otto Normalverbraucher. Für die Mahlzeit zwischendurch stehen Burger oder Käsekuchen aus der Tube zur Verfügung. 10.000 Tuben pro Tag will das Start-up verkaufen, dafür sind Kooperationen mit Tankstellenketten geplant. Auch auf ausländischen Märkten soll das Essen angeboten werden. Grund: Experten kritisieren, dass russische Verbraucher bei ihrem Essverhalten zu konservativ sind und rechnen deshalb mit geringem Wachstumspotenzial.

→ [www.eattube.org](http://www.eattube.org)

### JETSMARTER

Das 2012 von Sergej Petrosow gegründete Start-up hat sich auf die Onlinevermittlung von Flügen in Privatjets spezialisiert. Als Zielgruppe des selbst ernannten „Ubers der Lüfte“ kommen nicht nur russische Oligarchen in Betracht: Saudische Investoren und sogar der US-Rapper JayZ haben bereits in das junge Unternehmen investiert. Für einen Mitgliedsbeitrag von 11.000 US-Dollar pro Jahr können 6.700 betuchte Kunden Flüge auf Privatjets buchen. Die 1.000 Topkunden geben dabei jedes Jahr etwa 140.000 US-Dollar aus.

→ [www.jetSMARTER.com](http://www.jetSMARTER.com)

### ATEnergy

Seit 2012 entwickelt das Start-up Energiesysteme für Drohnen, die in der Taiga und Tundra Pipelines kontrollieren. Das Unternehmen verfügt über Technologien, um Energie mit Brennstoffzellen zu gewinnen. Mit dieser Methode können die Drohnen auch bei widrigen Witterungsbedingungen länger in der Luft bleiben. Auf der Konferenz „Startup Village“ hat AT Energy eine Zusammenarbeit mit der Linde Group vereinbart. Der deutsche Hersteller von Industriegasen liefert Wasserstoff, der die Drohnen antreibt.

→ [www.atenergy.pro](http://www.atenergy.pro)

### PROFI.RU

Wenn die Toilettenspülung nicht funktioniert oder die Heizung leckt, kommt die Plattform [www.profi.ru](http://www.profi.ru) ins Spiel. Die Seite vermittelt vor allem Handwerksdienstleistungen – in drei Schritten ist der Elektriker, Installateur oder Klempner bestellt. Aber auch Tutoren, Sprachlehrer und Stylisten sind über das Portal zu finden. Das System beruht vor allem auf Bewertungen. Über 3,3 Millionen Kunden haben die Dienstleistungen bereits genutzt und sich einen Profi vermitteln lassen. Im Jahr 2013 lag der Umsatz bei 200 Millionen US-Dollar.

→ [www.profi.ru](http://www.profi.ru)

### ZAKAZAKA

Der zweitgrößte Onlielieferservice Russlands bringt rund um die Uhr fertige Mahlzeiten und Lebensmittel. Die 100-prozentige Tochter der Mail.ru-Gruppe, die auch Anteile am Marktführer Delivery Club hält, bietet eine breite Auswahl an Speisen und Getränken aus insgesamt bis zu 2.600 Partnerrestaurants an. Über eine App können Kunden mit drei Klicks online bestellen und erhalten die Lieferung frei Haus. Im ersten Quartal 2017 verdiente das Start-up aus Sankt Petersburg etwa 570.000 Dollar.

→ [www.zakazaka.ru](http://www.zakazaka.ru)



Im niederländischen Utrecht entsteht gerade das größte Fahrradparkhaus der Welt. Die Eröffnung ist für kommendes Jahr geplant.

# Intelligente Drahtesel

E-Bikes geben dem globalen Fahrradmarkt neuen Schwung, auch im Radlerparadies Niederlande. Dabei geht es um mehr als Akkus und Elektromotoren. Die Zukunft gehört vernetzten und integrierten Smartbikes. Deutsche Firmen haben hier die Nase vorn.

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

**D**ie Niederlande gelten als die Fahrradnation schlechthin: Nirgendwo sonst gibt es eine höhere Fahrraddichte. Auf 17,1 Millionen Einwohner kommen 22,7 Millionen Drahtesel. Radeln gehört zum Alltag – ob Konzernchef, Arbeiter, Student oder Politiker, jeder schwingt sich auf den Sattel. Autofahrer kennen gleichzeitig die Perspektive des Radfahrers. Auch deshalb verläuft der Verkehr flüssiger als anderswo. Dafür sorgt zudem die hervorragende Infrastruktur. Kein Land tut so viel für seine Fahrradfahrer wie die Niederlande.

Die flache Landschaft, das milde Klima sowie die kurzen Entfernungen bringen zusätzlichen Rückenwind. So werden 28 Prozent aller zurückgelegten Strecken mit dem Rad bestritten. Zum Vergleich: In Deutschland sind es nur neun Prozent. Der durchschnittliche niederländische Radler strampelt im Jahr um die 900 Kilometer, die ganze Nation legt zusammen 15 Milliarden Kilometer zurück.

Seit dem Jahr 2005 ist die Anzahl der bewältigten Kilometer um rund elf Prozent gestiegen – das liegt vor allem daran, dass E-Bikes immer beliebter werden. Mit elekt-

rischem Hilfsmotor steigt die geradelte Distanz auf jährlich 1.500 Kilometer. Die meisten Niederländer kaufen selten ein neues Fahrrad, aber wenn sie es tun, greifen sie tief in die Tasche. So ist zwar die absolute Zahl verkaufter Fahrräder seit Jahren rückläufig, dank des Booms der deutlich teureren E-Bikes stieg der Umsatz 2016 dennoch um 4,2 Prozent auf 937 Millionen Euro.

Mittlerweile ist fast eins von drei neu erworbenen Fahrrädern eine elektrische Variante. Mit dieser Quote sind die Niederländer auch innerhalb von Europa führend.

## »Die Niederlande setzten früher auf E-Bikes, die meisten Innovationen kommen von deutschen Firmen.«

Gérard Mimpfen, Leiter Benelux bei der Kölner Zweirad-Einkaufsgenossenschaft

Mit rund 273.000 verkauften Einheiten waren die Niederlande 2016 hinter Deutschland der zweitgrößte Markt. Insgesamt rollen über 1,3 Millionen Elektroräder auf den niederländischen Straßen. Gefragt sind besonders E-Bikes aus Deutschland. 2016 lieferten deutsche Hersteller 72.074 E-Bikes in die Niederlande, rund 90 Prozent mehr als im Vorjahr. Damit waren die Niederlande der mit Abstand wichtigste deutsche Absatzmarkt vor Frankreich, Österreich und der Schweiz. Rund ein Viertel der in den Niederlanden abgesetzten E-Bikes stammen aus deutscher Fertigung. Dies hat auch damit zu tun, dass deutsche Hersteller wesentlich mehr bieten als nur einen Elektroantrieb.

### Deutscher Technologievorsprung

„Die Niederlande setzten zwar früher als Deutschland auf E-Bikes, die meisten Innovationen kommen aber seither von deutschen Firmen“, sagt Gérard Mimpfen, Leiter Benelux bei der Kölner Zweirad-Einkaufsgenossenschaft (ZEG), die für E-Bikes unter anderem erstmals einen Zahnriemen und eine Scheibenbremse einsetzten. „Bei der Infrastruktur liegen die Niederlande vorne, bei Produkt und Entwicklungsideen ist Deutschland weiter“, sagt Arne Sudhoff, Pressesprecher des Marktführers und größten deutschen Fahrradherstellers Derby Cycle aus Cloppenburg, der in den Niederlanden unter anderem die Marke Kalkhoff vertreibt. Als wichtige Entwicklungsachsen der E-Bikes nennt Sudhoff zum einen die Integration von Akku und Elektromotor in das Gesamtdesign

### CHANCENCHECK

## Rückenwind für deutsche Hersteller

Deutsche E-Bikes kommen im Ausland zunehmend in Mode. Zwar befinden sich die absoluten Stückzahlen noch auf vergleichsweise geringem Niveau, die Zuwachsraten sprechen aber für sich. 2016 lieferten deutsche Hersteller 242.142 E-Bikes im Wert von rund 306.552 Euro ins Ausland, stückmäßig 70 Prozent, wertmäßig 66 Prozent mehr als 2015.

### Größte Absatzmärkte deutscher E-Bikes im Ausland

Niederlande  <b>72.074<sup>1)</sup></b> +89,9% <sup>2)</sup>	Frankreich  <b>37.553<sup>1)</sup></b> +113,2% <sup>2)</sup>
Österreich  <b>32.121<sup>1)</sup></b> +46,9% <sup>2)</sup>	Schweiz  <b>20.776<sup>1)</sup></b> +26,1% <sup>2)</sup>

### Größte E-Bike-Märkte in Europa

Deutschland <b>605.000<sup>3)</sup></b>	Niederlande <b>273.000<sup>3)</sup></b>
Belgien <b>168.000<sup>3)</sup></b>	Frankreich <b>134.000<sup>3)</sup></b>

1) Stückzahl 2016, 2) Zuwachs 2016 zu 2015, 3) Absatzzahl.  
Quellen: Statistisches Bundesamt, Conabi-Report

des Fahrrads und zum anderen eine größere Vernetzung durch Software, wodurch sich eine Fülle von Anwendungsfeldern auftut. So macht das noch komplett in Deutschland produzierte Kalkhoff-E-Bike über das Display oder über eine Handy-App Routenvorschläge und weist zum Beispiel bei schleichendem Plattfuß den Weg zur nächsten geöffneten Fahrradwerkstatt.

Die ZEG liefert ebenfalls erfolgreich in die Niederlande, unter anderem die Marken Bulls und Pegasus. Im Herbst 2017 lanciert ZEG das selbst entwickelte Connected Bike, das unter anderem mit einem E-Call-System ausgestattet ist. Das System setzt einen Notruf ab, wenn Sensoren ein hartes Bremsmanöver oder eine Schräglage feststellen und der Fahrer nicht reagiert. Außerdem übermittelt es die Koordinaten des Unfalls. Hinzu kommen proaktive Services wie eine Warnung bei abgenutzten Bremsbelägen, Hinweise, wann und wo der Akku für eine bestimmte Fahrt geladen werden kann oder die GPS-Ortung, falls das Rad gestohlen wird. All das erhöht auch die technischen Anforderungen an Händler und Werkstätten, die sich statt auf Reifenwechsel künftig auf Analysegeräte verstehen müssen. Entsprechend lässt die ZEG ihre 1.000 Servicebetriebe zu „Qualitätswerkstätten“ umrüsten und vom TÜV Nord zertifizieren.

### Zielgruppe verjüngt und verbreitert sich

Ein Grund für das anhaltende starke Wachstum von E-Bikes: Die Zielgruppe wird größer, immer mehr Kunden sind jünger als 50 Jah-



**Marte-Marie van den Bosch,**  
GTAI-Korrespondentin Den Haag  
marte.vandenbosch@gtai.de  
Twitter: @GTAI\_de

re. Die Zeiten des klobigen Elektrodrahtesels sind vorbei. Design und Technologie sind moderner geworden. Für alle Radsegmente gibt es bereits E-Versionen, auch Sportler fragen sie nach. Im Berufspendlerverkehr sind elektrische Räder zur interessanten Ergänzung oder Alternative geworden. Immer mehr Unternehmen, besonders Großkonzerne, kaufen oder leasen ihren Mitarbeitern E-Bikes als Diensträder. Auch zum schnellen Warentransport in den Innenstädten wird das E-Bike mit großer Wahrscheinlichkeit wichtiger werden. Als erster Fahrradfabrikant weltweit hat die niederländische Marke Cortina im Juni 2017 sogar ein E-Bike für Kinder ab acht Jahren auf den Markt gebracht.

Cortina spricht mit seinen Modellen bewusst junge Frauen, Schüler und Pendler an – Zielgruppen, die bis vor einigen Jahren nur in Ausnahmefällen E-Bikes kauften. Neu ist seit dem Jahr 2017 auch das E-Bike-Sharing in der Hauptstadt Amsterdam. Gab es bisher das Konzept des Fahrradteilens lediglich für konventionelle Radler, bietet das Unter-

nehmen E-Bike to go ein solches nun auch für E-Bikes. Das Unternehmen wurde 2016 gegründet und lieferte erst E-Bikes an Unternehmen, sah aber schnell Potenzial im Privatkundenbereich. Das Konzept funktioniert so: Die Mietstationen sind 24 Stunden pro Tag aktiv. Reservierung, Bezahlung sowie das Öffnen des Fahrradschlusses funktionieren digital, per App. „Unser Ziel ist es, 2018 ein flächendeckendes Netzwerk von To-go-Punkten in Amsterdam zu realisieren, sodass sich jeder innerhalb von fünf Minuten auf ein E-Bike schwingen kann“, sagt Jelle Visser, Gründer und Geschäftsführer von E-Bike to go. Auch in Den Haag hat das Unternehmen schon erste Räder im Einsatz.



## Utrecht: Paradies für Radler

Im Ranking der fahrradfreundlichsten Städte 2017 landete das niederländische Utrecht hinter Kopenhagen auf Platz zwei. Tatsächlich steht die Stadt ganz im Zeichen des Zweirads. Rund 60 Prozent aller Wege im Zentrum legen seine Einwohner mit dem Fahrrad zurück. Die exklusiven Fahrradstraßen sind bis zu sechs Kilometer lang. Ein für 12.500 Stellplätze angelegtes Fahrradparkhaus am Bahnhof wird auf 33.000 ausgebaut und damit zum größten Fahrradparkhaus

der Welt. Das Flo-System weist Radler mittels Geschwindigkeitsmessung darauf hin, ob sie schneller oder langsamer fahren müssen, um die nächste Ampel bei Grün zu erwischen. Den Kauf von Dienst-E-Bikes für Beschäftigte, die mehr als zehn Kilometer von ihrer Firma entfernt wohnen, bezuschusst die Stadt mit 1.000 Euro pro Rad, ebenso Cargo-E-Bikes, die täglich zum Einsatz kommen und pro Jahr mindestens 3.000 Kilometer zurücklegen. Auch E-Bike-Experten besuchen

Utrecht oft und gern für die zahlreichen Fachveranstaltungen wie die Fachmesse E-Bike Experience: In diesem Jahr konnten Interessenten zum ersten Mal auf mehreren Teststrecken Elektromodelle von über 30 Herstellern testen. Vom 2. bis 4. März 2018 können sich hier wieder Produzenten präsentieren, während Interessenten in die Pedale treten.

→ [www.ebikexperience.nl](http://www.ebikexperience.nl)

# Meer der Möglichkeiten

Fische, Muscheln und Krebse spielen eine wichtige Rolle bei der Ernährung der Welt. Doch die ozeanischen Ökosysteme sind fragil, die Meerestiere von Überfischung und Schadstoffen bedroht. Neue Technologien sollen das ändern – in Frankreich zum Beispiel.

von **Marcus Knupp**, Germany Trade & Invest Paris

**F**ischer könnten sich viel Zeit und Arbeit sparen, wenn sie von vornherein die richtigen Fische fangen“, sagt Cyrille Bodilis, Mitgründer der französischen Firma Isi-Fish mit Sitz im bretonischen Hafen Concarneau. Mit seiner Technik will Isi-Fish den Fischern genau in diesem Punkt das Leben erleichtern. Hintergrund: Alle Fischer müssen sich bei der Frage, welche Mengen, Arten und Größen von Fischen ihnen ins Netz gehen dürfen, an Fangquoten halten. Oft landen in den Netzen allerdings versehentlich Fische, die nicht erlaubt und erwünscht sind. Isi-Fish hat dafür die GPS-vernetzte Boje M3i+ entwickelt. Sie erkennt, ob ein Schwarm Gelbflossenthunfische oder ein Schwarm Echter Bonitos an ihr vorbeischwimmt und kann die Fischer so zur richtigen Stelle führen.

Seit den 1990er-Jahren steigt der Fischkonsum weltweit, gleichzeitig reglementieren die Fangquoten der EU die Fischerei. Viele Fischarten stehen auf der roten Liste der bedrohten Tierarten oder sind stark gefährdet. Frankreich verfügt über die drittgrößte europäische Fischereiflotte – und liegt bei innovativer Technik für die Branche ganz vorn.

Das Start-up SeasideTech etwa entwickelt Monitoring-Geräte wie den sogenannten Eco-Pilot: Er sorgt dafür, dass die Kutter

auf der Fahrt möglichst sparsam mit dem Treibstoff umgehen. Das Team um Gründer Samuel Cornu arbeitet eigentlich vor allem für die Automobilindustrie. „Als Bretonen haben wir uns natürlich auch für das maritime Umfeld interessiert“, sagt Gründer Cornu. Deshalb war es für ihn naheliegend, die Technologien für den Schiffbau weiterzuentwickeln.

---

**»Wir übertragen Technologien der Automobilindustrie auf die Fischerei.«**

**Samuel Cornu,**  
Geschäftsführer von SeasideTech

---

Beim Antrieb sind sich Autos und Schiffe ohnehin ähnlich: Wie auf der Straße geht der Trend zum Elektroantrieb. Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoß werden zu immer wichtigeren Größen – auch deshalb verändern neue technische Ausrüstungen den Fischfang. Grundsätzlich sollen diese Technologien die Bootstechnik effizienter machen.

Aktuell essen Europäer mehr Fisch als sie fangen: Während im globalen Durchschnitt jeder Mensch etwa 20 Kilogramm Fisch im Jahr vertilgt, sind es in der EU rund 25 Kilogramm und in Frankreich sogar fast 35 Kilogramm. Da die Fangmenge auf dem offenen Meer seit Ende der 1980er-Jahre stagniert, stammt der Zuwachs aus Aquakulturen, die bereits zwei Fünftel zur gesamten Produktion von Fisch und Meeresfrüchten beitragen.

## Aquakulturen bringen neue Probleme

Allerdings hat die Aquakultur mit ähnlichen Problemen zu kämpfen wie die Massentierhaltung an Land. Futtermittel sind ein Problem. Viele Fische können sich nicht so gut bewegen wie in freier Natur: Bei Lachsen ist die Wanderung zum Laichplatz nicht möglich. Hinzu kommt: Tiere aus Aquakulturen sind deutlich anfälliger für Krankheiten oder Belastungen der Umwelt, beispielsweise durch Exkrememente. Der massenhafte Einsatz von Arzneimitteln ist keine nachhaltige Lösung. Die Aquakultur in Frankreich ist bisher zwar von Krisen wie in Chile oder Norwegen verschont geblieben. Ein großer Teil der Meeresfrüchte, die in Frankreich gegessen werden, stammt aber aus Aquakulturen im Ausland, auch aus Gebieten, in denen umweltgerechte Aufzuchtmethoden wenig gelten.

## EU-FANGRECHTE

## Wem gehört die Nordsee?

Europas Fischer bangen um Fischgründe.

Französische Fischer erwirtschaften rund 30 Prozent ihres Fangs in britischen Gewässern. Sie sind auf eine eindeutige Regelung angewiesen oder müssen auf diesen Teil ihres Fanggebietes verzichten. Deshalb war es ein Schock, als das Vereinigte Königreich Anfang Juli 2017 das Londoner Abkommen über die Fischerei von 1964 kündigte. Zwar konnte der EU-Verhandlungsführer für den Brexit, Michel Barnier, beruhigen: Das Abkommen betrifft nur die für die Hochseefischerei ohnehin wenig interessanten Küstengewässer. Wichtiger ist die im Jahr 1971 beschlossene Gemeinsame Fischereipolitik. Nur: Auch bei dieser Vereinbarung ist ungewiss, was nach 2019 geschieht. Fischereiverbände aus neun EU-Ländern haben sich deshalb zusammengeschlossen, um auf eine gemeinsame Einigung zu drängen. Wichtigstes Druckmittel: Großbritannien exportiert einen großen Teil seines eigenen Fangs in die EU, die darauf bis zu 24 Prozent Zoll erheben könnte.

davon, spielen aber wegen des hohen lokalen Bezugs eine besondere Rolle.

Und die Bretonen haben längst Mittel und Wege gefunden, mehr als nur das Fleisch der Tiere zu nutzen: Im Projekt BrainBooster haben sich mehrere Unternehmen zusammengetan. Sie entwickeln Präparate, die bei Menschen die Wahrnehmungsfähigkeit im Alter verbessern sollen. Hergestellt werden diese aus Gräten und Flossen.



### — Auch interessant

Informationsportal zur Fischerei in Deutschland:

[www.portal-fischerei.de](http://www.portal-fischerei.de)

Informationen über die europäische Fischereipolitik:

[www.ec.europa.eu/fisheries](http://www.ec.europa.eu/fisheries)

Zu Strategien der nachhaltigen Nutzung mariner Ressourcen:

[www.msc.org](http://www.msc.org)

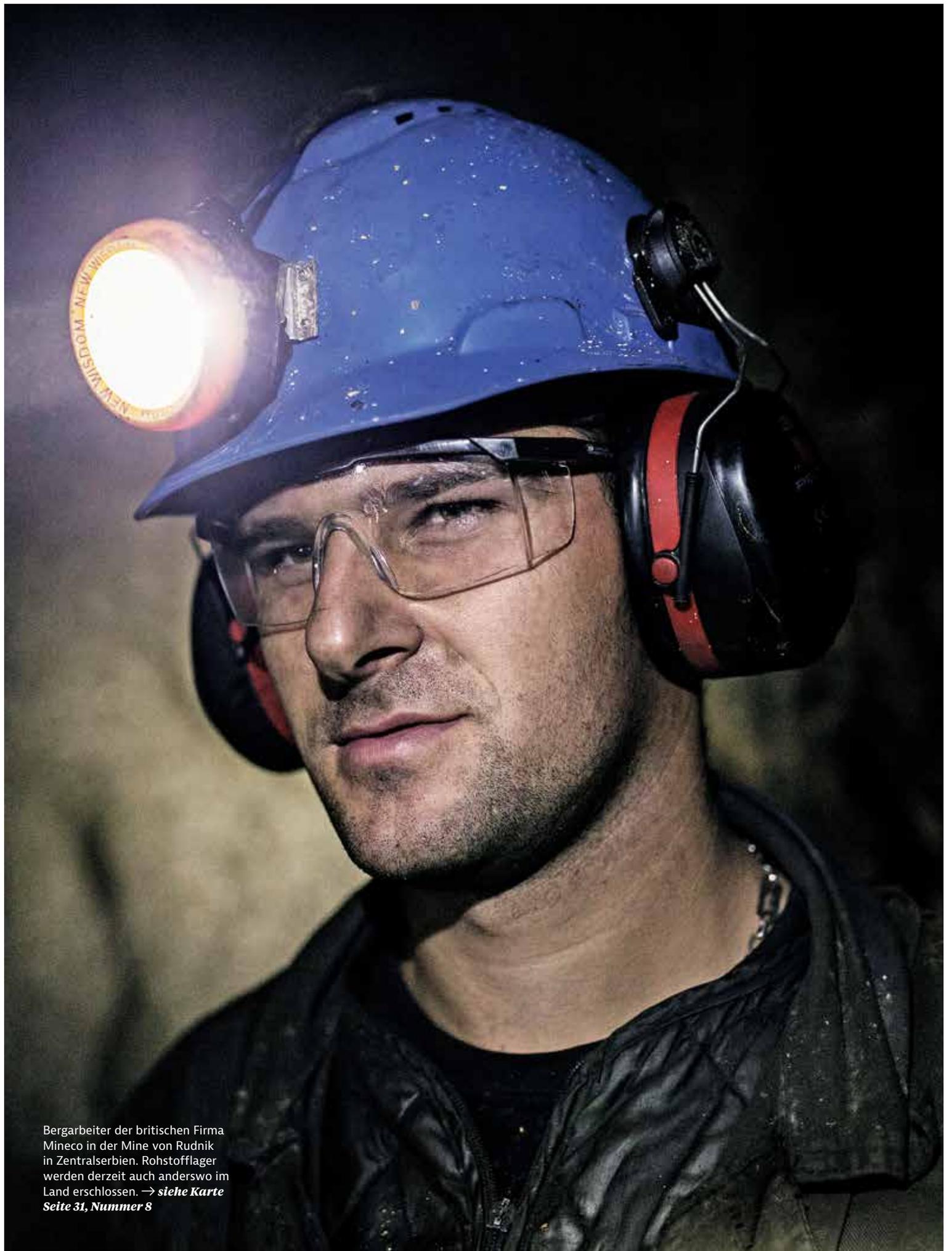
### Kunden werden anspruchsvoller

In Frankreich sorgen strengere Umweltauflagen, anspruchsvollere Konsumenten und die ständige Kontrolle der Zuchtbedingungen für Druck. Hier ist noch viel zu tun: Gerade einmal zehn Prozent der Aquakulturen in der Bretagne erfüllen Biokriterien. Weiterverarbeiter wie die Firma Guyader arbeiten eng mit den Zuchtbetrieben zusammen, um den Ansprüchen von Kunden und Behörden zu genügen. „Wichtig ist der Kontakt zu den Zuchtbetrieben, um die Qualität der Haltung zu gewährleisten, die die Kunden verlangen“, sagt Geschäftsführer Antoine Gorioux. Er verkauft französische Forellen in die ganze Welt.

In der Bretagne ist die Nahrungsmittelbranche mit 160.000 Beschäftigten und rund 20 Milliarden Euro Umsatz im Jahr der wichtigste Wirtschaftszweig. Fisch und andere Meeresprodukte sind zwar nur ein Teil



Frankreich hat die drittgrößte Fischereiflotte Europas. Viele französische Unternehmen arbeiten an neuen Technologien, um den Fischfang wirtschaftlicher und nachhaltiger zu machen.



Bergarbeiter der britischen Firma Mineco in der Mine von Rudnik in Zentralserbien. Rohstofflager werden derzeit auch anderswo im Land erschlossen. → *siehe Karte Seite 31, Nummer 8*

# Tief geschürft

Zink, Blei, Gold, Silber und vor allem Kupfer: Unternehmer müssen für wertvolle Rohstoffe nicht unbedingt nach Afrika reisen. Auch in Serbien gibt es viele aussichtsreiche Vorkommen. Das ist nicht zuletzt für deutsche Firmen interessant.

von **Jan Triebel**, Germany Trade & Invest Belgrad

**I**n die serbische Mine Bosilegrad setzt die Firma Mineco aus dem Vereinigten Königreich große Hoffnungen: Das komplett neu errichtete Bergwerk steuert auf seine kommerzielle Phase zu. Die Chancen, dass aus Südostserbien ab dem Jahr 2018 Zink, Blei und Kupfer in konzentrierter Form in die Welt geliefert wird, stehen gut. Bereits im April dieses Jahres startete ein Testlauf, seitdem bereitet eine Pilotanlage kleinere Erzmengen auf. Sobald die Produktion richtig läuft, soll die Mine jährlich rund 240.000 Tonnen Erz ans Tageslicht befördern.

## ZAHLEN & FAKTEN

**4 Mrd.  
Euro**

fließen nach Serbien, vorausgesetzt, alle derzeit geplanten Bergbauprojekte werden realisiert. Die Investoren stammen vor allem aus Kanada und dem Vereinigten Königreich.

Quelle: Serbia SEE Energy Mining News

Mineco ist nicht das einzige Unternehmen, das sich auf die Rohstoffschätze spezialisiert hat, die in Serbiens Böden schlummern. Landesweit sind derzeit etwa drei Dutzend Firmen damit beschäftigt, Erzlagerstätten zu erkunden. Geld, Technik und Know-how beziehen die meisten Akteure aus dem Ausland. Aktuell sind etwa 120 Gebiete registriert, in denen die Suche nach Bodenschätzen läuft, in weiteren rund 90 Fällen sind zudem die Schürfrechte beantragt.

Hinter Mineco liegen jahrelange Explorationsarbeiten unter schwierigen Bedingungen.

## Serbiens Regierung hat seit 2014 rund 100 Millionen Euro mit Bergbaulizenzen eingenommen.

Die Mine Bosilegrad befindet sich inmitten der Ausläufer des Stara-Planina-Gebirges im Grenzgebiet zwischen Serbien und Bulgarien. Als recht beschwerlich erweist sich der Einstieg auf einer Höhe von 1.400 Metern über Normalnull. Aber der Aufwand lohnt sich durchaus: Insgesamt sollen hier rund zwei Millionen Tonnen verwertbarer Gesteinsschichten lagern. Um den Abbau zu optimieren, hat Mineco rechtzeitig zum großen Produktionsstart die beiden wichtigsten Fundstätten Podvirovi und Popovica mithilfe eines 1.300 Meter langen Tunnels verbunden.

### Zink, Blei, Kupfer – und Silber

Das britische Unternehmen hat bereits Erfahrung in Serbien gesammelt: Mit den Minen Rudnik und Veliki Majdan verfügt Mineco seit etwa einem Jahrzehnt über zwei weitere Standbeine. Während Rudnik in Zentralserbien im Jahresdurchschnitt auf 240.000 Tonnen Erz kommt, brachte es das zweite Bergwerk im Westen des Landes unweit der Grenze zu Bosnien und Herzegowina zuletzt auf etwa 50.000 Tonnen. In beiden Fällen enthalten die gewonnenen Erze vor allem Zink, Blei und Kupfer. Veliki Majdan wartet zudem mit einem relativ hohen Gehalt an Silber auf.

Von dem neuen Bergbauboom profitieren nicht nur ausländische Unternehmen. Auch der serbische Staat gehört zu den Gewinnern, denn er verdient gut an den Lizenzen, die Unternehmen kaufen müssen, um mineralische Rohstoffe zu erkunden und abzubauen. Sie sollen dem Fiskus nach Angaben des zuständigen Ministeriums für Bergbau und Energie zwischen 2014 und 2016 umgerechnet rund 100 Millionen Euro eingebracht haben. Deutlich höher dürften die erwarteten Investitio-

HINTERGRUND

### Wofür die Industrie die Rohstoffe nutzt

<sup>29</sup> <b>Cu</b>	<b>Kupfer</b> Es besitzt nach Silber die höchste elektrische Leitfähigkeit und wird daher vor allem für Stromkabel, Schaltdrähte oder in integrierten Schaltkreisen verwendet.
<sup>5</sup> <b>B</b>	<b>Bor</b> Die wichtigsten Abnehmer sind Hersteller von Waschmitteln und die Glasindustrie. Gemischt mit Nitraten dient Bor auch als Zündmittel für Airbags.
<sup>3</sup> <b>Li</b>	<b>Lithium</b> Unverzichtbarer Bestandteil für (wiederaufladbare) Lithium-Ionen-Akkumulatoren.
<sup>30</sup> <b>Zn</b>	<b>Zink</b> Wird vor allem als Korrosionsschutz für Eisen- und Stahlteile eingesetzt und ist häufig Bestandteil von Batterien.
<sup>82</sup> <b>Pb</b>	<b>Blei</b> Hauptanwendungsgebiet als chemischer Energiespeicher, wird vor allem in Autobatterien verbaut.

nen ausfallen: Alle geplanten Projekte sollen Schätzungen zufolge mehr als vier Milliarden Euro kosten.

Dabei geht es nicht in allen, aber in recht vielen Fällen um Kupfer. Schon seit Jahrzehnten bauen Unternehmen den wertvollen Rohstoff in Serbien ab – vor allem im Umkreis der 40.000 Einwohner zählenden Stadt Bor gibt es viele Erfolg versprechende Fundorte. Etliche Unternehmen versuchen ihr

Glück dort im sogenannten Timok-Magma-Komplex. Eines von ihnen ist die aus Kanada stammende Gesellschaft Mundoro Capital, die in Ostserbien ihre Projekte Timok North und Timok South verfolgt. Sie besitzt insgesamt vier Lizenzen, die sich über eine Fläche von nahezu 64.000 Hektar erstrecken. Neben Kupfer weisen die Gesteinsproben auch vielversprechende Spuren der Edelmetalle Gold und Silber sowie von Molybdän und Wolfram auf. Partner bei Timok North ist das japanische Unternehmen Japan Oil, Gas and Metals National Corporation.

Auch das kanadische Unternehmen Nevsun Resources ist im Timok-Einzugsgebiet aktiv. Es hat Mitte 2016 einen Mitbewerber übernommen und gilt seitdem als einer der aktivsten Player im serbischen Bergbau. Neben Timok erkundet Nevsun Resources in anderen Landesteilen vier kleinere Kupferlagerstätten und hält Explorationslizenzen für drei Erzvorkommen, die Zink, Blei, Gold und Silber enthalten.

### Fast drei Prozent Kupfer im Erz

Die Kanadier kontrollieren insgesamt acht Timok-Lizenzgebiete, die Lagerstätte Cukaru Peki gilt als besonderes Highlight. Sie soll 2,9 Prozent Kupfer enthalten, außergewöhnlich viel. Zudem enthalten die 35 Millionen Tonnen Erze der Mine auch deutliche Spuren von Gold. Läuft alles nach Plan, startet Cukaru Peki im Jahr 2021 mit dem Abbau. Nevsun Resources rechnet mit etwa einer Million Tonnen Kupfer und knapp zwei Millionen Unzen Gold.

An Interessenten für diese und die anderen zukünftig aus Serbien kommenden Metalle wird es nicht mangeln. An Kupfer sind vor allem Abnehmer aus China interessiert, die schon heute nahezu die Hälfte der

# Wichtige Erzlager in Serbien

## 1 Lagerstätte: Bosilegrad, Akteur: Mineco

**Zn Pb Cu** Zink, Blei, Kupfer

## 2 Lagerstätte: Timok North und Timok South, Akteur: Mundoro Capital

**Cu Au Mo W Ag**  
Kupfer, Gold, Molybdän, Wolfram, Silber

## 3 Lagerstätte: Cukaru Peki, Akteur: Nevsun Resources

**Cu Au** Kupfer, Gold

## 4 Lagerstätte: Parlozi, Akteur: Nevsun Resources

**Zn Pb Ag** Zink, Blei, Silber

## 5 Lagerstätte: Bobija, Akteur: Nevsun Resources

**Zn Pb Ag Au** Zink, Blei, Silber, Gold

## 6 Lagerstätte: Jadar, Akteur: Rio Tinto

**Li** Lithium

## 7 Lagerstätte: Piskanja, Akteur: Erin Ventures

**B** Bor

## 8 Lagerstätte: Rudnik, Akteur: Mineco

**Pb Zn Cu** Blei, Zink, Kupfer

Quelle: Recherche Germany Trade & Invest



### Nationale Reichtümer

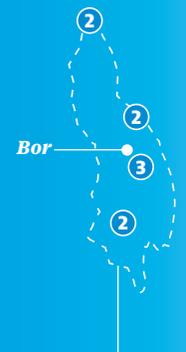
Au	Ag	Mo
W	B	Pb
Li	Cu	Zn

★ Belgrad



120

Gebiete in Serbien sind bereits für die Suche nach Bodenschätzen registriert, für 90 weitere laufen Anträge.



Timok-Magma-Komplex

weltweiten Nachfrage nach diesem Metall bestreiten. Aber auch für deutsche Kunden sind Serbiens Kupfervorkommen durchaus ein Thema, wie beispielsweise für das in Hamburg beheimatete Unternehmen Aurubis, das für die Aufbereitung und Veredelung des Timok-Kupfers schon jetzt strategisch gut aufgestellt ist. Der deutsche Konzern betreibt 300 Kilometer südwestlich von Bor entfernt im zentralbulgarischen Pirdop ein Kupferwerk.

Daneben hat Serbiens Erdkruste aber noch weitere interessante Rohstoffe zu bieten. Der australisch-britische Bergbaugigant Rio Tinto etwa setzt derzeit mit dem Projekt Jadar auf Lithium. Dessen Erkundung nahe Loznica im Landeswesten hat sich der Konzern bisher circa 80 Millionen Euro kosten lassen. Die finale Entscheidung für einen kommerziellen



**Jan Triebel,**  
GTAI-Korrespondent Belgrad  
jan.triebel@gtai.de  
Twitter: @GTALSOEuropa

Start steht zwar noch aus, es spricht jedoch einiges für einen Beginn des Vorhabens ab dem Jahr 2023. Rund 136 Millionen Tonnen des lithiumhaltigen Minerals Jadarit könnten dann abgebaut und verarbeitet werden.

Das Halbmetall Bor wiederum steht bei der kanadischen Firma Erin Ventures im

Fokus, die nach und nach das Vorkommen Piskanja in Südserbien erschließt. Die Auswertung zahlreicher Bohrproben lässt auf über 7,8 Millionen Tonnen Borverbindungen schließen. Die Mine, in der 2018 mit dem Abbau begonnen werden könnte, wäre somit etwa 20 Jahre lang ausgelastet und könnte für Bruttoerlöse von annähernd 90 Millionen Euro jährlich sorgen. Zunächst will Erin Ventures aber noch einen Partner mit ins Boot holen, um als vergleichsweise kleine Bergbaufirma das Projekt auch langfristig stemmen zu können. Der serbische Bergbauboom dürfte also noch eine Weile anhalten.



### Gut zu wissen

Weitere Informationen zum Standort:  
[www.gtai.de/serbien](http://www.gtai.de/serbien)

# Die stillen Helferlein der Industrie 4.0

Sensoren sind die Augen und Ohren der smarten Fabrik: Ohne sie bleibt das Versprechen der vernetzten Produktion Zukunftsmusik. Was die kleinen verborgenen Bauteile können und welches Potenzial noch in ihnen steckt.

von **Eva-Maria Korfanty-Schiller**, Germany Trade & Invest Bonn

**S**ie steuern die Helligkeit unserer Smartphones, sorgen dafür, dass Marsroboter sich zurechtfinden und lassen Autos selbstständig fahren. Zu sehen sind die kleinen Helfer aber selten. „Sensoren sind die Sinnesorgane der Systeme und Maschinen“, sagt Thomas Ruf vom Hersteller First Sensor. Fährt zum Beispiel ein Fahrzeug selbstständig durch ein Fabriklager, sind es 3-D-Sensoren, die ihm wie ein Augenpaar den Weg weisen.

Gebraucht werden Sensoren von der Smart City bis zur Industrie 4.0. Bis zum Jahr 2022 könnte der weltweite Absatzmarkt einen Wert von 240,3 Milliarden US-Dollar pro Jahr haben, prognostiziert BCC Research. Zum Vergleich: 2016 waren es noch 123,5 Milliarden. Für den steigenden Absatz sollen auch Industrieanwendungen sorgen, davon sind knapp 90 Prozent der Mitglieder des AMA Verbands für Sensorik und Messtechnik, kurz AMA, überzeugt. Sie sehen die Industrie 4.0 und das Internet der Dinge als eine sehr gute Wachstumschance.

In den vergangenen Jahren hat die deutsche Sensorik- und Messtechnikbranche rund 35 Milliarden Euro erwirtschaftet, schätzt AMA. Gleichzeitig stieg die Exportquote 2016 auf knapp 60 Prozent, rechnet man Sensoren mit, die in Maschinen und Produkten ver-

baut sind, liegt sie bei über 70 Prozent. Der Produzent First Sensor erhofft sich vor allem in Nordamerika und in Asien Wachstumschancen – dort sei das Potenzial noch nicht ausgeschöpft, sagt Thomas Ruf, Head of Sales Solution. Deutschland und die europäischen Nachbarn bleiben allerdings der wichtigste Markt.

Einfache Sensoren nehmen Größen wie Druck oder Temperatur auf und verwandeln sie in ein Signal. Smarte Sensoren bewerten auch und geben zum Beispiel weiter, ob ein Grenzwert eingehalten wird. Die nötige Technik sitzt bereits im Sensor. Dafür steckt in der Hardware sogenannte Mikroprozessortechnik.

Überhaupt würden Sensoren intelligenter, sagt Dirk Berndt, Leiter Mess- und Prüftechnik beim Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF) in Magdeburg. Sie kommen verstärkt in nahezu allen Fertigungsschritten der Produktion zum Einsatz, meist um Prozesse oder die Produktqualität zu überwachen. Ein Beispiel: Verarbeitet eine Werkzeugmaschine Material unterschiedlicher Qualität, kann die eingebaute Sensorik das erkennen und an das System zurückspielen. Die Maschine reagiert sofort darauf und verändert die Einstellungen für den Produktionsschritt. „Idealerweise entstehen so gar keine Fehler“, sagt Berndt.

## Wartung nach Bedarf

Sensoren könnten künftig auch vorgeben, wann Maschinen gewartet werden. Sie registrierten zum Beispiel Vibrationen oder Geräusche einer Anlage, erklärt Nico Zobel, der beim Fraunhofer IFF die Abteilung Prozessindustrie 4.0 leitet. Daraufhin folgt die Suche nach Mustern: Wann kommt es bei welchen Vibrationen zu Störungen? Mit dieser Technik könnten Sensoren helfen, Wartungen nach Bedarf zu prognostizieren.

Vorausschauende Wartungen sind auch das Ziel des Projekts AMELI 4.0 unter der Leitung von Bosch, das vom Bundesministerium

**»Der eine Sensor alleine macht es nicht aus, es geht um die Vernetzung.«**

**Thomas Ruf,**  
Head of Sales Solution bei First Sensor

für Bildung und Forschung gefördert wird. Das Projekt soll bis zu 30 Prozent der Kosten für Wartung oder Instandsetzung von Maschinen einsparen und nutzt sogenannte MEMS-Sensoren: Mikroelektromechanische Systeme. In Smartphones sorgen sie dafür, dass sich beim Drehen die Bildschirmanzeige anpasst. Für die Industrie seien die winzigen Sensoren allerdings oft nicht robust und leistungsfähig genug. AMELI 4.0 soll sie für die Industrie verbessern.

Dabei geht es bei Sensorik und Industrie 4.0 nicht unbedingt um technische Neuheiten. „Die technologischen Voraussetzungen haben sich kontinuierlich dahin entwickelt“, so Berndt. Doch der Begriff Industrie 4.0 sensibilisiere Produzenten für das Thema. Neu ist die Vernetzung. Die Sensordaten ähnlicher Anlagen könnten in der vernetzten Produktion gemeinsam analysiert werden, erklärt Berndts Kollege Nico Zobel.

**CHANCENCHECK**

**88%**

der Mitglieder des AMA Verbands für Sensorik und Messtechnik halten die Verbindung von Industrie 4.0 und Internet der Dinge für eine sehr gute Wachstumschance.

**Die wichtigsten Sensorik Trends**

Es gibt weniger Einzelsensoren und deutlich häufiger Sensorsysteme.

Sensoren überwinden ihre Ortsgebundenheit mithilfe drahtloser mobiler Sensordienste.

Viele Sensoren werden smart – durch Selbstüberwachung, Selbstadaption, Signalbewertung und Berechnung von Anwendungsparametern.

Sensoren nutzen neue Messprinzipien, insbesondere, um chemische Größen zu erfassen.

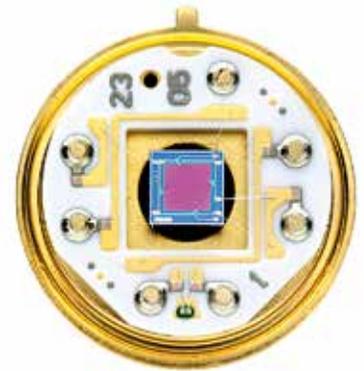
Von den Erfahrungen mit einer Anlage profitieren dann andere. Ein entscheidendes Merkmal der Sensoren in der Industrie 4.0 wäre auch eine Standardschnittstelle zum Internet. Das hieße aber, dass Betriebe sich mit Datenschutz und Internetkriminalität befassen müssen. Bei alledem sollen die Sensoren energiesparend sein. Eine Idee dazu, die auch AMELI 4.0 nutzt: Die Sensoren könnten ihren Strom selbst erzeugen, zum Beispiel aus Maschinenschwingungen. Sensoren werden also robuster, energieeffizienter, kleiner. Der Trend geht zu Sensorik, die in Maschinen integriert ist, ergänzt Experte Berndt. Die stillen Helferlein arbeiten weiter im Verborgenen.



**Auch interessant**

Weitere Informationen zu Industrie 4.0 und Digitalisierung unter:

[www.gtai.de/wirtschaft-digital](http://www.gtai.de/wirtschaft-digital)

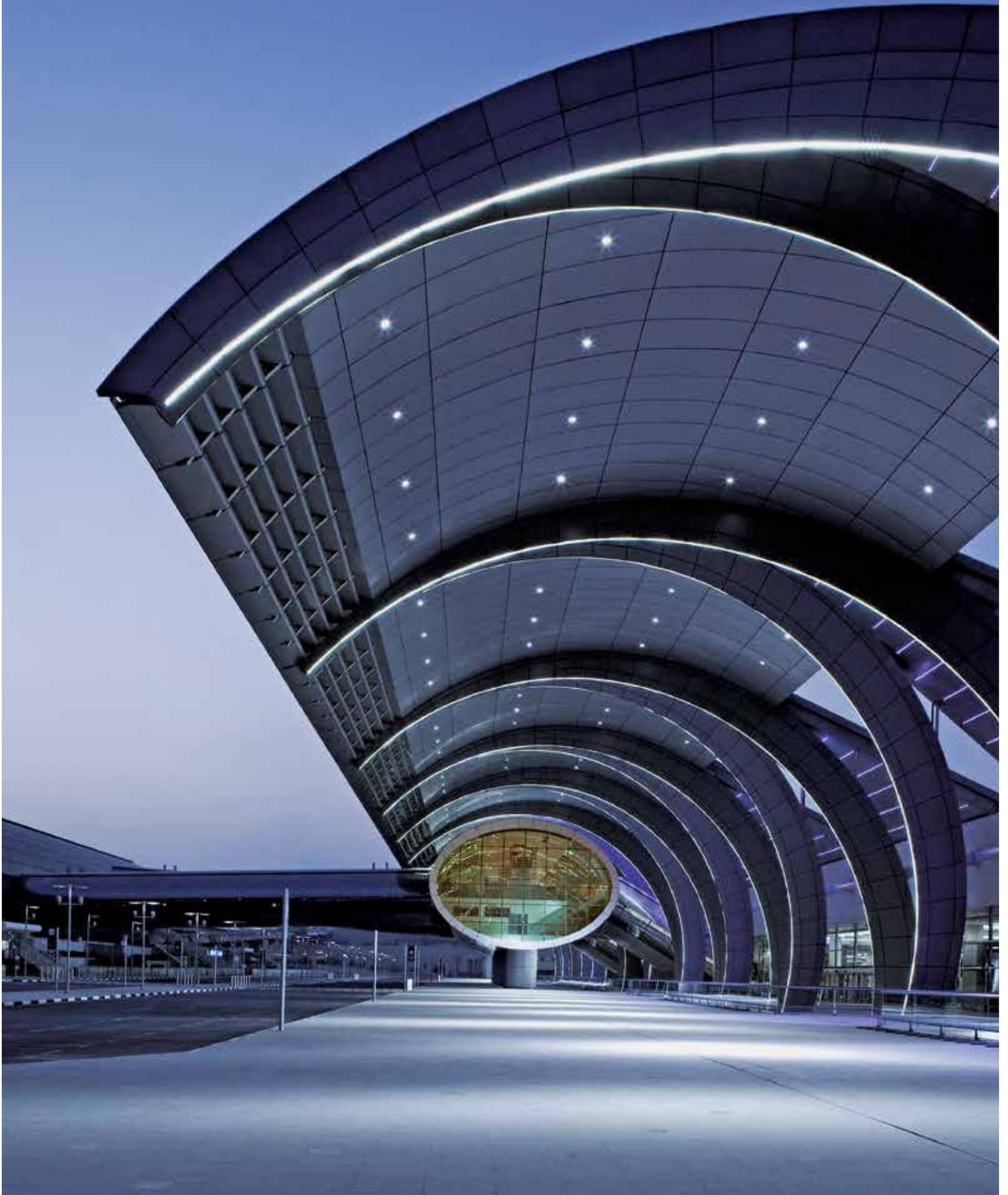


**Temperaturfühler der Firma First Sensor**

Dank des hermetisch verschlossenen Kunststoffgehäuses soll es auch bei zehn Bar Druck funktionieren – oder in Reinraumumgebungen (links).

Solche Hightechsensoren setzen sich derzeit überall in der Industrieproduktion durch.

Der neue Dubai International Airport, an dem das deutsche Projektmanagementunternehmen THOST mitgewirkt hat. Laut McKinsey fließen jedes Jahr rund 2,5 Billionen US-Dollar in solche Infrastrukturprojekte.



# Die Welt im Bau

Ob Wasser, Strom, Schiene oder Straße – weltweit gibt es ehrgeizige Infrastrukturvorhaben, für die deutsche Spezialisten Know-how, Technologie und Ausrüstungen im Angebot haben. Mit der richtigen Strategie können sie trotz starker internationaler Konkurrenz punkten.

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

**W**asserkraftwerke, das ist die Welt von Andritz Hydro aus Ravensburg. Rund um den Globus bestückt die Tochter der österreichischen Andritz-Gruppe Großprojekte mit elektromechanischer Ausrüstung. „Wir sind in der Regel als Lieferant tätig, manchmal mit Zusatzleistungen wie Training“, sagt Stefan Erath, Regional Sales Manager für Afrika. Nur: Andritz Hydro ist dabei selten Konsortialpartner. Meist arbeiten die Ravensburger als Unterlieferant für andere – wie die meisten deutschen Firmen, die sich an internationalen Infrastrukturprojekten beteiligen.

Als Zulieferer von spezialisierten Technologien und Dienstleistungen für komplexe

Vorhaben sind die Deutschen überall auf der Welt gefragt, wenn es um den Bau von Kraftwerken, Leitungen, Verkehrs- und Wassersystemen geht. Meist gilt: je komplexer und anspruchsvoller das Vorhaben, desto größer sind ihre Chancen, Anlagen und Komponenten beizusteuern. Die Gesamtverantwortung für die Umsetzung und Koordination geht immer öfter an Generalunternehmen – ein Trend, von dem auch die Arbeitsgemeinschaft Großanlagenbau des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) berichtet.

Deutsche Firmen übernehmen diese Funktion jedoch eher selten. Als Zulieferer spezialisierter Technologien und Dienstleistungen für komplexe Vorhaben sind sie dage-

gen überall auf der Welt an der Realisierung von Kraftwerken, Leitungen, Verkehrs- und Wassersystemen beteiligt.

Die weltweiten Ausgaben für Infrastrukturprojekte sind gigantisch. Laut der Unternehmensberatung McKinsey geben private und staatliche Investoren rund 2,5 Billionen US-Dollar pro Jahr dafür aus. China investiert dabei weltweit am meisten. Getrieben durch Urbanisierung und Digitalisierung ist der Bedarf noch wesentlich größer.

Die Finanzierung ist bei vielen Großprojekten ein entscheidender Engpass: Öffentliche Mittel reichen oftmals nicht, und private Investoren scheuen die Risiken. Öffentlich-private Partnerschaften, auf die viele

# »Deutsche Firmen können nicht so ›geschlossen‹ auftreten wie Konkurrenten aus China, Japan oder Südkorea.«

Manuel Schemann, Bankdirektor Corporate Finance bei der Helaba

Regierungen setzen, machen bisher nur rund fünf bis zehn Prozent der Investitionen aus.

In Europa und den USA stehen vor allem Erweiterungsinvestitionen und Modernisierungen auf dem Programm, während in anderen Weltregionen Infrastruktur oft ganz neu aufgebaut wird, das hat die neue Publikation „GTAI-Trend Infrastrukturprojekte“ ergeben. → **Wo gebaut wird** Nach Einschätzung der VDMA-Arbeitsgemeinschaft Großanlagenbau rücken derzeit mittlere Projektgrößen unter 100 Millionen Euro in den Fokus.

## Weltweit wächst der Personenverkehr

Stichwort Verkehrswege: Sie sind das Herz der Infrastruktur eines Landes. Hier stehen die Zeichen auf Expansion. In den USA will die Regierung das Straßen- und Schienennetz modernisieren. Weltweit wächst auch der öffentliche Personenverkehr. Zur Entlastung verstopfter Großstädte investieren nicht nur Schwellenländer in U- und S-Bahn-Linien. Die Vereinigten Arabischen Emirate liebäugeln sogar mit Hyperloop-Bahnen, in denen Passagiere in Kapseln durch Röhren befördert werden. Meist geht es aber um Investitionen in klassische Bahnstrecken: Beispielsweise wird Frankreich das TGV-Hochgeschwindigkeitsnetz durch zusätzliche Routen deutlich erweitern.

Stichwort Energieinfrastruktur: Weltweit sind Investitionen von 45 Billionen US-Dollar bis 2030 notwendig, um den wachsenden Energiebedarf zu decken. Je nach Land sieht

der Energiemix allerdings anders aus. Polen setzt auf Kohle, Frankreich hat ehrgeizige Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien und will den Anteil von Atomstrom reduzieren. Auch China, der größte Kohleverwerter, treibt den Ausbau von erneuerbaren Energien massiv voran. Auf dem amerikanischen Kontinent zeigt sich neuerdings Argentinien wieder investitionsfreudig: Deutsche Windparkentwickler und Turbinenlieferanten waren hier bereits erfolgreich.

Auch der Ausbau der Stromverteilungsinfrastruktur bietet gute Chancen. In den

USA sind deutsche Planungsingenieursleistungen gefragt. Ehrgeizige Ausbaupläne gibt es besonders in Asien und Afrika. Iran will seine Erzeugungskapazitäten in den kommenden fünf Jahren um 26 Gigawatt ausbauen, Vietnam seine bis Ende des Jahrzehnts fast verdoppeln. In Nigeria, wo bisher nur die Hälfte aller Haushalte ans Netz angeschlossen ist, sollen – wie in vielen anderen afrikanischen Ländern – neben Großkraftwerken dezentrale Lösungen die Versorgungslage verbessern. Hier bieten sich interessante Möglichkeiten für deutsche Planer und Lieferanten.

Stichwort Wasserwege und Häfen: So will der Inselstaat Indonesien bis zum Jahr 2020 rund 52 Milliarden US-Dollar in seine Häfen stecken. Polen investiert kräftig in moderne Intermodalstationen. Auch die USA erneuern Häfen, besonders an der Ost- und Südküste aufgrund der Erweiterung des Panama-Kanals.

## Die Konkurrenz ist stark

So groß die Chancen sind, so groß sind auch die Herausforderungen: Ein Großteil der Vorhaben ist in staatlicher Hand, jedes Land hat ein spezifisches öffentliches Vergabeprozeder. Die internationale Konkurrenz für die Umsetzung von Infrastrukturvorhaben, ob im Verkehr- oder Energiesegment, ist zudem stark. In Frankreich und in Spanien gibt es zum Beispiel jeweils eine Reihe einheimischer Baufirmen, die einen Großteil der Aufträge gewinnen. Spezielle Bautechnolo-

### INFOS

## Wo gebaut wird

Germany Trade & Invest analysiert in der Onlinepublikation „GTAI-Trend Infrastrukturprojekte“ für 15 ausgewählte Länder, welche Geschäftschancen sich bieten. Deutsche Unternehmen können ihre Chancen und Risiken beim direkten Vergleich zwischen Ländern und den Subsektoren Verkehr, Energie, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Umwelt ermitteln.  
→ [www.gtai.de/infrastrukturprojekte](http://www.gtai.de/infrastrukturprojekte)

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie begleitet strategische Auslandsprojekte und unterstützt Unternehmen durch politische Flankierung sowie kombinierte Finanzierungsangebote. Geschäftsstelle Strategische Auslandsprojekte:  
→ [www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)



**Dorothea Netz,**  
GTAI-Managerin EZ  
dorothea.netz@gtai.de  
Twitter: @GTAI\_de

Wenn sie als Unterauftragnehmer aktiv werden, brauchen Unternehmen Kontakte zu wichtigen Hauptauftragnehmern. Sie müssen die relevanten Märkte gut kennen und vor Ort präsent sein, damit sie rechtzeitig von geplanten Vorhaben erfahren und ihre Lösungen ins Spiel bringen können. Der Ravensburger Wasserkraftspezialist Andritz Hydro pflegt ein Netzwerk lokaler Partner, die dem Unternehmen genauso bei Akquise und Projektabwicklung helfen wie bei juristischen Themen, sagt Vertriebsmanager Stefan Erath. Er ist sich sicher: „So lässt sich die eine oder andere Klippe umschiffen.“



#### — Gut zu wissen

Infos zur Baubranche nach Ländern:  
[www.tinyurl.com/baubranche](http://www.tinyurl.com/baubranche)

gie wird auch in Spanien eingekauft, wie die des Herstellers von Tunnelbohrmaschinen Herrenknecht. Eine weitere Möglichkeit, um im spanischen Markt Fuß zu fassen, ist die Beteiligung an einem heimischen Unternehmen. Deutsche Firmen wie MC-Bauchemie, Ista und Rothenberger waren auf diesem Wege erfolgreich.

Im Wettbewerb mit asiatischen Firmen, etwa aus China, Japan oder Südkorea, haben deutsche Unternehmen ein anderes Problem: Sie könnten nicht so „geschlossen“ auftreten wie ihre Konkurrenten, sagt Manuel Schemann, Bankdirektor Corporate Finance bei der Helaba in Frankfurt am Main. „Unternehmen aus diesen Ländern werden mit Krediten staatlicher Banken und Exportkreditversicherungen des jeweiligen Landes bei internationalen Ausschreibungen sehr stark unterstützt“, sagt er. Und dann ist da noch

der Trend, dass Projekte zunehmend als Gesamtpaket an Generalunternehmer vergeben werden.

Die Unternehmen der VDMA-Arbeitsgemeinschaft Großanlagenbau reagieren darauf, indem sie ihre Kompetenzen im Risiko- und Projektmanagement, aber auch im Vertrags- und Beschwerdemanagement weiter ausbauen. Als Wettbewerbsfaktor werden auch die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter sowie das Thema Umweltschutz wichtiger – hier wollen deutsche Unternehmen punkten.



## »Mit Beratung und Service punkten«

**Oliver Badde ist Geschäftsführer des Familienunternehmens THOST Projektmanagement GmbH aus Pforzheim. Mit rund 400 Mitarbeitern steuert THOST weltweit die Entwicklung, Planung und Realisierung komplexer Bauvorhaben. Badde erklärt, wie deutsche Baufirmen im Ausland erfolgreich sind.**

### **Was müssen deutsche Unternehmen tun, die sich an Projekten im Ausland beteiligen wollen?**

Die Unternehmen sollten nicht nur die Erstinvestitionen betrachten, sondern das Leistungsangebot unbedingt auf die notwendigen Funktionen beschränken und übergeordnete Qualitätskriterien wie Zuverlässigkeit, Lebensdauer und Rentabilität herausstellen. Darüber hinaus ist es wichtig, den Auftraggebern Beratungs- und Servicekompetenz anzubieten. Eine pragmatische Herangehensweise sowie das Eingehen von Kooperationen sind weitere wichtige Aspekte, um erfolgreich zu sein.

### **Deutsche Baufirmen arbeiten nach hohen Standards. Sind die überhaupt relevant für eine Vergabe?**

Deutsche Qualität und Standards sind nach wie vor geschätzt und gefragt. Doch am Ende zählt bei der Vergabe auch im Ausland bei aller Wertschätzung hoher Standards oft nur noch der Preis. Um erfolgreich zu sein, sind zum Beispiel ganzheitliche Lösungsansätze wichtig: etwa, indem Unternehmen die Life-Cycle-Kosten sowie Betriebs- und Wartungskosten mit in ihr Angebot einbeziehen.

### **Welche Bedeutung haben lokale Kenntnisse und Fachkräfte für ein erfolgreiches Auslandsengagement?**

Nur mit guten Vor-Ort-Kenntnissen können wir Markt- und Projektentwicklungen im jeweiligen Land korrekt einschätzen und bewerten sowie die deutschen Qualitätsstandards erreichen. Lokale Arbeitskräfte sichern eine angemessene Kommunikation mit allen Beteiligten vor Ort – und das sowohl sprachlich als auch kulturell. Diese Faktoren sind daher unerlässlich, um grundsätzliche Fehlentwicklungen und eine mangelnde Akzeptanz der Ergebnisse zu vermeiden, und sichern somit den wirtschaftlichen Erfolg.

Interview **Martin Kalhöfer**



#### — Gut zu wissen

Das vollständige Interview finden Sie auf:  
[www.gtai.de/markets](http://www.gtai.de/markets)

# Europäisch-asiatische Freiheit

Die Vietnamesen wollen einen Lebensstandard wie im Westen. Das geht nur, wenn die Wirtschaft massiv wächst. Das Freihandelsabkommen mit der Europäischen Union (EU) soll nun neuen Schub bringen. Wie deutsche Exporteure davon profitieren können.

von **Frauke Schmitz-Bauerdick**, Germany Trade & Invest Hanoi

**D**as Streben nach Reichtum und Wohlstand ist im modernen Vietnam enorm wichtig. Die Wirtschaft des Landes muss wachsen, wenn der Traum von einem besseren Leben für die mehr als 90 Millionen Vietnamesen Wirklichkeit werden soll. Freihandelsabkommen sollen den Aufstieg vom Schwellenland zu einer entwickelten Volkswirtschaft unterstützen. Ein wichtiger Pfeiler dieser Politik ist das EU-Vietnam Free Trade Agreement mit dem sperrigen Kürzel EUVNFTA, das Vietnam im Jahr 2016 unterzeichnet hat. Die European Chamber of Commerce in Vietnam beschreibt es als eines der ehrgeizigsten und umfassendsten Abkommen, die mit einem Schwellenland bisher ausgehandelt wurden. 2018 soll es in Kraft treten – vorausgesetzt, es kommt nichts dazwischen.

Tatsächlich reicht das Abkommen weit über klassische Handelsverträge hinaus. Es soll nicht nur den Handel zwischen den EU-Mitgliedstaaten und Vietnam erleichtern und 99 Prozent aller Zölle auf Warenlieferungen innerhalb von zehn Jahren nach Inkrafttreten abbauen, sondern gleichzeitig europäischen Unternehmen den Zugang zum Dienstleistungssektor erleichtern. Be-

**Innerhalb  
von zehn  
Jahren  
sollen  
99 Prozent  
aller Zölle  
zwischen  
der EU und  
Vietnam  
wegfallen.**

sonders die Finanz- und Versicherungsbranche könnte von der Öffnung des Bereichs profitieren, zu dem der Zugang bislang noch stark beschränkt ist.

Der vietnamesische Staat soll europäische Unternehmen bei öffentlichen Vergaben gleichberechtigt berücksichtigen. Bisher ist Vietnam noch kein Mitglied des internationalen Government Procurement Agreement – auch deshalb erhoffen sich europäische Unternehmen durch das neue Abkommen bessere Chancen bei den umfangreichen Infrastrukturprojekten, die das Land für die nächsten Jahrzehnte plant. Darüber hinaus verpflichtet sich Vietnams Regierung, Ursprungsbezeichnungen zu schützen und gewerbliche Schutzrechte zu gewährleisten. Das mühsam verhandelte Abkommen ist für alle Beteiligten ein großer Schritt.

#### **Zurückhaltung bei Unternehmen**

Das Interesse deutscher Unternehmen am EUVNFTA sei allerdings trotzdem noch gering, sagt Christoph Lam, Unternehmensberater in Ho-Chi-Minh-Stadt. Für deutsche Firmen, die über Vertrieb, Einkauf oder Niederlassung in Vietnam nachdenken, ist es bisher allenfalls ein Zusatzargument, aber



Motorräder und -roller sind das Haupttransportmittel in Vietnam, und westliche Konsumgüter sind beliebte Handelswaren.

#### CHANCENCHECK

nicht ausschlaggebend für Geschäftsentscheidungen. Der Hintergrund: Viele Unternehmer wollen abwarten, wann das Abkommen überhaupt kommt.

Das kann sich nämlich noch hinziehen: Bevor EUVNFTA in Kraft treten kann, muss auf europäischer Ebene nicht nur das Europaparlament zustimmen. Vielmehr steht im Raum, dass das Abkommen in jedem einzelnen Staat der EU angenommen werden muss. Wie schwierig dieser Abstimmungsprozess werden kann, hat sich zuletzt beim Ceta-Abkommen mit Kanada gezeigt. Hinzu kommt: Viele Beobachter in Vietnam sind noch nicht vollständig überzeugt, dass das Land tatsächlich in der Lage ist, die neuen Verpflichtungen auch zu erfüllen. Besonders bei den Schutzrechten gibt es noch Bedenken.

#### Gut zu wissen

Den vollständigen Text des Abkommens finden Sie hier:

[www.tinyurl.com/EUVNFTA](http://www.tinyurl.com/EUVNFTA)

## Vietnam und die Europäische Union: Partnerschaft stark, aber ausbaufähig

Durch das Ende der Handelsschranken entstehen für Vietnam neue Chancen. Die Europäische Union ist der zweitwichtigste Handelspartner des südostasiatischen Landes, das Handelsvolumen belief sich im Jahr 2016 auf insgesamt 42,4 Milliarden Euro. Ein Großteil davon entfällt auf Exportwaren aus Vietnam: Im vergangenen Jahr schickte das Land Bekleidung, Schuhe, Computer und Smartphones im Wert von 33,1 Milliarden Euro nach Europa.

Europäische Exporte nach Vietnam nehmen sich demgegenüber fast bescheiden aus: Sie beliefen sich im gleichen Zeitraum auf nur 9,3 Milliarden Euro. Deutschland ist hier gut vertreten. Mit Lieferungen im Wert von 2,6 Milliarden Euro deckten deutsche Unternehmen beinahe ein Drittel der europäischen Ausfuhren ab und etablierten sich so als zehntwichtigster Lieferant Vietnams. Vor

allem Maschinen, Autos, chemische Produkte und Nahrungsmittel deutscher Herkunft finden in Vietnam immer mehr Abnehmer. Deutsche Qualität steht hoch im Kurs, das Label „Made in Germany“ ist ein wichtiges Verkaufsargument und hilft, in einem preissensiblen Umfeld auch teurere Produkte an den Mann zu bringen.

Für deutsche Unternehmen ist Vietnam ein interessanter Markt: Die Mittelklasse wächst im Vergleich zu anderen Staaten in Südostasien besonders schnell. Vietnamesen konsumieren gern, die Nachfrage nach internationalen und hochwertigen Produkten steigt deutlich. Die Kunden sind vergleichsweise jung: Rund 40 Prozent der Vietnamesen sind 24 Jahre oder jünger. Experten prognostizieren bei Verbrauchsgütern wie Pkw, Haushaltsgeräten, Computern oder Kosmetik ein besonders großes Potenzial.

# Stress mit dem Feierabend

Für viele Japaner sind Überstunden selbstverständlich, kaum jemand nimmt seinen ganzen Urlaub. Jetzt will die Regierung ihren Bürgern Work-Life-Balance schmackhaft machen. Allerdings hadern die Japaner mit der erzwungenen Freiheit.

von **Michael Sauermost**, Germany Trade & Invest Tokio

Hoch die Gläser, Wochenende! Büroarbeiter aus Tokio stoßen darauf an, dass sie freitags früher Feierabend gemacht haben, ganz so, wie die Regierung es sich wünscht.



**E**s gibt viele Japanklischees – auch der Salaryman gehört dazu. Darunter verstehen Japaner Büroarbeiter in renommierten Unternehmen, die von morgens bis abends Anzüge tragen. Für einen Salaryman gleicht die Firma der Familie: Abends geht er nicht pünktlich nach Hause, da sein Chef so freundlich ist und ihn auf einige Drinks einlädt. Weil das andauernd passiert, sieht ein Salaryman seine Kinder nicht aufwachsen, nach der Pensionierung lässt sich seine Frau vermutlich von ihm scheiden.

Tatsächlich ist der Salaryman fast ausgestorben: Die lebenslange Jobgarantie mit Senioritätsprinzip ist zum Luxus geworden. Mittlerweile arbeiten 40 Prozent der Erwerbstätigen in einem lockeren Arbeitsverhältnis. „Einwegangestellte“ werden sie genannt, weil sie arbeitsrechtlich ungeschützt sind. Vor 25 Jahren galten Freelancer noch als hip, da sie nicht dem Firmendruck ausgesetzt waren. Später sah man sie als soziale Sorgenkinder. Dies könnte sich nun wieder ändern.

Mit ihren im Jahr 2017 gestarteten Work Style Reforms will die Regierung eine Gesellschaft entstehen lassen, in der jeder ohne Benachteiligung zwischen verschiedenen Arbeitsformen wählen kann. Außerdem sollen Überstunden reglementiert werden, die bislang nicht alle Arbeitgeber bezahlen. Große japanische sowie ausländische Arbeitgeber sind meist spendabel: Ralf von den Driesch, Manager bei der Firma Trumpf Laser- und Systemtechnik in Yokohama, sieht darin einen Vorteil für seine Mitarbeiter gegenüber ihren Kollegen in japanischen Firmen vergleichbarer Größe. Überstunden oder Wochenendarbeit an sich sind im Serviceland Japan trotzdem noch unumgänglicher als anderswo.

### Senioren wollen im Rentenalter arbeiten

Die Einbindung von Frauen in die Arbeitswelt bleibt weiter eine besondere Herausforderung: Kinderbetreuungsplätze sind hart umkämpft. Weil die Bevölkerung schrumpft und Fachkräfte fehlen, steigt der Stellenwert von Japans Senioren: 71 Prozent von ihnen wollen im Rentenalter weiterarbeiten. Auch für sie sollen flexible Arbeitsmodelle entstehen.

Grundsätzlich sollen die Reformen Japanern Work-Life-Balance schmackhaft machen. Denn daran hapert es. Ein Festange-

## TRENDS

### Der lange Weg zur Freizeitgesellschaft

**Trend** → Es gibt zahlreiche neue Jobformen: Viele Japaner arbeiten inzwischen auch als Freelancer, in Neben- und Zusatzjobs oder gründen Start-ups.

**Folge** → Für Unternehmen ergeben sich neue Kooperationsmöglichkeiten, beispielsweise in der Forschung und Entwicklung, aber auch in Marketing und Vertrieb. Consultants im Personalbereich sind gefragt.

**Trend** → Immer mehr Frauen gehen arbeiten.

**Folge** → Das E-Commerce-Potenzial wächst bei Doppelverdienern rasant. Außerdem sind die Chancen für Servicedienstleistungen groß: Kindergärten und andere Betreuungsangebote werden immer wichtiger.

**Trend** → Das Ziel der Regierung lautet: gleicher Lohn für gleiche Arbeit.

**Folge** → Die Gleichstellung soll die Flexibilität auf dem Arbeitsmarkt und auch die Effizienz erhöhen. Die Kaufkraft könnte so langfristig auf hohem Niveau bleiben.

**Trend** → Der Anteil der Einpersonenhaushalte steigt.

**Folge** → Firmen profitieren stärker von der Unabhängigkeit und Reisebereitschaft der Mitarbeiter.

**Trend** → Senioren wollen immer länger arbeiten.

**Folge** → In Zeiten mangelnder Fachkräfte sind Senioren zu wertvollen Beratern und Kontaktvermittlern geworden.

**Trend** → Flexible Arbeitszeiten und Homeoffice werden langsam beliebter.

**Folge** → Unternehmen, die ihre Mitarbeiter mit der entsprechenden Infrastruktur ausstatten, haben bessere Chancen auf dem Fachkräftemarkt und etablieren sich als attraktive Arbeitgeber.

**Trend** → Mitarbeiter nutzen öfter den Urlaub, der ihnen zusteht. Initiativen wie der Premium Friday verlängern das Wochenende einmal im Monat.

**Folge** → Mitarbeiter sind zufriedener und arbeiten effizienter. Für die Regierung zählt der Kommerz: Tourismus und Einzelhandel sollen profitieren.

stellter verfügte im Jahr 2016 im Schnitt über 18,1 Tage bezahlten Urlaub, nahm aber gerade einmal 8,8 Tage davon in Anspruch. Nun sollen die Arbeitsbedingungen flexibler werden. Bisher arbeiteten bei Firmen mit mindestens 1.000 Angestellten nur rund 30 Prozent in flexiblen Arbeitsmodellen.

„Teilweise beschränken wir uns noch auf für deutsche Verhältnisse rudimentäre Maßnahmen“, sagt Trumpf-Manager von den Driesch. Es geht um die limitierende Steuerung der Arbeitszeiten und die Inanspruchnahme von Urlaubsansprüchen. Allerdings kommt das nicht immer gut an: Bisweilen klagen ausländische Unternehmen, dass ihre Auflockerungsbemühungen nicht angenommen werden.

Während allgemein von flexibler Arbeitsgestaltung geschwärmt werde, sei dies aus teilweise schwer nachvollziehbaren Gründen für die eigene Tätigkeit ungewünscht. „Änderungen im Büro werden immer noch als Eingriff in die Privatsphäre betrachtet“, sagt Kenji Yamamoto, Manager in einem Unternehmen für Bauchemikalien. „Auch, wenn die Mitarbeiter dadurch flexibler arbeiten könnten.“

Die facettenreiche Gesamtsituation spiegelt die Premium-Friday-Initiative von Regierung und Wirtschaftsverbänden wider. An jedem letzten Freitag im Monat sollen Arbeitnehmer bereits um 15 Uhr ins Wochenende gehen. Auf der dazugehörigen Homepage finden sich strahlende Gesichter und die Überschrift: „Was mache ich wohl am Wochenende?“

Der Premium Friday startete im Frühjahr, allerdings schien bereits im Sommer der Hype verpufft zu sein. Die Teilnahme der Unternehmen ist mäßig, Angestellte scheinen ihr schlechtes Gewissen nicht ablegen zu können. Gleichzeitig gibt es für Arbeitnehmer, die sich mit der neuen flexiblen Arbeitswelt arrangieren, auch neue Rahmenbedingungen: Als Folge der neuen Unabhängigkeit sprießen vor allem in Tokio sogenannte Satellitenbüros für Freelancer wie Pilze aus dem Boden. Der Salaryman hat offenbar wirklich ausgedient.



#### — Gut zu wissen

Mehr Informationen über den japanischen Arbeitsmarkt:

[www.tinyurl.com/japan-worklife](http://www.tinyurl.com/japan-worklife)

# Zoll kompakt: Russland

Vorschriften, Formulare und Verbote – der Export deutscher Waren ins Ausland kann kompliziert sein. In unserer Reihe erklären wir die wichtigsten Fakten rund um ein Land. Dieses Mal: Russland.

von **Nelli Lüzinger**, Germany Trade & Invest Bonn

## Abgaben

Der durchschnittliche Zollsatz beträgt 7,1 Prozent. Die Einfuhrumsatzsteuer in Russland beträgt grundsätzlich 18 Prozent. Verbrauchsteuerpflichtig sind Alkohol und alkoholische Getränke, Tabak und Tabakprodukte, Kraftfahrzeuge sowie einige Erdölprodukte.

## Einfuhrvorschriften

Alle Produktinformationen müssen in russischer Sprache zur Verfügung stehen. Bei Nahrungsmitteln sind zudem Herstellungs- und Mindesthaltbarkeitsdatum anzugeben. Holzverpackungen müssen dem internationalen Standard ISPM 15 entsprechen.

In Russland gibt es nationale und supranationale Konformitätsbewertungsverfahren. Letzteres sind die technischen Vorschriften der Eurasischen Wirtschaftsunion, die nach und nach die nationalen Konformitätsbewertungsverfahren ersetzen sollen. Zertifizierungspflichtig sind unter anderem Nahrungsmittel, Textilien und Schuhe, Maschinen und Anlagen, Verpackungen sowie Kraftfahrzeuge. Einige Gesellschaften in Deutschland bieten Hilfe bei der Zertifizierung an.

## Zollabfertigung

Der Zollanmeldung sind folgende Dokumente in Englisch, vorzugsweise in Russisch beizufügen: Handelsrechnungen mit allen handelsüblichen Angaben in zweifacher

### ZAHLEN & FAKTEN

# 21,6 Mrd. Euro

ist der Gegenwert der Waren, die deutsche Unternehmen im Jahr 2016 nach Russland exportiert haben.

### CHECKBOX: Russland

## Nein

Freihandelsabkommen mit der EU

## 16 %

Anteil zollfreier Waren an allen Warengruppen

## 14,6 %

Durchschnittlicher Zollsatz Agrarwaren

## 6,5 %

Durchschnittlicher Zollsatz Nichtagrarwaren

## 9,9 %

Durchschnittlicher Zollsatz aller nicht zollfreien Waren

Quellen: Statistisches Bundesamt, WTO

Ausführung, Frachtpapiere sowie unter Umständen Einfuhrlicenzen. Für zertifizierungspflichtige Waren sind Konformitätszertifikate erforderlich. Sollen Pflanzen oder Tiere transportiert werden, müssen Unternehmer veterinäre oder phytosanitäre Zeugnisse einreichen. Wer das Zolldokument Carnet ATA verwendet, sollte darauf achten, dass es auch in russischer Sprache ausgestellt wird und dass die sechsstelligen Warennummer angegeben ist.

Waren, die im Straßen- oder Schienenverkehr befördert werden, müssen elektronisch vorab angemeldet werden. Seit Anfang April dieses Jahres gilt die Vorschrift auch für Waren, die per Flugzeug transportiert werden. Die Anmeldung muss spätestens zwei Stunden vor Grenzübertritt erfolgen. Neben der Abfertigung zum freien Verkehr können unter anderem folgende weitere Zollverfahren genutzt werden: Versandverfahren, vorübergehende Verwendung, aktive und passive Veredelung sowie die vorübergehende Verwahrung. Bei der vorübergehenden Einfuhr mit Carnet ATA sollten Unternehmer darauf achten, dass nicht alle Zollstellen zur Abfertigung des Carnets zugelassen sind.



### Gut zu wissen

Details liefert das kostenlose „Merkblatt über gewerbliche Wareneinfuhren“. Es ist nur eine kurze Registrierung erforderlich: [www.gtai.de/zollmerkblaetter](http://www.gtai.de/zollmerkblaetter)



Besucher der Industriemesse Innoprom-2017 in Jekaterinburg. Der Handel zwischen Deutschland und Russland hat trotz Wirtschafts-sanktionen zuletzt deutlich zugelegt.

## Überblick *Russlands Freihandelsabkommen*

### **Bereits in Kraft:**

Armenien, Aserbaidschan, Georgien, Kasachstan, Kirgisistan, Moldawien, Serbien, Tadschikistan, Turkmenistan, Usbekistan, Vietnam und Weißrussland (GUS). Russland ist Mitglied der World Trade Organization (WTO) und Mitgliedsland der Eurasischen Wirtschaftsunion (EAWU). Weitere Mitglieder der EAWU sind Armenien, Kasachstan, Kirgisistan

und Weißrussland. In der EAWU gelten ein einheitlicher Zollkodex und ein gemeinsamer Zolltarif.

### **Laufende Verhandlungen:**

Innerhalb der EAWU sowie mit Ägypten, Indien, Iran, Israel und Singapur.

# Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Verkehrsunfälle

Aus welchen Gründen Geschäftsreisende  
ihre Reise abbrechen

**8.000**

Geschäftsreisende pro Jahr melden sich mit Problemen von ihrer Geschäftsreise im Ausland.<sup>1)</sup>

**1.200**

davon sind so gravierend, dass die Reisenden ihre Geschäfte im Ausland abbrechen müssen.<sup>1)</sup>

**10 %**

der knapp 500 Unfälle im Jahr sind Arbeitsunfälle.<sup>1)</sup>

**500**

der Dienstreiseabbrüche haben mit Unfällen zu tun, 500 weitere mit Herz-Kreislauf-Beschwerden. Für die restlichen Abbrüche sind Infektionen oder andere Krankheiten die Ursache.<sup>1)</sup>

**80 %**

der knapp 500 Unfälle sind Verkehrsunfälle.<sup>1)</sup>

**10 %**

der knapp 500 Unfälle im Jahr sind Freizeitunfälle.<sup>1)</sup>

Kreuzung in Hongkong. Schlechte Sicherheitsstandards und ruppige Fahrweise sind die größten Gefahren für Dienstreisende.

<sup>1)</sup> Die Daten beziehen sich ausschließlich auf Geschäftsreisenden von International SOS Deutschland. Es handelt sich um grobe Richtwerte. Quelle: International SOS

# Ende der Dienstreise

Überfälle, Anschläge, Terrorismus: Davor haben viele Unternehmer im Ausland Angst. Dabei sind Verkehrsunfälle viel gefährlicher. Warum die Gefahr von vielen unterschätzt wird und wie man sich unterwegs schützen kann.

von **Ulrich Binkert**, Germany Trade & Invest Bonn

**D**as wäre es fast gewesen mit meiner Karriere als Korrespondent in Chile: Eine Runde Joggen nach Feierabend, am Zebrastreifen blickte ich dem Fahrer des roten Autos in die Augen. Der Mann fuhr trotzdem einfach weiter, nur ein beherzter Sprung in den Graben verhinderte Schlimmeres.

Unfälle sind, zusammen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, mit Abstand der wichtigste Grund, warum Kunden des Unternehmens International SOS Deutschland eine Dienstreise im Ausland abbrechen müssen. „In vier von fünf Fällen handelt es sich dabei um Verkehrsunfälle“, sagt Stefan Eßer, Regional Medical Director Central Europe des führenden Medizin- und Reisesicherheitsdienstleisters. Magen-Darm-Infektionen und andere Erkrankungen kommen deutlich sel-

## BETRIEBLICHE PFLICHTEN

### Gesetzliche und private Absicherung

Firmen haben ihren Angestellten gegenüber eine Fürsorgepflicht. Sie bezieht sich auch auf den dienstlichen Einsatz im Ausland, lässt sich rechtlich allerdings nicht genau abgrenzen. Deutsche Berufsgenossenschaften kommen demnach für arbeitsbedingte Unfälle auf, wofür sie eine Dokumentation fordern. Sonstige Unfälle – die häufiger vorkommen – sind anderweitig abzudecken. Die gesetzliche Krankenversicherung greift nur in Ländern, mit denen ein Sozialversicherungsabkommen besteht. Arbeitgeber handeln für ihre Reisenden daher üblicherweise einen Gruppentarif mit einer privaten Reisekrankenversicherung aus.

tener vor, Überfälle, Entführungen und Terroranschläge tauchen in der Statistik nur als Einzelfälle auf.

Verkehrsunfälle sind weltweit eine Gefahr für reisende Unternehmer. In China kamen im Jahr 2013 nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation mehr als viermal mehr Menschen im Straßenverkehr ums Leben als in Deutschland. In Südafrika waren es fast sechsmal so viele – und das bei wesentlich niedrigerer Verkehrsdichte. Schuld sind nicht nur unsichere und überladene Fahrzeuge oder schlechte Straßen: In vielen Ortschaften fehlen auch effektive Geschwindigkeitsbegrenzungen. Die Mentalität ist ein zusätzlicher Faktor, denn oft spielt Sicherheit im Straßenverkehr kaum eine Rolle. In Sudan konnte ein deutscher Manager sein ehemals weißes Hemd gleich nach der Landung

## ***Für das Jahr 2016 zählte der Verband Deutsches Reise-management 21,9 Millionen Geschäftsreisen ins Ausland.***

in Khartum entsorgen – er hatte den Sicherheitsgurt anlegen wollen. „Der war aber völlig verdreht, kein Mensch hatte den jemals benutzt. Der Taxifahrer hat sich kaputtgelacht“, sagt der Manager.

Weniger spaßig ist die Lage, wenn es tatsächlich kracht. Hilfe kann dann sehr weit entfernt sein. „Ein Rettungssystem wie in Deutschland oder Westeuropa ist eher die Ausnahme“, sagt Sicherheitsexperte Stefan Eßer. „In Indien liegt das nächste Krankenhaus im Zweifelsfall weit entfernt, und ein Notruf geht dort auch nicht ein. Ein Krankenwagen ist womöglich nicht verfügbar, ein Rettungshubschrauber schon gar nicht.“ Auch in anderen, für Geschäftsreisende wichtigen, Ländern wie China gibt es allenfalls in den Städten so etwas wie ein Rettungssystem.

### **Fast 22 Millionen Geschäftsreisen**

Dabei sind deutsche Unternehmer besonders oft geschäftlich in der Welt unterwegs: Für das Jahr 2016 zählte der Verband Deutsches Reisemanagement, kurz VDR, 21,9 Millionen Geschäftsreisen ins Ausland. Das entsprach zwölf Prozent aller Business-Trips. Die Zahl war schon einmal höher, im Jahr 2013 waren es 27,9 Millionen. Die häufigsten Ziele der deutschen Unternehmer sind Nachbarstaaten wie die Niederlande oder Frankreich. Auf Rang drei liegt aber schon die Volksrepublik China, mit deutlich raueren Sitten im Straßenverkehr.

Die meisten Geschäftsreisenden haben ihre Termine nicht nur im Meetingraum des Flughafens, sondern müssen zwangsläufig in die Stadt hinein- oder auf das Land hinausfahren, wenn sie Vertragsdetails klären oder technische Geräte installieren wollen. So setzen sie sich zwangsläufig Gefahren aus. Deutsche Geschäftsreisende sind zudem sel-

### **CHECKLISTE**

## **Darauf sollten Sie bei Auslandsreisen achten**

- Informieren Sie sich über die Verkehrssicherheit in dem jeweiligen Land, beispielsweise mit Risikokarten, bei der Weltgesundheitsorganisation und beim Auswärtigen Amt.
- Schließen Sie passende Versicherungen ab.
- Richten Sie Notfallnummern und -pläne ein.
- Organisieren Sie die medizinische Betreuung im Ausland und eine Evakuierung für den Notfall.
- Lassen Sie sich unter Umständen von externen Firmen beraten. Einige Dienstleister bieten einen Komplettservice oder einzelne Bausteine an. Eine Liste von Anbietern stellt der Verband Deutsches Reisemanagement auf Anfrage zur Verfügung.
- Achten Sie darauf, dass jemand für Ihre Mitarbeiter ständig erreichbar ist.

### **Für Fahrer**

- Ein nationaler Führerschein kann erforderlich sein, etwa bei längerem Aufenthalt in China (siehe Auswärtiges Amt). Manche Unternehmen verbieten ihren Angestellten grundsätzlich, in bestimmten Ländern selbst Auto zu fahren.
- Passen Sie sich den lokalen Sitten beim Fahren an.
- Nutzen Sie möglichst keine Motorräder, Mopeds oder andere Zweiräder.

### **Für Mitfahrer**

- Nutzen Sie nur offizielle Taxis sowie vertrauenswürdige Fahrzeuge und Fahrer.
- Lassen Sie sich von vertrauenswürdigen Geschäftspartnern vom Flughafen oder Hotel abholen.
- Organisieren Sie einen eigenen Fahrdienst.
- Schnallen Sie sich stets an, und sitzen Sie nach Möglichkeit hinten.

ten für Großunternehmen unterwegs, sondern typischerweise für Mittelständler wie jenen Hidden Champion aus Baden-Württemberg, dessen Mitarbeiter ihre Auslandsreisen immer noch selbst vorbereiten – oder auch nicht. „Sicher, wir haben hier schon eine Karte mit den Länderrisiken an der Wand hängen“, meint dazu der Vertriebsleiter Subsahara und Lateinamerika, der nicht namentlich genannt werden möchte. „Der Straßenverkehr hält uns aber von keiner Reise ab, da kann die Karte noch so rot sein.“

Immerhin befassen sich deutsche Firmen immer häufiger mit dem Thema Sicherheit auf Geschäftsreisen. 2017 taten dies laut VDR schon 70 Prozent der Unternehmen mit weniger als 500 Mitarbeitern und sogar 87 Prozent der größeren Firmen. Zum Vergleich: 2014 waren es gerade einmal 46 Prozent der kleineren und 74 Prozent der größeren Unternehmen. Konzerne sind bei dem Thema meist besser aufgestellt, weil sich oft eine zentrale Stelle damit befasst, beispielsweise die Personalabteilung. Sie bietet den Dienstreisenden Schulungen an, bereitet sie auf etwaige Verkehrsunfälle vor und versichert sie dagegen. Bei Siemens können deutsche Mitarbeiter auf Reisen weltweit rund um die Uhr per Notfallnummer ein Callcenter in Erlangen erreichen. Im Ernstfall schaltet die Zentrale externe Partner ein, die vor Ort tätig werden. Auch andere Konzerne haben Medizin- und Sicherheitsdienste aufgebaut, die das Unternehmen global abdecken.

### **Safety First gilt auch im Ausland**

Deutsche Firmen sorgen nach der Einschätzung von Sicherheitsexperte Stefan Eßer recht gut für die Sicherheit ihrer Geschäftsreisenden im Ausland. „Sie sind das gewohnt, zumal in Deutschland der Arbeitsschutz re-



**Ulrich Binkert,**  
GTAI-Redakteur Bonn  
ulrich.binkert@gtai.de  
Twitter: @GTAI\_de

lativ gut organisiert ist.“ Im Jahr 2011 stellte International SOS deutschen Unternehmen noch ein mageres Zeugnis aus.

Besonders gut sieht es in Branchen aus, in denen strikte Sicherheitsvorschriften zum Arbeitsalltag gehören. Öl- und Chemieunternehmen haben beispielsweise längst erkannt, dass Prinzipien wie Safety First unverzichtbar sind, im In- und Ausland, und dass verletzte oder gar tote Mitarbeiter ein Verlust für das Unternehmen sind.

Viele Geschäftsreisende haben bei Auslandseinsätzen oft mehr Angst vor Überfällen, Entführungen oder Terroranschlägen als vor Verkehrsunfällen. Mitarbeiter müssen ein Bewusstsein für die Sicherheit im Straßenverkehr entwickeln, damit Unfallzahlen sinken,

so die Überzeugung von Ulrich Schulte. Der Siemens-Manager arbeitet in der Münchner Konzernzentrale am Arbeits- und Gesundheitsschutz und setzt darauf, dass Mitarbeiter Regeln verstehen und akzeptieren.

Sie sollen sich also nicht deswegen angurten, weil es eine gesetzliche Pflicht ist, sondern, weil sie es für sich und ihre Familien tun. In indischen Siemens-Niederlas-

sungen bekommen Mitarbeiter besondere Anreize dafür. „Wer dort mit dem Helm zur Arbeit kommt, darf sein Moped auf dem Firmengelände abstellen, die anderen müssen draußen parken“, sagt Schulte. Der Konzern bietet zudem Fahrtrainings an, zum Beispiel in Irland für Servicetechniker. Ein Zuviel an Regeln stumpft Mitarbeiter aber auch ab. „Wir müssen das richtige Maß finden“, sagt Schulte. „Und dürfen uns da nicht überregulieren.“



**— Gut zu wissen**

In welchen Ländern die Risiken besonders groß sind, sehen Sie hier:

[www.internationalsos.com/travelriskmap2016](http://www.internationalsos.com/travelriskmap2016)

Anzeige

# Ihr Informationsvorsprung

rund um Großanlagenbauprojekte weltweit

**15**  
neue/  
aktualisierte  
Projekte pro Woche  
– garantiert

Finden Sie über  
**5.500 Projekte**  
aus **13 Kategorien**

**Individuelle  
E-Mail-Updates**  
für Ihre  
Projektauswahl

Exportieren Sie  
Ihre ausgewählten  
**Projekte als PDF**  
oder **Excel-Liste**

Jetzt kostenlos testen

[www.groab.de](http://www.groab.de)

Global, aktuell, individualisierbar! Finden Sie auf [www.groab.de](http://www.groab.de) die wichtigsten Informationen zu Anlagenbauprojekten weltweit.





Showroom eines Onlineshops im chinesischen Zhengzhou. Der E-Commerce in China wächst rasant.

**Webinar**  
 Anmelden für das Webinar zu „GTAI-Trend E-Commerce/Onlinehandel“ am Donnerstag, 12. Oktober 2017, 14.00 Uhr, können Sie sich unter:  
[www.gtai.de/webinare-erfolg-im-ausland](http://www.gtai.de/webinare-erfolg-im-ausland)

# Voller Warenkorb

Neuer GTAI-Trend informiert über E-Commerce und Onlinehandel in elf Ländern.

Die Onlinepublikation „GTAI-Trend E-Commerce/Onlinehandel“ beleuchtet die wichtigsten E-Commerce-Trends in elf Ländern, darunter China, Deutschland, Indien, Russland und die USA, aber auch kleinere Märkte. Der Onlinehandel boomt weltweit, die technischen Rahmenbedingungen verändern sich rasant: Smartphones sind allgegenwärtig, neue digitale Zahlungsmethoden setzen sich durch. Anbieter müssen heute immer schneller liefern können. Gleichzeitig werden die riesigen Datenmengen aus dem Onlinehandel zur begehrten Ressource.

Je nach Land stehen Onlinehändler vor enormen Herausforderungen: In manchen Wachstumsmärkten sind die Übertragungsgeschwindigkeiten von Internetanschlüssen gering. Häufig gilt es, kulturelle Besonderheiten und komplexe Rechts- und Zollvorschriften zu beachten.

GTAI-Trend behandelt die wichtigsten E-Commerce-Segmente, inklusive Prognosen zur Marktentwicklung. Unternehmer erfahren Hintergründe zu Entwicklungen im Einzelhandel sowie zu den Digitalisierungsstrategien der Länder. Dazu gibt es jeweils einen Überblick über juristische Vorgaben und Einfuhraspekte sowie Kontaktadressen vor Ort.



**Gut zu wissen**

Den „GTAI-Trend E-Commerce/Onlinehandel“ finden Sie unter:  
[www.gtai.de/trends-ecommerce](http://www.gtai.de/trends-ecommerce)

## Einblick in die Bauwirtschaft

Germany Trade & Invest veröffentlicht seit Anfang des Jahres Branchenanalysen zur Bauwirtschaft in ausgewählten Ländern. Darin finden sich ausführliche Informationen zum Hoch-, Tief- und Infrastrukturbau, zu Baustoffen und Zulieferprodukten. Außerdem zeigen die Analysen, wo sich deutsche Baufirmen Marktchancen erhoffen können. Bisher sind sechs Berichte (Ägypten, Russland, Türkei, USA, Vietnam, VR China) erschienen, im Laufe des Jahres folgen weitere zwölf Analysen.



**Gut zu wissen**

GTAI-Branchenanalysen gibt es unter:  
[www.gtai.de/branchenanalysen](http://www.gtai.de/branchenanalysen)

## Geschäfte in Russland trotz Krise und Sanktionen

„Russland kommt auf die Wirtschafts Bühne zurück.“ Anhand dieser Prognose bietet der XVI. Wirtschaftstag Russland der IHK Rhein-Neckar in Mannheim einen Überblick über wirtschaftliche und rechtliche Entwicklungen im Russlandgeschäft. Er richtet sich an Geschäftsführer, Export-, Marketing- und Vertriebsmanager, Projektleiter und Sachbearbeiter. Am 26. Oktober erörtern krisenerprobte Praktiker im Rahmen von Podiumsdiskussionen die Auswirkungen der Krise, Chancen und Hürden beim Export trotz bestehender Sanktionen sowie Möglichkeiten und Herausforderungen, die sich beim Aufbau einer Produktion vor Ort in Russland ergeben. Teilnehmer erfahren, wie sie trotz der Sanktionen nach

Russland exportieren können und ob es sich womöglich eher lohnt, gleich vor Ort zu produzieren.



**Gut zu wissen**

Programm und Anmeldung gibt es unter:  
[www.rus-rn.de](http://www.rus-rn.de)

**Gut zu wissen**

GTAI-Informationen zu den Sanktionen der Europäischen Union gegenüber Russland und vice versa erhalten Sie hier:  
[www.gtai.de/russland-sanktionen](http://www.gtai.de/russland-sanktionen)



**Auch interessant**

Ab Mitte Oktober steht die neue GTAI-Publikation „Russland im Fokus“ zum kostenlosen Download bereit:  
[www.gtai.de/russland](http://www.gtai.de/russland)

Exponate auf der Medizintechnikmesse Medica. Deutsche Medizintechniker brauchen den Export, um zu wachsen. Kleinere Unternehmen scheitern jedoch oft am Marktzugang.



# Fit für den Medizinmarkt

Die Studie „Marktzugang für Medizinprodukte“ zeigt, wie Unternehmen der Gesundheitswirtschaft in Indien, Japan, Russland oder den USA Fuß fassen.

von **Klaus Möbius**, Germany Trade & Invest Bonn

Die Medizintechnik gehört zu den größten und wichtigsten Branchen der deutschen Gesundheitswirtschaft. Dabei ist das Auslandsgeschäft von zentraler Bedeutung. Kleinere deutsche Hersteller, die ihre Produkte in außereuropäischen Ländern verkaufen wollen, scheitern häufig an den komplexen Marktzugangsvorschriften und den damit verbundenen Kosten. Germany Trade & Invest hat zu den Ländern Indien, Japan, Russland und den USA die Studie „Marktzugang für Medizinprodukte“ veröffentlicht. Sie richtet sich an Unternehmen, die in die Medizintechnikmärkte dieser Länder einsteigen wollen, und bietet deutschen Herstellern und Exporteuren von Medizinprodukten einen Überblick über die wichtigsten Zulassungs- und Importvorschriften.

Die Publikation bietet kompakte Informationen zur jeweiligen Begriffsdefinition von Medizinprodukten, der Rolle des in den Ländern ansässigen Agenten oder Bevollmächtigten, Erläuterungen zum Zulassungsverfahren und Hinweise zu den Zollvorschriften. Indien zählt zu den aussichtsreichsten Märkten. Auch in Japan steigt mit dem Alter der Bevölkerung die Nachfrage. Der russische Markt für Medizintechnik ist nach einer Schrumpfung wieder im Aufwind, während der US-Markt dank des steigenden Versorgungsbedarfs kaufkräftiger Babyboomer weiterhin wachsen dürfte.



— **Gut zu wissen**

Download unter:

[www.gtai.de/zollmerkblaetter](http://www.gtai.de/zollmerkblaetter)



Markus Schott (43) hatte am Strand von Sydney die Idee: Warum nicht Flipflops mit individuellem, orthopädischem Fußbett herstellen?



# Fußbett mit Riemchen

Markus Schott produziert in seiner Werkstatt in Homberg orthopädische Maß-Flipflops. Aus der ungewöhnlichen Idee hat sich eine Trendmarke entwickelt.

von **Udo Trichtl**, wortwert

**E**igentlich wollte Markus Schott den Familienbetrieb nicht übernehmen. Sein älterer Bruder hatte sich zum Glück dafür gemeldet, die Firma Schott Orthopädie-Schuhtechnik weiterzuführen. Markus konnte also Karosserie- und Fahrzeugmechaniker lernen. Dann entschloss sich der Stammhalter überraschend, nach Australien auszuwandern. Und sein kleiner Bruder machte das Beste draus: Er gründete die Firma myVale. Heute verkauft er gesunde Flipflops nach Maß, 60.000 Paare bisher. Damit macht er 90 Prozent des Firmenumsatzes. Für die innovative Geschäftsidee erhielt Schott bereits mehrere Auszeichnungen, darunter den Hessischen Gründerpreis 2013.

Die Idee kam ihm ausgerechnet während eines Besuchs bei seinem Bruder in Sydney, Mitte der 1990er. Australier tragen ständig

Zehensandalen. Dem Sohn eines Orthopädienschuhtechnikers ist gleich klar: Besonders gesund sind die Plastikdinge nicht.

Seine Idee: orthopädisch wertvolle Flipflops herzustellen, die auch noch trendig aussehen. Zurück im nordhessischen Homberg macht er sich sofort an die Arbeit. Im 1888 gegründeten Familienbetrieb entwirft Schott die ersten Prototypen. Sein Vater war zunächst alles andere als begeistert. „Schuster, bleib bei deinem Leisten“, habe er zu ihm gesagt, erinnert sich Schott.

Doch er ließ sich nicht beirren. Gemeinsam mit dem Orthopädietechniker Henry Schmidt entwickelte er die Marke myVale und präsentierte die ersten Sandalen 2008 am Hessentag. Seitdem können Kunden im Onlineshop zwischen bestehenden Modellen wählen oder die Maßsandalen online selbst

entwerfen: aus 35 Millionen Kombinationsmöglichkeiten.

Nach der Bestellung bekommt der Kunde eine mit Spezialschaumstoff gefüllte Box für den Fußabdruck. Der wird dann in der Werkstatt digitalisiert und anschließend aus speziellem Einlagenschäum maschinell gefräst. Nach fünf Stunden und 25 Arbeitsschritten ist die Maßsandale fertig. Ein Paar kostet je nach Material zwischen 120 und 400 Euro. Mit den Gummisandalen am Strand von Sydney haben sie dafür aber wahrlich nichts mehr zu tun.

**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 5/17: Bestell-Nr. 20922 (Print), Bestell-Nr. 20923 (PDF)  
Bestellungen unter: www.gtai.de

**Chefredaktion:** Andreas Bilfinger

**Stellv. Chefredaktion:** Martin Kalhöfer, Stephanie Hennig, Josefine Hintze

**Redaktion:** Samira Akrach, Oliver Döhne, Eva Forinyak, Helge Freyer, Oliver Höflinger, Achim Kampf, Eva-Maria Korfanty-Schiller, Frank Malerius, Robert Matschoß, Klaus Möbius, Dorothea Netz, Verena Saurenbach

**Autoren:** Samira Akrach, Michaela Balis, Ulrich Binkert, Martin Böll, Marte-Marie van den Bosch, Carsten Ehlers, Robert Espey, Alexander Hirschle, Kirsten Hungermann, Martin Kalhöfer, Marcus Knupp, Eva-Maria Korfanty-Schiller, Nelli Lüzinger, Dorothea Netz, Michael Sauermost, Frauke Schmitz-Bauerdick, Heiko Stumpf, Udo Trichtl (wortwert), Jan Triebel, Hans-Jürgen Wittmann

**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, Verena Matl

**Schlussredaktion:** Elke Weidenstraß

**Produktion:** Verena Matl, Jörg Schneider

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

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

**Auflage:** 10.000 Exemplare

**Erscheinungsweise:** zweimonatlich

**Aboservice:** markets@gtai.de

**Redaktionsschluss:** 1. September 2017

**Hauptsitz der Gesellschaft:** Friedrichstraße 60, 10117 Berlin

**Geschäftsführer:** Dr. Benno Bunse, Erster Geschäftsführer, Dr. Jürgen Friedrich

**Registergericht:** Amtsgericht Charlottenburg

**Registernummer:** HRB 107541 B

**Bildnachweise:** Titelbild: HAMILTON/REA/laif, S. 6–7: Sven Torfinn/laif, S. 11: Standl/laif, S. 12: picture alliance/Photoshot, S. 14: picture alliance/Photoshot, S. 16: privat, S. 18: picture-alliance/dpa, S. 20: SAP SE, S. 22: Maarten Hartman/HH/laif, S. 25: Jaarbeurs, S. 27: Emmanuel Pain, S. 28: Branko Starcevic, S. 33: First Sensor AG (2), S. 34: THOST, S. 37: THOST, S. 39: picture alliance/Tone Koene, S. 40: picture alliance/MAXPPP/dpa, S. 43: picture alliance/Pavel Lisitsyn/Sputnik/dpa, S. 44: picture-alliance/dpa, S. 48: picture alliance/Zhang Tao/Imaginechina/dpa, S. 49: Messe Düsseldorf/ctillmann, S. 50: Jürgen Jehle/Kammann Rossi. Sofern nicht gesondert angegeben, liegen die Bildrechte bei Germany Trade & Invest.

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.



Jetzt scannen, lesen und Probeabo bestellen.  
Oder direkt unter [www.brandeins.de](http://www.brandeins.de)

# Mehr wissen – das Ganze sehen: mit **Markets International**

Weltweite, exklusive  
Exportinformationen der  
GTAI-Korrespondenten.  
**Alle zwei Monate neu!**

Insider-Investmentnews zum  
Standort Deutschland.  
**Alle vier Monate neu!**



Wirtschaft kompakt, wo  
Sie wollen, wann Sie wollen  
– gedruckt und online.

Länder- und Branchen-  
Features in Markets on Air,  
der monatlichen Online-  
Nachrichtensendung der GTAI.

**So geht's!** Für die kostenlosen Markets-Abos besuchen Sie uns auf [www.gtai.de/markets-international-abo](http://www.gtai.de/markets-international-abo) oder [www.gtai.de/markets-germany-abo](http://www.gtai.de/markets-germany-abo), Kontaktdaten in Ihrem persönlichen „My GTAI“-Bereich hinterlegen – fertig.

## [www.gtai.de/markets-digital](http://www.gtai.de/markets-digital)

**Ihre kostenlosen Markets-Abos mit Service aus erster Hand:**

### **Markets International:**

Export und Außenhandel mit den Insiderinformationen der GTAI zum kostenlosen Abonnement unter: [www.gtai.de/markets-international-abo](http://www.gtai.de/markets-international-abo)

### **Markets Germany:**

Investieren in Deutschland mit dem Expertenblick der GTAI zum kostenlosen Abonnement unter: [www.gtai.de/markets-germany-abo](http://www.gtai.de/markets-germany-abo)