

TAIWAN

Biotechnologie auf dem Vormarsch

JAPAN

Digitalisierung dämpft Gesundheitskosten

RECHT & STEUERN

Glasklar formuliert – Ärger vermieden

CHINA

Green-Tech bietet Geschäftschancen

ASIA BRIDGE

Trends | Analysen | Strategien für Ihr Asiengeschäft

11:2017

vereinigt mit

aktuell ASIA

NAHRUNGSMITTELINDUSTRIE

Die Küche wird internationaler

In Zusammenarbeit mit

GTAI GERMANY
TRADE & INVEST

歐洲新報
EUROPE TIMES



GERMAN CHAMBER
of Commerce in China
中国德国商会

**SUPPORT.
FACILITATE.
INFORM.
REPRESENT.**

Keeping you ahead of the race.

www.china.ahk.de/chamber



German Chamber of Commerce
in China | North China

0818 Landmark Tower 2,
8 Dongsanhuan (N) Rd.
Chaoyang, Beijing 100004
Tel. +86 10 6539 6688
chamber@bj.china.ahk.de

German Chamber of Commerce
in China | Shanghai

25 F, China Fortune Tower
1568 Century Avenue
Pudong District, Shanghai 200122
Tel. +86 21 5081 2266
chamber@sh.china.ahk.de

German Chamber of Commerce
in China | South & Southwest China

Room 1903, Leatop Plaza
32 Zhu Jiang East Road
Tianhe District, Guangzhou 510620
Tel. +86 20 8755 2353
chamber@gz.china.ahk.de

*„Wirtschaftlich sollte sich
der Neue Mao besser nicht am
Großen Steuermann orientieren.“*



Seit dem gerade zu Ende gegangenen 19. Parteitag der KP Chinas steht Staatspräsident Xi Jinping nun auf einer Stufe mit Mao. Dessen „Großer Sprung nach vorn“ löste bekanntlich eine Hungersnot aus, bei der Millionen von Menschen starben. Xis Gedankengut wurde in die Leitlinien der Parteiverfassung aufgenommen.

Die allgegenwärtige Korruption einzudämmen ist eines von Xis Verdiensten. Allerdings ist er auch dabei, die Liberalisierung zurückzuschrauben und die Kontrolle über die Wirtschaft zu erhöhen. War es bislang die Blockade unliebsamer Internetseiten, die bei ausländischen Unternehmen für Verärgerung sorgte, so ist seit dem Parteikongress das „Patriotismus-Dekret“ des Präsidenten in aller Munde (siehe Seite 10).

Damit China wie geplant bis zum Jahr 2035 wirtschaftliche Weltklasse ist, braucht es aber nicht nur kluge, sondern auch kreative Köpfe. Doch die lassen sich nicht gern lenken, weder vom Vorstandschef ihres Unternehmens noch von einem Großen Steuermann in der Politik. Man darf also gespannt sein, wie der Patriotismus aussehen soll, der auch im Zeitalter der Globalisierung funktioniert. ❧

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Brückner'. The signature is fluid and cursive.

Martin Brückner
Chefredakteur

Luther.

Singapore

Luther LLP

4 Battery Road, #25-01 Bank of China Building
Singapore 049908
singapore@luther-lawfirm.com

Luther Corporate Services Pte Ltd

25 International Business Park, #02-78/79 German Centre
Singapore 609916
singapore@luther-services.com

China

Luther Law Office

2/F AZIA Center,
1233 Lujiazui Ring Road,
Shanghai Pudong New Area,
Postal Code 200120, China
shanghai@cn.luther-lawfirm.com

Malaysia

Luther Corporate Services Sdn Bhd

Unit 17-2, Level 17, Wisma UOA II
No. 21, Jalan Pinang, 50450 Kuala Lumpur
malaysia@luther-services.com

India

Luther Corporate Services Pvt Ltd

German Centre, 12th Floor, Unit No. 25, Building No. 9, Tower B,
DLF Cyber City, Phase III, Gurgaon - 122 002 Haryana, India
india@luther-services.com

Myanmar

Luther Corporate Services Limited

Luther Law Firm Limited

Uniteam Marine Office Building, 8th Floor, Unit #1,
No. 84, Pan Hlaing Street, Sanchaung Township, Yangon, Myanmar
myanmar@luther-services.com
myanmar@luther-lawfirm.com



Our legal services

- Business establishment and start-up advice
- Business Succession and Private Clients
- Commercial and distribution law
- Corporate Law / Merger & Acquisition
- Due diligence and transaction support
- Employment law
- Joint Ventures
- Private equity, venture capital
- Protection of intellectual property
- Tax structuring, tax advice

Our corporate services

- Accounting & Financial Reporting
- Business establishment
- Cash, fund & payment administration
- Company Secretarial Services
- Dissolution, deregistration
- Human resources & payroll administration
- Immigration and work permit matters
- Individual and corporate tax compliance

Berlin, Brussels, Cologne, Dusseldorf, Essen, Frankfurt a. M., Delhi-Gurgaon, Hamburg, Hanover, Kuala Lumpur, Leipzig, London, Luxembourg, Munich, Shanghai, Singapore, Stuttgart, Yangon



12 ::: *Cover-Story*
Höhere Standards

24 ::: *Japan*
Wasserstofftechnologien bieten
Möglichkeiten der Kooperation



36 ::: *Vietnam*
Potenzial ist da –
aber auch viel Arbeit

POLITIK

6 ::: *Face to Face*

8 ::: *Myanmar*

Angst vor der verbrannten Erde

10 ::: *News*

COVER-STORY:

Nahrungsmittelindustrie

16 ::: Heiß auf deutsche
Backmaschinen

18 ::: Bessere Kühlketten

BUSINESS

24 ::: *Japan*

Wasserstoff statt Batterie

26 ::: *Japan*

Digitale Gesundheitswirtschaft

28 ::: *Taiwan*

Förderung für Biotech-Investoren

30 ::: *Myanmar*

Reformen sind
auf dem Weg

32 ::: *Indonesien*

Gleich zwei Mammutprojekte

34 ::: *Südkorea*

Auch Samsung
profitiert vom iPhone X

35 ::: *News*

TRANSPORT & LOGISTIK

36 ::: *Vietnam*

Potenzial ist da –
aber auch viel Arbeit

RECHT & STEUERN

40 ::: *Asien*

Schwammig formuliert –
Streit produziert

SERVICE

42 ::: *Termine, Buchtipps*

43 ::: *Feiertage, Impressum*

TRAVEL & LIFESTYLE

44 ::: *Kambodscha*

Das verlorene Erbe
des Vann Molyvann

46 ::: *Ausgesprochen asiatisch*



CHINA IM ÜBERBLICK

POLITIK

10 ::: *News*

COVER-STORY:

Nahrungsmittelindustrie

13 ::: *Lebensmittelzertifizierung*
Schwarz auf Weiß

14 ::: *Branchentrends*
Westliche Kekse
und Walnussbrot

BUSINESS

20 ::: *Energieerzeugung*
Neue Möglichkeiten
für die Wirtschaft

22 ::: *Automobilindustrie*
Ein Abschied auf Raten

35 ::: *News*

TRANSPORT & LOGISTIK

38 ::: *Infrastruktur*
Von Sättigung kann
keine Rede sein

Proton, Kuala Lumpur



∴ **Li Chun Rong** ist zum neuen CEO des malaysischen Autoherstellers Perusahaan Otomobil Nasional, auch bekannt als Proton, ernannt worden. Seit dem 1. Oktober ist Li für den gesamten Betrieb verantwortlich. Der Branchenveteran aus China bringt 30 Jahre Erfahrung in

der Automobilindustrie mit und hat in verschiedenen hochrangigen Positionen mit internationalen Marken wie Honda, Kia und Dongfeng zusammengearbeitet. Der verlustbringende Konzern will mit Li und VW-Mutter Geely (ZGH) als neuem Aktionär nun den südostasiatischen Markt avisieren. Proton solle in den nächsten Jahren eine der meistverkauften Marken innerhalb Malaysias und einer der drei führenden ASEAN-Marken werden, verkündete Li Shu Fu, Eigentümer von ZGH. ∴

StanChart Malaysia, Kuala Lumpur

∴ Die Standard Chartered Bank Malaysia hat **Abbar A. Anwar** zum 1. November als Geschäftsführer und Chief Executive Officer benannt. Die Bank teilt in einer Erklärung mit, der ehemalige CEO von Standard Chartered Bangladesh habe 26 Jahre Erfahrung im Unternehmens- und Investmentbanking in Bangladesch, Indien und Großbritannien. Im Januar 2011 kam Anwar zu StanChart in Bangladesch und wurde im Januar 2015 zum CEO der Bank ernannt. ∴



Japanischer Orden, Erkrath

∴ Im Frühjahr erhielt **Ulrich Lehner** den „Orden der Aufgehenden Sonne am Halsband, goldene Strahlen“ für seine Verdienste um die Vertiefung der japanisch-deutschen Beziehungen. Die Verleihung fand in der Residenz des japanischen Generalkonsuls in Erkrath statt. Lehner war bis 2008 Geschäftsführer des Düsseldorfer Industriekonzerns Henkel und ist nun Aufsichtsratsvorsitzender der Deutschen Telekom. Er ist im Aufsichtsrat von Porsche, Eon, ThyssenKrupp sowie HSBC Trinkaus & Burkhardt an und Honorarprofessor der Wilhelms-Universität in Münster. Lehner ist Ehrenpräsident des Beirats der Deutsch-Chinesischen Wirtschaftsvereinigung e.V. ∴



KOPF DES MONATS

Härterer Umgang mit Nordkorea

∴ Japans Ministerpräsident **Shinzo Abe** hat bei der vorgezogenen Parlamentswahl am 22. Oktober einen haushohen Sieg errungen. Seine rechtskonservative Koalition, bestehend aus der Liberaldemokratischen Partei (LDP) und der Komeito, kommt laut Fernsehsender NHK auf mindestens 313



von 465 Sitzen. Mit dieser Zweidrittelmehrheit wäre Abe in der Lage, die pazifistische Nachkriegsverfassung des Landes zu ändern und das Militär auszubauen, sollte er im September 2018 wie erwartet von der LDP wiedergewählt werden. Er hatte im Wahlkampf für einen harten Kurs im Umgang mit Nordkorea geworben. Die Nachrichtenagentur AFP berichtete, der Präsident wolle einen „nationalen Konsens“ bei dem umstrittenen Thema suchen. Insbesondere das Raketenprogramm Nordkoreas hatte in Japan zuletzt große Sorge ausgelöst. Innerhalb eines Monats feuerte die Führung in Pjöngjang zwei Raketen zu Testzwecken über Japan hinweg. ∴

Malaysian Airlines, Kuala Lumpur

∴ Malaysian Airlines' CEO **Peter Bellew** hat überraschend seine Rückkehr zu Ryanair bekannt gegeben. Dort hatte er vor seinem Eintritt bei Malaysian Airlines 2015 neun Jahre lang gearbeitet. Nun wird er als COO ab Dezember die Verantwortung für den Flugbetrieb der irischen Billigfluggesellschaft übernehmen. Für Malaysia Airlines ist der Abgang ein Rückschlag. Wer der neue CEO in Kuala Lumpur wird, ist noch nicht bekannt. ∴



Literaturnobelpreis, Stockholm

∴ Kazuo Ishiguro wird am 10. Dezember in Stockholm der Literaturnobelpreis verliehen. Der in Nagasaki geborene Autor zog im Alter von fünf Jahren mit seiner Familie nach Großbritannien. Erst 30 Jahre später kehrte er in sein Geburtsland zurück. Sowohl Ishiguros Debütroman von 1982 „Damals in Nagasaki“ als auch dessen Nachfolger „Der Maler der fließenden Welt“ spielen im Nagasaki der Nachkriegszeit. ∴



Das **Qi** für Ihr Asiengeschäft!



ASIA BRIDGE IM TESTABO

Jetzt
Sonderkonditionen
sichern!

15,90 € statt 20,65 € monatlich
als Drei-Monate-Kurzabo

ASIA BRIDGE

zusätzlich zu Business und Politik
mit spannenden Rubriken wie

- Messen & Kongresse
- Recht & Steuern
- Transport & Logistik
- Business Travel & Lifestyle

Weitere Informationen unter: Email: abo@maerkte-weltweit.de Tel.: +49 (0)69 66 56 32 15

ASIA BRIDGE: Jeden Monat **topaktuelle** Nachrichten und Analysen!

Das Kurz-Abonnement beginnt mit der ersten Lieferung und läuft drei darauffolgende Monate. Es kann mit einer Frist von einem Monat zum Ende des dritten Monats gekündigt werden. Wenn Sie weiter beziehen wollen, müssen Sie nichts tun, dann geht Ihr Abo in ein reguläres Abo über mit 3-monatiger Kündigungsfrist zum Jahresende. Die Abonnementgebühr ist im Voraus fällig. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Martin Brückner Medien GmbH, die ich auf Wunsch zugeschickt bekomme, die auf der Website www.maerkte-weltweit.de zu lesen oder herunterzuladen sind. Alle genannten Preise verstehen sich monatlich zzgl. gesetzlicher MwSt. Versandkosten werden zusätzlich berechnet, Inland 3 € pro Monat, Ausland je nach Entfernung. Dieses Angebot ist gültig bis zum 31. Januar 2018.

Bitte faxen Sie den Bestellschein an: **+49 (0)69 - 66 56 32 22**

Firma :
Name :
Straße : Nr.
PLZ : Ort:
E-Mail :

Ich bezahle per: Bankeinzug* Rechnung

Ort, Datum, Unterschrift: _____

* Bitte senden Sie mir die Unterlagen zu.



Angst vor der verbrannten Erde

Die Hoffnungen wuchsen in den Himmel. Spätestens die Rohingya-Krise aber zeigt, dass Myanmar noch lange nicht dort ist, wo es viele sahen. Aung San Suu Kyi hat sich und ihr Land in eine schwierige Lage manövriert.

VON CHRISTOPH HEIN :: Der Hotelier ist geknickt. „Wir bekommen immer mehr Kündigungen, insbesondere von Gästen aus Europa“, sagt er. Natürlich wollen er und sein Haus ungenannt bleiben – alles andere würde das Geschäft noch weiter schädigen. Aber es steht außer Frage: Die Vertreibung der Rohingya aus Myanmar, die Verletzung der Menschenrechte durch das Militär, hinterlassen tiefe Spuren im Hoffnungsmarkt Südostasiens. Wie immer spüren die Hoteliers die politischen Auseinandersetzungen als Erste. Doch drohen sie auf die Volkswirtschaft im Aufbau abzustrahlen.

Die Vorschusslorbeeren für Myanmar waren enorm. Die Unternehmensberatung McKinsey schätzte, dass das frühere Burma auf Jahre hinaus eine Wachstumsrate von mehr als 8% verzeichnen werde. Unter den britischen Kolonialherren war Burma das reichste Land der Region – Holz, Rubine, Öl und die billige Arbeitskraft zählen bis heute. Hinzu kommt die geostrategische Lage, als Scharnier zwischen Indien, China und Südostasien, das den Chinesen einen Zugang zum Indischen Ozean bietet. Besser könnte eine Ausgangslage kaum sein.

Frieden braucht Entwicklung

Wenn denn eine Voraussetzung geschaffen wäre: Frieden. „Die Grundlage für alles ist Frieden. Aber Frieden allein wird nicht nachhaltig sein, wenn die Wirtschaft sich nicht aufwärtsentwickelt, wenn der Lebensstandard der normalen Menschen sich nicht rasch bessert“, sagt Serge Pun, der Leitstern eines neuen Myanmar. Er ist der wichtigste Geschäftspartner ausländischer Investoren dort, weil er – anders als die meisten – keine geschäftlichen Verbindungen in die über Jahrzehnte herrschende Militärführung besitzt. Vom Frieden aber kann keine Rede mehr sein. Und das nicht erst, seit die Armee die Vertreibung der Rohingya umsetzte. Zuvor schon gab es immer wieder Auseinandersetzungen mit ethnischen Minderheiten, insbesondere der Armee der Wa, und auch bewaffnete Auseinandersetzungen an der Grenze zu China.

Spätestens hier kommt Aung San Suu Kyi ins Spiel: Die De-facto-Regierungschefin werde, so hoffte die Welt, das Land einen und die Konflikte mit den ethnischen Minderheiten lösen. Die Wirklichkeit sieht anders aus. Erst Wochen



Geschätzt 400.000 Rohingya sind in den vergangenen Wochen nach Bangladesch geflohen. Die Folgen der Vertreibung bekommt die Wirtschaft zu spüren: Tourismus und Geschäftsansiedlungen lassen nach.

nach der generalstabsmäßig geplanten Zerstörung der Lebensbereiche der Rohingya meldete sich die „Lady“ zu Wort. Nur um zu sagen, dass es an „soliden Beweisen“ mangle, um eine Verurteilung der Täter voranzutreiben. Zu diesem Zeitpunkt aber waren innerhalb von drei Wochen schon mehr als geschätzt 400.000 Rohingya über den Grenzstrom nach Bangladesch geflohen – wo sie zu einem sozialen Problem für beide Seiten werden. Die Vereinten Nationen sprachen von Anzeichen „ethnischer Säuberungen“ und einer „humanitären Katastrophe“. Mit ihrem Verhalten brachte die Nobelpreisträgerin große Teile der westlichen Welt gegen sich auf. Denn sie erwarteten von der Chefin der Zivilregierung Myanmar zunächst ein engagiertes Handeln, oder, wenn das nicht ginge, zumindest eine eindeutige Verurteilung der Vertreibung.

Menschenrechte für alle

Nichts von dem geschah. Heute wird der „Lady“ vorgehalten, auf dem Altar der Stimmen buddhistischer Wähler die Ideale der Menschenrechte zu opfern. Für die Feinheiten im diplomatischen Auftritt der 72-Jährigen hatte die Welt angesichts der Grausamkeiten gegen die Rohingya längst kein Gehör mehr. Doch sprach Aung San Suu Kyi erstmals davon, dass die Menschenrechte für alle gelten. Bislang hatte sie stets nur die vollen Rechte für die „Bürger Myanmar“ gefordert – zu denen die Rohingya deshalb nicht zählen, weil die Militärregierung sie einst zu Staatenlosen gemacht hatte.

In dem Konflikt zeigt sich, dass Aung San Suu Kyi auch weiterhin nicht in der Lage und wohl auch nicht willens ist, sich gegen die Generäle der Tatmadaw zu stellen. Das Militär ist und bleibt die treibende Kraft Myanmar, führt die Ministerien für Verteidigung, das Innere und die Grenzsicherung und sitzt auf einer Sperrminorität im Parlament. Aung San Suu Kyi ist an der zivilen Spitze und – bislang – als demokratisches Aushängeschild des Landes geduldet. Manches deutet darauf hin, dass die Generäle sie zur Imagepflege nutzen. Wie lange sie an der Macht bleiben wird und kann, ist offen. Denn die Konflikte in Myanmar sind keineswegs vorüber. Verschiedene Ethnien – von denen die Rohingya die schwächsten waren – finden kein Übereinkommen mit der Zentralregierung. Das wird zu immer wieder aufflammenden, auch bewaffneten Konflikten führen und damit zu drohenden Boykotts des Landes.

Für den bislang nicht eingetretenen Fall, dass Milizen der Ethnien den bewaffneten Widerstand in die Städte tragen, ist Myanmar in keiner Weise gerüstet. Die radikale Arakan Rohingya Solidarity Army (ARSA) distanziert sich noch von Terrorgruppen wie dem Islamischen Staat (IS). Aber wird das so bleiben, wenn die Verelendung im Grenzgebiet weiter zunimmt? Eine Eskalation würde – wie im muslimisch geprägten thailändischen Süden und auf Mindanao auf den Philippinen sowie einst in der indonesischen Provinz Aceh – die Pläne für die wirtschaftliche Entwicklung des lange vernachlässigten Küstenstreifens Myanmar aufhalten. Würde die unbeseelte Regierungshauptstadt Naypyidaw von Anschlägen getroffen, wären die internationalen Auswirkungen gering. Würde Yangon getroffen, hätte dies weitere massive Auswirkungen auf den Tourismus.

Rückkehr zur Militärdiktatur?

Auch zeigt sich, dass die Volksheldin es versäumt hat, eine Nachfolge aufzubauen, einen breiten Demokratisierungsprozess einzuleiten und eine Rückkehr zur Militärdiktatur unmöglich zu machen. Im Gegenteil: Die straffen kommunistischen Regime in China und Vietnam auf der einen Seite, die Militärherrschaft in Thailand auf der anderen lassen es nicht undenkbar erscheinen, dass auch Myanmar wieder einen Weg zurück einschlägt – wenn etwa Aung San Suu Kyi sich aus Sicht der Generäle gefährdend verhalten würde.

Schließlich sind das Auftreten des Militärs und die ethnischen Auseinandersetzungen nur das augenfälligste Problem des Landes, das auch wirtschaftlich vor schwierigen Zeiten steht. Das hat starke Auswirkungen auf die Systemfrage: 40% der Befragten erklärten in einer Umfrage des amerikanischen International Republican Institute, die Entwicklung der Wirtschaft sei wichtiger als der Aufbau eines demokratischen Systems. In der Wirtschaft aber hakt es, während die Erwartungen der Menschen steigen. Sicher, die Textilwirtschaft hat sich etabliert, Infrastrukturinvestitionen nehmen zu. Die Wachstumsrate Myanmar aber sank von 7,3% im Jahr 2015 auf 5,9% 2016. Der erhoffte Anstieg auf einen Wert über 8% hängt an Milliarden aus dem Ausland. „Die Abnahme der Sicherheit im Rakhine-Staat könnte den Investitionsfluss negativ beeinflussen, nachdem Investoren schon den Eindruck haben, dass die Reformen sich verlangsamen. Und sie könnte die vorhandenen Risiken in Verbindung mit Schocks, einschließlich Naturkatastrophen, noch erhöhen“, warnte Sudhir Shetty, der Chefökonom der Weltbank für Ostasien und den Pazifik, gerade in Singapur. Rakhine selber, wo die Weltbank eine Armutsquote von 78% ausweist, ist für das wirtschaftliche Vorankommen Myanmar praktisch unbedeutend. Doch könnten die Folgen der Vertreibung das Land sehr wohl treffen. Die Goldgräberstimmung ist längst abgeebbt: Der Bürokomplex des Edel-Hotels Shangri-La ist nur noch zu 30% ausgebucht, weil viele Firmen ihre Geschäfte von Bangkok aus steuern. Und Wohnungen in Yangon, die vor zwei Jahren noch 4.000 US-Dollar Monatsmiete kosteten, gibt es heute wieder für 1.200 US-Dollar. ❖

Dr. Christoph Hein ist Asien-Pazifik-Korrespondent der Frankfurter Allgemeinen Zeitung mit Sitz in Singapur.

CHINA

Parteitreu ist oberste Pflicht von Privatunternehmen

Erstmals seit Beginn der Reform- und Öffnungspolitik haben das Zentralkomitee der Kommunistischen Partei Chinas (KPC) und der Staatsrat die Rolle der Privatunternehmen in der Wirtschaft des Landes definiert. Das meldet das Mercator Institut für Chinastudien (Merics). In einer Stellungnahme werde Patriotismus als oberste Pflicht von Unternehmern angeführt. Akzeptierten Unternehmen eine stärkere Führung durch die Partei, versprache man ihnen im Gegenzug, ein gutes Marktumfeld zu schaffen. Das „Patriotismus-Dekret“, wie es von Beobachtern genannt wird, entspreche Xi Jinpings Modell des Staatskapitalismus. Die chinesische Führung ziele darauf ab, die Kontrolle über große Teile der chinesischen Wirtschaft wiederzuerlangen, die sich bislang jenseits der Aufsicht der Partei entwickeln konnten. Dieses Jahr habe die KPC den Einfluss von Parteikomitees in Privatunternehmen in einem Maß ausgeweitet, wie es bislang nur bei Staatsunternehmen der Fall war. Auch Unternehmen mit ausländischer Beteiligung sind davon nicht ausgenommen: Ranghohe Manager berichten, dass sie gedrängt wurden, Parteistrukturen in ihren Firmen aufzubauen.

In China gehe eine zentralisierte Kontrolle einher mit der rasanten Weiterentwicklung neu-

er Technologien und der Nutzung von Big Data für Zwecke der politischen und gesellschaftlichen Steuerung, erklärt der Direktor von Merics, Sebastian Heilmann. Auf dem 19. Parteitag der KPC kündigte Xi an, China solle bis 2035 eines der innovativsten Länder der Welt werden und in eine „neue Ära des Sozialismus chinesischer Art“ eintreten. Die Politik und große IT-Unternehmen wie Alibaba und Tencent arbeiteten dabei eng zusammen. Gleichzeitig versprach Xi, Chinas Wirtschaft für ausländische Investitionen weiter zu öffnen. Dies beinhalte die Reduzierung der Markteintrittsbeschränkungen, den Schutz der rechtlichen Interessen und eine gleichberechtigte Behandlung gegenüber inländischen Partnern. Auf dem Parteitag wurde Xi laut staatlicher Nachrichtenagentur Xinhua für weitere fünf Jahre zum Vorsitzenden der KPC gewählt. **AFP, Merics**



SÜDKOREA

Visapolitik hemmt Maschinenbau

Die aktuelle Visapolitik der Republik Korea entpuppt sich laut VDMA als Belastung für den Maschinenbau in Deutschland. Gute Beziehungen, sowohl auf persönlicher als auch auf Firmenebene, seien für ein erfolgreiches Geschäft mit Südkorea essenziell. Wegen der hohen Anforderungen der südkoreanischen Kunden sei es besonders wichtig, qualifiziert und zeitnah auf Reklamationen oder zusätzliche Wünsche reagieren zu können. Doch jüngste Änderungen in der Visapolitik Südkoreas behinderten die Weiterentwicklung der wirtschaftlichen Beziehungen.

„Leider kann technisches Personal seit einigen Monaten nur noch unter hohem Aufwand und mit großem Zeitverzug nach Südkorea reisen“, bemängelt Ulrich Ackermann, Leiter VDMA Außenwirtschaft. „Einsätze von Servicetechnikern zur Installation oder Reparatur von Maschinen sind nun visapflichtig. Dies ist umso weniger nachvollziehbar, als Südkorea diese Maßnahme ohne Rücksprache mit europäischen Partnerländern eingeführt hat. Im umgekehrten Fall reist südkoreanisches Personal weiterhin visafrei nach Deutschland“, so Ackermann. **VDMA**

THAILAND

Bangkok kündigt Wahlen an

Die Militärregierung in Thailand hat für das kommende Jahr Wahlen angekündigt. Im November 2018 werde gewählt, sagte Junta-Chef Prayut Chan-O-Cha in Bangkok. Das Militär hatte sich im Mai 2014 an die Macht geputscht und die gewählte Regierung von Ministerpräsidentin Yingluck Shinawatra gestürzt. **AFP**

VIETNAM

Hanoi forciert Privatisierung

Angesichts steigender Staatsverschuldung beschleunigt die Regierung Vietnams die Privatisierung von Staatsunternehmen. Allein 2017 sollen Firmenbeteiligungen über 2,6 Mrd. US-Dollar verkauft werden. Privatkapital soll in Branchengrößen wie Vinamilk oder Vietnam Airlines fließen und dazu beitragen, die Unternehmen zu modernisieren und international wettbewerbsfähig zu machen. Ob die Pläne der Regierung realisierbar sind, muss abgewartet werden. Mit der Veräußerung von Beteiligungen hofft die Regierung, Geld in die strapazierten Staatskassen zu spülen.

Soll das Ziel, ein Haushaltsdefizit von 3,5% für dieses Jahr nicht zu überschreiten, erreicht werden, ist der Staat entweder auf höhere Einnahmen angewiesen oder muss drastische Einsparungen vornehmen. Auch soll die stärkere Beteiligung von Privatkapital und Unternehmertum dazu beitragen, die häufig systemrelevanten Unternehmen technisch und organisatorisch zu modernisieren und eine stärkere privatwirtschaftliche Orientierung zu forcieren. Allein 2017, so die Zielvorgaben der Nationalversammlung, sollen durch Anteilsverkäufe 60 Bill. Dong in den Haushalt fließen. Privatinvestoren zeigen sich zurückhaltend, denn der Staat ist bestrebt, in einer Reihe von Unternehmen eine Anteilmehrheit oder zumindest eine Sperrminorität zu behalten. Zudem ist die Evaluierung des Firmenwertes angesichts der Größe und Komplexität der zur Veräußerung stehenden Konglomerate schwierig. **GTAI**



Nothilfe Rohingya Jetzt spenden!

Hunderttausende Rohingya fliehen vor der brutalen Gewalt aus Myanmar. Über die Hälfte von ihnen sind Kinder! Im bitterarmen Bangladesch sind die Flüchtlingslager überschwemmt. Die Lage ist katastrophal. Aktion Deutschland Hilft leistet Nothilfe – mit Nahrungsmitteln, Trinkwasser und medizinischer Hilfe. **Retten Sie Leben – heute mit Ihrer Spende!**



Spendenkonto: DE62 3702 0500 0000 1020 30

Stichwort: Nothilfe Rohingya

Online spenden unter: www.Aktion-Deutschland-Hilft.de





Höhere Standards ...

... stellen ausländische Exporteure nach China vor Schwierigkeiten, vor allem wenn diese weiterhin nur auf Chinesisch publiziert werden (S.13). Westliche Produkte werden allerdings immer beliebter in China (S.14–15) und in Japan, wo vor allem deutsche Maschinen gefragt sind (S.16–17). In Indien bieten „Mega Food Parks“ eine essenzielle Infrastruktur für Kühlung, Verpackung und Transport (S.18–19).



Schwarz auf Weiß

Seit dem 1. Oktober müssen in China alle Lebensmittelimporte mit einem allgemeinen amtlichen Zertifikat ausgestattet sein. Dies hatte die chinesische Lebens- und Arzneimittelüberwachungsbehörde AQSIQ schon im Mai 2016 bekannt gegeben.

VON STEFANIE SCHMITT, GTAI :: Die Neuregelung steht im Zusammenhang mit dem am 1. Oktober 2015 in Kraft getretenen Lebensmittelsicherheitsgesetz, das – wie in der chinesischen Gesetzgebung üblich – im Nachgang durch zusätzliche Durchführungsbestimmungen und andere Regularien konkretisiert wird. Die Zertifizierungspflicht betrifft alle Lebensmitteleinfuhren nach China, wobei bestehende Zertifikate ihre Gültigkeit behalten und keine zusätzliche Bescheinigung erforderlich sind, wie zum Beispiel für Milch- und Milchprodukte sowie Schweinefleisch aus Deutschland. Für sie besteht die bisherige Praxis weiter. Dagegen müssen alle anderen Lebensmittel – mit anderen Worten: jeder Keks, jede Flasche Bier und jede Nudel – von einem amtlichen Zertifikat begleitet werden, das bestätigt, dass das Produkt für den menschlichen Verzehr geeignet ist und den chinesischen nationalen Standards (GB-Standards) entspricht.

Da ein solches Verfahren international völlig unüblich ist, stellt es Exportfirmen vor große Probleme. Denn in ihren Herkunftsländern – so auch in Deutschland – gibt es derzeit keine amtlichen Einrichtungen, die Nichtrisikolebensmittel zertifizieren und deren gesundheitliche Unbedenklichkeit nach chinesischen Vorgaben bescheinigen würden. Die Strukturen müssen erst noch aufgebaut werden.

Exportunternehmen stehen unter großem Druck

Hinzu kommt, dass die zu beachtenden GB-Standards grundsätzlich nur auf Chinesisch publiziert werden. Zudem gibt es auch keine öffentlich leicht zugängliche Übersicht zu Änderungen/Neuregelungen. Vor diesem Hintergrund ist es für die Exportunternehmen kaum zu leisten, stets bei allen Lebensmitteln auf dem neusten Stand zu sein. Dennoch liegt die Verantwortung, dass die Lebensmittel wirklich den chinesischen Standards entsprechen, in den Herkunftsländern – beispielsweise in Deutschland. Obwohl die Zertifizierung der Importprodukte im Herstellerland immer einer Vorlaufzeit bedarf (eben vor der Verschiffung/Verladung), muss den Gütern trotzdem die Einhaltung der GB-Standards, die bei Eintritt der Waren in den chinesischen Markt gelten, bescheinigt werden. Dies ist bei spontanen Änderungen der Regularien natürlich nicht zu leisten.

Entsprechend groß war und ist der internationale Druck, der bilateral und vonseiten der EU auf die zuständigen Behörden, einschließlich des Handelsministeriums, ausgeübt wurde. Nach mehrfachen Gesprächen mit den zuständigen chinesischen Stellen und der Kommentierung auf WTO-Ebene ist eine gewisse Verhandlungsbereitschaft erkennbar. Doch sind die Einwände, die bei der WTO beispielsweise von der EU vorgebracht werden, für China rechtlich nicht bindend.

Ob die von der EU vertretene Position einer kompletten Ablehnung des Zertifikats durchsetzbar ist, ist fraglich. Wenn nicht, muss es in folgenden Verhandlungen darum gehen, möglichst praktikable Lösungen zu finden – so auch, ob das Zertifikat zwingend von Behördenseite ausgefüllt werden muss oder ob dies eine andere geeignete Institution übernehmen kann. Offen ist auch die Frage, für welche Produkte das Zertifikat letztlich verwendet wird – denn in der bei der WTO eingereichten Notifizierung sind auch Produkte für die Parfümherstellung oder Hopfen genannt, die ohnehin nicht für den (direkten) menschlichen Verzehr bestimmt sind – Letzteres ist der Zuordnung unter die jeweiligen HS-Nummern geschuldet.

Nach Aussagen von AQSIQ wird den Ländern auf Antrag eine weitere Übergangsfrist eingeräumt, innerhalb derer dann die entsprechenden Vorbereitungen für ein wie auch immer gestaltetes Lebensmittelzertifikat getroffen werden müssen. Denn eine weitere Übergangsfrist nach der Übergangsfrist werde es nicht geben, so der Leiter der chinesischen Verhandlungsdelegation.

Soll der Markt nur abgeschottet werden?

Grundsätzlich ist die Hebung der Lebensmittelsicherheit aufgrund der zahllosen Lebensmittelskandale der vergangenen Jahre in China ein wichtiges und berechtigtes Anliegen im Interesse der chinesischen Konsumenten. Allerdings gingen die bisherigen Gefährdungen in erster Linie von im Land selbst hergestellten Erzeugnissen aus. Erinnerung sei nur an den Babymilchpulverskandal von 2008 mit mehreren Toten und Tausenden erkrankten Kleinkindern. Auch die vielfach angeführte „Terrorgefahr“, der das Zertifikat entgegenwirken soll, klingt eher überzogen. Viele Beobachter halten das Argument für vorgeschoben und vermuten einen Missbrauch des Gesetzes zur Abschottung des Marktes vor ausländischer Konkurrenz. Denn inländische Lebensmittel müssen auch weiterhin keine strengeren Zertifizierungsaufgaben erfüllen. Sehr kritisch werden überdies die in der Notifizierung ebenfalls vorgesehenen Sanktionsmechanismen gesehen, die von der Sperrung eines einzelnen Betriebs oder eines Prüfers recht schnell zur Sperrung der gesamten Branche eines Landes führen können.

Aufgrund der Erfahrungen der Vergangenheit ahnden die chinesischen Kontrollbehörden schon kleinste Vergehen (wie das Überschreiben einer Linie oder ein unleserlicher Stempel im Formular) oder andere Fehler bei der Beschriftung mitunter sehr streng und unverhältnismäßig. Immer wieder wird einwandfreie Ware aufgrund von Formfehlern zurückgewiesen, ohne dass damit der erwünschten Lebensmittelsicherheit gedient wäre. ::

Westliche Kekse und Walnussbrot

Die Umsätze und Gewinne der Nahrungsmittelbranche in China steigen, wobei weiterverarbeitete Lebensmittel an Beliebtheit gewinnen. Verbesserte Kühlketten und ein reger Onlinehandel erleichtern den Absatz von Frischwaren und Tiefkühlkost. Immer häufiger gehen Chinesen auswärts essen oder greifen auf Lieferdienste zurück. Produkte zur Steigerung der Gesundheit werden immer beliebter.

VON STEFANIE SCHMITT, GTAI :: Im Nahrungsmittelkonsum in den Großstädten zeichnet sich ein beträchtlicher Wandel ab. Einer Umfrage von Kantar Worldpanel unter 4.000 Privatpersonen wuchsen die Käufe von Nahrungsmitteln für die Zubereitung zu Hause zwischen 2013 und 2016 lediglich um 3% pro Jahr. Dagegen gaben die Menschen 10% mehr für Restaurantbesuche aus, während Lieferdienste von Fertiggerichten um ganze 44% zulegten.

Die Lebensmittelindustrie erzielte 2016 laut China National Food Industry Association und CEInet mit fast 12 Bill. Yuan (rund 1,8 Bill. US-Dollar) ein Umsatzplus von 5,4% gegenüber dem Vorjahr sowie in den ersten sechs Monaten sogar von 8,8% im Vergleich zur Vorjahresperiode. Für 2017 erwartet die China Food Industry Association für die Branche weitere Umsatz- und Gewinnzuwächse zwischen 6 und 7%.

Die Milchproduktion entwickelte sich im vergangenen Jahr laut staatlichem Statistikbüro NBS rückläufig (4,1%), allerdings legte die Produktion von Milcherzeugnissen um 7,7% auf 29,9 Mio. t zu. Zugleich konnten sich die Molkeereien eines Umsatzwachstums von 5,8% auf 350,4 Mrd. Yuan erfreuen. Ihre Gewinne stiegen um 13,1% auf 25,2 Mrd. Yuan. Im ersten Halbjahr erhöhte sich die Erzeugung um weitere 3,1% auf 14,5 Mio. t.

Milcherzeugnisse sind deutlich teurer als in der EU

Grundsätzlich liegen die Kosten für die Erzeugung vieler landwirtschaftlicher Produkte über dem internationalen Durchschnitt. Milcherzeugnisse sind nach Berechnungen des Landwirtschaftsministeriums mindestens 20% teurer als in der EU.

In der Folge zeigten die Einfuhren 2016 weiter nach oben (Milch: +37,8%; Milchprodukte: +14,8%). Im ersten Halbjahr stiegen die Einfuhren von Milch wertmäßig weiter um 8,8% auf 342,8 Mio. US-Dollar, gingen mengenmäßig aber um 11,6% auf 278.200 t zurück. Die Importe von Milcherzeugnissen wuchsen um 28,8% auf rund 1,29 Mrd. US-Dollar bzw. um 9,7% auf 821.700 t.

Der im Januar publizierte 13. Fünfjahresplan für die chinesische Milchindustrie sieht bis 2020 eine Output-Steigerung auf 41 Mio. t vor. Die Selbstversorgungsrate soll bei über 70% gehalten werden. Im selben Zeitraum ist geplant, die Produktion von Milcherzeugnissen von 27,8 auf 35,5 Mio. t hochzufahren. Zur Realisierung dieser Ziele soll der Anteil von Farmen mit mehr als 100 Tieren von 48,3 auf 70% wachsen und die Milchleistung pro Kuh von durchschnittlich 6 auf 7,5 t pro Jahr zunehmen. Obwohl China den Eigenbe-



Die Lebensmittelindustrie erzielte 2016 laut China National Food Industry Association und CEInet mit 12 Bill. Yuan (rund 1,8 Bill. US-Dollar) ein Umsatzplus von 5,4% gegenüber dem Vorjahr sowie in den ersten sechs Monaten sogar von 8,8% im Vergleich zur Vorjahresperiode.

darf nicht decken kann, plant der Molkereieriese Mengniu den Aufbau neuer, auf den Export nach Indien oder Südostasien ausgerichteter Produktionsstätten etwa in Jinhua.

Darüber hinaus versuchen sich die heimischen Molkereieriesen im Biobereich besser aufzustellen. Allerdings liefen die Bemühungen des Marktführers Yili, sich am US-Hersteller



Stoneyfield Farm oder auch an China Shengmu Organic Milk zu beteiligen, ins Leere.

Schweinefleischkonsum geht zurück

Nach einer leicht rückläufigen Entwicklung im vergangenen Jahr zog die Fleischerzeugung im ersten Halbjahr wieder vorsichtig an. Insgesamt wurden mit 38,9 Mio. t rund 1% mehr Fleisch produziert als in der gleichen Periode des Vorjahres. Bei Schweinefleisch, auf das etwa 64% der Gesamterzeugung entfallen, betrug das Plus 0,8%.



Entgegen vorheriger Prognosen eines stetigen Wachstums beim Fleischkonsum scheint zumindest der Verbrauch an Schweinefleisch inzwischen eher rückläufig zu sein. Basierend auf Euro-monitor-Daten berichtete die „Shanghai Daily“ von einem Jahresverkauf von Schweinefleisch 2016 von 40,9 nach 42,5 Mio. t im Vorjahr. Für dieses Jahr gehen die Marktforscher von einem weiteren leichten Rückgang aus. Begründet wird dieser mit einem höheren Gesundheitsbewusstsein. Die Konsumenten weichen entweder auf fettärmeres Rind oder andere Fleischsorten aus oder essen stattdessen einfach mehr Gemüse. Die WH Group mit Sitz in Luohe in der Provinz Henan, weltweit größter Schweinezuchtbetrieb

und Fleischverarbeiter, verlagert deshalb ihren Geschäftsschwerpunkt zunehmend auf Produkte mit höherer Wertschöpfung wie Schinken oder Wurst. Diese werden oftmals aus den USA von der zur Gruppe gehörenden Smithfield Foods importiert.

Generell entwickelten sich auch die Einfuhren von Fleischwaren rückläufig und erreichten in den ersten sechs Monaten nur noch rund 662.330 t respektive rund 1,21 Mrd. US-Dollar. Am stärksten betroffen waren Lieferanten aus Deutschland mit einem Einbruch auf 99.647 t oder 178,3 Mio. US-Dollar.

Ractopamin darf nicht verwendet werden

Seit Juni dürfen die USA wieder Rindfleisch nach China importieren. Die Einfuhren des Landes waren 2003 mit dem Auftreten der Rinderseuche BSE gestoppt worden. In der Praxis dürften jedoch nur etwa 10% der US-Rindfleisch-

produktion überhaupt für den chinesischen Markt infrage kommen. Die Volksrepublik verbietet nämlich grundsätzlich die Einfuhr von Rindfleisch, das unter Einsatz wachstumsfördernder Substanzen erzeugt wurde – wie dem in den USA gängigen Ractopamin. Generell gehört China zu den größten Rindfleischimportnationen weltweit und bezog laut Zollstatistik im vergangenen Jahr über 1 Mio. t Rindfleisch (+12,6%) aus dem Ausland.

Alibaba versendet Lebensmittel

Alibaba will zusätzlich 300 Mio. US-Dollar in seine Frischprodukteplattform Yiguo.com investieren, um die notwendigen Kühlketten für die dort angebotenen Erzeugnisse zu garantieren. Schnell verderbliche Lebensmittel sollen noch am gleichen, spätestens am Folgetag in über 200 Städte des Landes ausgeliefert werden können, berichtete die „China Daily“ im August.

Darüber hinaus arbeitet Alibaba am Aufbau einer Hybrid-Supermarktkette, wo der Kunde hochpreisige Frischwaren und andere Produkte, vielfach aus dem Ausland on- und offline erwerben kann. Bezahlt wird mit der elektronischen Geldbörse Alipay. Die gewählten Produkte können direkt vor Ort zubereitet werden, Kunden können sie aber auch mitnehmen oder sich liefern lassen. Jedes Erzeugnis trägt einen Barcode mit dem Preis und zusätzlichen Produktinformationen.

Westliche Produkte finden immer größere Nachfrage

Westliche Backwaren – Brote, Kuchen, Hefengebäck, Kekse – erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. In den Metropolen Beijing, Shanghai oder Guangzhou lassen Ketten wie Baker & Spice oder Spezialbäckereien wie Avec Toi oder Tienstiens keine Wünsche offen – vom erstklassigen Croissant bis hin zum ausgefallenen Walnussbrot. Aber auch in weniger entwickelten Städten etablieren sich hochwertige Ketten für Bäckereiwaren, oft nur lokal mit mehreren Verkaufsvertreten, aber überaus professionell ausgestattet, wie beispielsweise Hilelon in Chifeng.

Darüber hinaus gibt es auch in der Provinz immer mehr Backwarenhersteller mit interessantem Angebot an abgepackten Kuchen und anderen Backwaren, beispielsweise Le-Mai aus Taiyuan. Allerdings sind diese Firmen oft sehr klein und verfügen meist nicht einmal über eine eigene Webseite.

Fertigmüslis sind dagegen nicht mehr so gefragt. Offenbar halten die meisten Menschen beim Frühstück eher an ihren traditionellen Gewohnheiten fest. Nach Nielsen-Untersuchungen fielen die Verkäufe zwischen 2009 und 2014 um im Schnitt etwa 1,5% jährlich. Obwohl sich die Volksrepublik für den britischen Hersteller Weetabix in den vergangenen fünf Jahren zum drittichtigsten Markt entwickelt hat, dürfte das generell schwache Abschneiden ein Grund dafür gewesen sein, dass die Shanghaier Bright Food Group einen Großteil ihrer Weetabix-Anteile im Juni an eine US-Holding verkauft hat. ❖❖❖



Heiß auf deutsche Backmaschinen

Japans Bevölkerung altert, und so ändern sich auch ihre Essgewohnheiten. Immer mehr ausländische Lebensmittel werden nachgefragt. Das stellt japanische Lebensmittelproduzenten vor Herausforderungen. Gleichzeitig ergeben sich Chancen für deutsche Maschinenhersteller.

VON MICHAEL SAUERMOST, GTAI :: Japans Produzenten von Nahrungsmitteln und Getränken investieren weiter. Im Inland ist die Nachfrage trotz schrumpfender Bevölkerung stabil, und im Ausland werden neue Märkte erschlossen. Trotz eigener Maschinenproduktion gibt es einen starken Importbedarf. Aus Deutschland sind insbesondere Back-, Fleischverarbeitungs- sowie Getränkemaschinen begehrt.

Die Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Getränken lässt in Japan nicht nach. Denn die schrumpfende und alternde Bevölkerung ändert ihre Konsumgewohnheiten – beispielsweise in Richtung Funktions- und Gesundheitsnahrung. Auch neue, internationale Gerichte kommen auf den Speiseplan. Das stellt die lokalen Produzenten vor neue Herausforderungen.

Vor allem Back- und Süßwaren, Milch- und Molkereierzeugnisse sowie Fleisch gelten als Wachstumssegmente. Die Fachzeitschrift „Nikkan Keizai Tsushinsha“ geht nach einer Umfrage davon aus, dass die Inlandsfertigung von Nahrungsmitteln und Getränken im Jahr 2016 einen Wert von 23,4 Bill. Yen erreicht hat und somit ein leichtes Plus von 0,4% gegenüber dem Vorjahr vorweist. Die Nachfrage nach Nahrungsmittelmaschinen expandierte laut Statistiken des Branchenverbandes Japan Food Machinery Manufacturers' Association (Fooma) im vierten Jahr in Folge.

Nahrungsmittelhersteller rüsten weiter auf

Der Sektor investiert: Einer Umfrage der Wirtschaftszeitung „Nikkei“ zufolge planen die 61 teilnehmenden großen Nahrungsmittel- und Getränkehersteller im Fiskaljahr 2017 Anschaffungen in Höhe von 922 Mrd. Yen. Das wäre eine Steigerung um 4,2% gegenüber dem Vorjahr. Auch im Ausland sind Investitionen geplant. Dabei steht der asiatische Raum im Vordergrund, wo ausländische Maschinenhersteller ebenfalls als Zulieferer zum Zuge kommen könnten.

Branche in Konsolidierungsphase

Japans Nahrungsmittelindustrie befindet sich in einem Konsolidierungsprozess. Beispiele sind der Zusammenschluss der Fleischproduzenten Itoham Foods und Yonekyu oder die bevorstehende Fusion von Monigara Snack und Monigara Milk Industry. Ausschlaggebend waren Synergieeffekte in Forschung und Entwicklung oder Marketing und Distribution sowie eine bessere Positionierung auf Auslandsmärkten. Dort sind Übernahmen geplant. Beispielsweise hat Ajinomoto für diesen Zweck bis 2020 ein Budget von bis zu 200 Mrd. Yen bereitgestellt.

Der Import von Nahrungsmittel- und Getränkemaschinen (SITC 727) reduzierte sich laut UN Comtrade 2016 im Vergleich zum Vorjahr um etwas mehr als 7% auf

Unternehmen der Nahrungsmittelverarbeitung fusionieren zunehmend, um so von Synergieeffekten profitieren zu können, beispielsweise in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Distribution und Auslandsgeschäften.

162,0 Mio. US-Dollar. Deutsche Lieferungen legten gleichzeitig um 6,4% auf 36,9 Mio. US-Dollar zu. Mit einem Importanteil von 22,8% ist Deutschland damit wichtigster Lieferant. Die größten Konkurrenten waren China (13,5%), die Vereinigten Staaten (11,7%), die Niederlande (11,4%) sowie die Schweiz (7,6%).

Mehr „Made in Germany“

Der Fooma-Jahresstatistik zufolge war Deutschland 2016 als Bezugsquelle für Nahrungsmittelmotoren in drei von zehn Kategorien führend. Die Einfuhren „Made in Germany“ erreichten einen Wert von 8,7 Mrd. Yen (-1,9% gegenüber 2015), was einem Importanteil von 29,9% entsprach. Trotz des leichten Rückgangs konnte der Anteil an den Gesamteinfuhren um vier Prozentpunkte gesteigert werden. Bei Backmaschinen erreichten die deutschen Importe 2,1 Mrd. Yen (+0,1%) und damit einen Anteil von 27,8%. Bei Fleischverarbeitungsmotoren waren es 1,2 Mrd. Yen (+34,1%; Anteil: 32%) und bei Motoren für die Getränkeindustrie 4,8 Mrd. Yen (-6%; 36,5%). ...

Kontakt Japan Food Machinery
Manufacturers' Association
Tel.: +81 (0) 3-5484-0981
Internet: [www.fooma.or.jp/ENG/
outline/index_html](http://www.fooma.or.jp/ENG/outline/index_html)



JAPANISCHER MARKT FÜR NAHRUNGSMITTELMASCHINEN (IN MIO. YEN)

Kategorie	2015	2016	Veränderung 2016/15 in %
Reinigung Getreide und Reis	14.397	14.612	1,5
Mahlen von Getreide	12.526	12.689	1,3
Nudelherstellung	10.802	11.040	2,2
Back- und Süßwarenherstellung	126.770	126.502	-0,2
Herstellung fermentierter Lebensmittel, Brauereimaschinen	14.561	14.462	-0,2
Herstellung von Molkereierzeugnissen	57.308	59.371	-3,6
Getränkeherstellung	23.048	23.693	2,8
Fleischverarbeitung	21.732	21.688	-0,2
Verarbeitung von Fischereierzeugnissen	15.904	16.063	1,0
Andere	220.498	221.288	0,4
Insgesamt	517.546	521.408	0,7

Quelle: Japan Food Machinery Manufacturers' Association (Fooma)

Bessere Kühlketten

Der diesjährige Haushaltsplan Indiens will vor allem Landwirten helfen, die im Zuge der Bargeldreform leiden. Als Teil der „Make in India“-Kampagne werden nach und nach sogenannte Mega Food Parks in Betrieb genommen, die Herstellern Infrastruktur für Verpackung, Transport und Kühlung bieten. Auch die Konsumbereitschaft der Bevölkerung soll angekurbelt werden.

VON HEENA NAZIR, GTAI :: Die Nachwirkungen der Demonetisierung, bei der im November 2016 rund 86% der in Indien im Umlauf befindlichen Geldmenge aus dem Verkehr gezogen wurden, belasten das Wachstum der Nahrungsmittelindustrie, weil hier der Konsum hauptsächlich durch Bargeldmittel gespeist wird. Der Index der industriellen Produktion zeigt für den Zeitraum von April 2016 bis Februar 2017 bei der Herstellung von Lebensmitteln und Getränken einen Rückgang von 6,9% im Vergleich zur Vorjahresperiode. Während die Ausgaben für Grundnahrungsmittel nur leicht zurückgingen, wurden diskretionäre Ausgaben für Produkte wie Zucker und Süßwaren sowie Fleisch eingeschränkt. Konkrete Daten zum Absatz liegen allerdings noch nicht vor.

Die Regierung ist bemüht, Impulse für eine schnelle Erholung der Wirtschaft von den Negativfolgen der Bargeldreform zu schaffen. Im diesjährigen Haushaltsplan 2017/18 kam den unteren Einkommensgruppen und Landwirten, die stark unter der Bargeldverknappung litten, besonders viel Aufmerksamkeit in Form von Hilfsprogrammen und Steuererleichterungen zugute. Es gibt beispielsweise eine deutliche Erhöhung um fast 24% für Mittel, die für die Armutsbekämpfung eingesetzt werden. Insgesamt sollen rund 27,9 Mrd. US-Dollar ausgegeben werden. Dadurch hofft die Regierung, die Konsumbereitschaft der ländlichen Bevölkerung wieder anzukurbeln.

Essenzielle Infrastruktur

Auf lange Sicht bleiben die Aussichten in der Nahrungsmittelindustrie insgesamt positiv. Die Branche ist ein Teil der „Make in India“-Kampagne, bei der vor allem das verarbeitende Gewerbe ausgebaut werden soll. Ziel ist es, den globalen Marktanteil des Industriezweiges von aktuell 1,5 auf 3% zu erhöhen, so die Tageszeitung „Business Standard“. Als solches hat die Regierung 101 neue Kühllagerprojekte mit einem Investitionsvolumen von rund 480,7 Mio. US-Dollar bekannt gegeben. Das Ministry of Food Processing Industries sieht finanzielle Unterstützung von bis zu 130 Mio. US-Dollar für diese Projekte vor. Zudem fördert die Regierung den Aufbau sogenannter Mega Food Parks, die Herstellern Infrastruktur für Verpackung, Transport und



Kühlung bieten. Insgesamt gibt es 42 solcher Parks, wovon mit Stand Mai bereits acht Projekte in Betrieb waren.

Die Lebensmittelindustrie wird weiterhin von der im Juli eingeführten einheitlichen Waren- und Dienstleistungssteuer (GST) profitieren. Früher war die Versteuerung von Unternehmen undurchsichtig. Das dürfte sich nach der Einführung der GST ändern, die mehr Effizienz in das System bringen und so auch mehr ausländische Investitionen anlocken soll.

Größter Rindfleischexporteur

Der Verzehr von Rindfleisch ist seit März 2015 im Bundesstaat Maharashtra offiziell verboten. Wer gegen das Gesetz verstößt, dem drohen eine Geldstrafe sowie bis zu fünf Jahre Gefängnis. Mehr als 80% der Bevölkerung gehören dem Hinduismus an. In dieser Glaubensgemeinschaft gelten Kühe als heilig. Die Schlachtung ist deshalb nicht nur in Maharashtra, sondern auch in vielen weiteren Bundesstaaten untersagt.

Dies verwundert, da das Land in den vergangenen Jahren zu einem der größten Rindfleischexporteure der Welt aufgestiegen ist. Das Schlachten von Kühen ist zwar in weiten Teilen Indiens verboten, allerdings sind Ochsen, Bullen und Wasserbüffel in einigen Regionen zum Verkauf und Verzehr freigegeben. Zielmärkte sind vor allem die USA, Europa, die Golfstaaten und Südostasien.

In den vergangenen Jahren haben sich die Regulierungsvorgaben seitens der Regierung weiter verschärft. Indien hat im Mai ein nationalweit geltendes Verbot des Verkaufs von

Kühen als Schlachtvieh erlassen. Der Schritt hat weitreichende Konsequenzen und wird durchaus kontrovers diskutiert. Künftig dürfen jegliche Rinder sowie Kamele nur noch an Bauern verkauft werden, die Papiere vorlegen können, dass sie zum Kauf berechtigt sind. Diese müssen zuvor eine Erklärung beim Animal Market Committee unterschreiben, die besagt, dass sie die Tiere nicht zum Zwecke der Schlachtung weiterverkaufen werden.

Der Markt für alkoholische Getränke wuchs in den vergangenen zehn Jahren mit einer jährlichen Wachstumsrate von 10 bis 15%. Laut einer Studie des Rechercheinstituts Future Market Insights wurden 8 Mrd. l Alkohol allein im vergangenen Jahr getrunken. Der Weinabsatz soll 25 Mio. l betragen haben. Die meisten Konsumenten stammen aus Mumbai (32%), New Delhi und Goa (je 20%), Bengaluru (18%), Punjab (6%) und Pune (4%). Wichtigster Absatzkanal sind Fünf-Sterne-Hotels, Clubs und Diskotheken. Die weiteren Aussichten sind ungewiss, da die Regierung mit starken regulatorischen Maßnahmen versucht, den Konsum einzuschränken.

Seit April darf im Umkreis von einem halben Kilometer von Nationalstraßen und Autobahnen kein Alkohol mehr verkauft werden. Diese Maßnahme soll helfen, die Verkehrssicherheit auf Straßen zu verbessern. Gaststätten, Restaurants, Hotels und Bars rechnen mit Gewinneinbrüchen in Milliardenhöhe. Die Bundesstaaten fürchten außerdem eine Verringerung der Steuereinnahmen.

Seit April darf im Umkreis von einem halben Kilometer von Nationalstraßen und Autobahnen kein Alkohol mehr verkauft werden. Diese Maßnahme soll helfen, die Verkehrssicherheit auf Straßen zu verbessern. Gaststätten, Restaurants, Hotels und Bars rechnen mit Gewinneinbrüchen in Milliardenhöhe. Die Bundesstaaten fürchten außerdem eine Verringerung der Steuereinnahmen.

Ausländische Firmen investieren

Der österreichische Nahrungsmittelkonzern Agrana hat ein Fruchtverarbeitungswerk im Westen des Landes angekauft. Das Unternehmen produziert unter anderem Zucker, Stärke, Fruchtzubereitungen und -saftkonzentrate. Parallel zur

Übernahme der Anlagen im Jahr 2016 hat der Konzern ein Labor für F&E sowie ein Verwaltungsbüro im 50 km entfernten Pune eröffnet.

Britannia Industries ist eines der größten Unternehmen in der heimischen Gebäckherstellung. Die Firma will expandieren und will bis 2019 rund 70,1 Mio. US-Dollar in die Produktionsstätten in Guwahati, Andhra Pradesh und Gujarat investieren. Weiterhin beabsichtigt der Konzern, F&E-Einrichtungen zu bauen. Das Vorhaben soll weitere 31,1 Mio. US-Dollar kosten.

Die französische Patisserie L'Opera plant, zusätzliche Geschäfte zu eröffnen. Bisher betreibt die Konditorei 13 Filialen in New Delhi und Gurugram. Deren Zahl soll in den nächsten fünf Jahren auf 65 ansteigen. Für dieses Vorhaben werden 6,2 Mio. US-Dollar bereitgestellt.

Der Lebensmittelkonzern Dr. Oetker will bis 2020 rund 37,6 Mio. US-Dollar investieren. Anfang des Jahres eröffnete das Unternehmen das neu errichtete Werk in Kaharni, das es ermöglicht, die Produktionskapazität um 25.000 t auszuweiten. In der neuen Anlage stellt die Firma unter anderem Mayonnaise, Aufstriche, Sirup und Pulvermischungen her. ❖

Mit der Errichtung von 42 Mega Food Parks soll der Ausbau der Kühllagerlogistik vorangetrieben werden.



Neue Möglichkeiten für die Wirtschaft

Beijings 13. Fünfjahresplan sieht eine erhöhte Energieeffizienz sowie eine Reduzierung der Kohlenstoffintensität vor. Das bietet europäischen Unternehmen zahlreiche Geschäftsmöglichkeiten: Der „Green Tech Market Report“ des EU SME Centre zeigt Marktchancen in den Bereichen konventionelle und erneuerbare Energien, Wasser und Umwelt auf.

VON ALEXANDER ALLES :: Seit ihrer Gründung im Jahr 1949 war die Volksrepublik China stets auf fossile Brennstoffe angewiesen, um sowohl die Bevölkerung als auch die Industrie mit Energie zu versorgen. Dabei war Kohle die Hauptenergiequelle des Riesenreichs. Aufgrund ihrer Verfügbarkeit und des Niedrigpreises ist Kohle schnell zum Herzstück der chinesischen Energiepolitik geworden. Heute, nach fast vierzig Jahren seit der Einführung der Wirtschaftsreformen in den späten 1970er Jahren, macht der Anteil von Kohle fast immer noch 64% des heimischen Energiemixes aus. Die Auswirkungen dieses fossilen Brennstoffs auf die Umwelt sind jedoch verheerend.

Regierung hat ehrgeizige Pläne

2006 überholte China die USA als das Land mit dem meisten CO₂-Ausstoß weltweit. Seitdem nimmt China den ersten Platz ein. Die Qualität von Wasser, Grund und Boden und Luft ist massiv beeinträchtigt. 80% des Grundwassers in den Hauptwassereinzugsgebieten des Mainlands sind für den menschlichen Kontakt unsicher. Die letzten Zahlen des Umweltschutzministeriums und des Ministeriums für Land und Ressourcen belegen, dass 16,1% des begutachteten Bodens stark mit Metallen wie Kadmium, Arsen, Blei und Quecksilber belastet sind. Zudem sind chinesische Städte, insbesondere im Norden, von toxischem Smog betroffen, der unter anderem von der Industrie, der Kohleverbrennung und Autoabgasen kommt.

Die Gesamtkosten der Umweltverschmutzung sind enorm. Sie beliefen sich jährlich auf fast 10% des Bruttoinlandsprodukts in den vergangenen zehn Jahren. Dabei hat die Luftverschmutzung mit 6,5% des chinesischen BIP den größten Anteil, die Kosten für die Bodendegradierung liegen bei circa 1,1% des BIP. Eine gute Nachricht ist, dass Chinas Regierung der Umweltverschmutzung auf breiter Ebene



Stark nachgefragt sind unter anderem Wasserrückgewinnungstechnologien. In der Kohleindustrie gibt es Bedarf an Anlagen zur Verbesserung der Wasseraufbereitung beim Kohleabbau.

den Krieg erklärt hat, um den ehrgeizigen Plan zu verfolgen, die Wirtschaft kohlenstoffärmer zu gestalten. China hat sich kurz vor dem Kopenhagen-Gipfel 2009 zu einer kohlenstoffarmen Zukunft verpflichtet. Damals hat sich China bereit erklärt, seine Kohlenstoffintensität bis 2020 um 40 bis 50%



zu verringern, verglichen mit 2005er-Werten. Der 13. Fünfjahresplan (2016–2020) sieht tatsächlich eine Reduzierung sowohl von Energie als auch von Kohlenstoffintensität vor.

Zusammen mit allen anderen Richtlinien und Aktionen versucht Beijing Maßnahmen einzuführen, um seine Bemühungen zur Förderung des Umweltschutzes auszuweiten. Energieeffizienz und kohlenstoffarmes Wachstum sollen dabei neue Möglichkeiten sowohl für die heimische Wirtschaft als auch für Firmen aus dem Ausland bieten. Dabei werden vor allem Unternehmen aus dem Green-Tech-Sektor profitieren, vornehmlich aus den Bereichen konventioneller und

erneuerbarer Energien, Wasser-, Luft- und Bodenaufbereitung sowie Abfallbehandlung. Gewiss sind nicht alle Segmente für ausländische Unternehmen gleichermaßen zugänglich. Tatsächliche Chancen und letztendlich die Auswahl der richtigen Strategie, wie man den Markt angeht – von Komponenten- und Ersatzteillieferungen über den Transfer von Technologien und Dienstleistungen bis hin zu langfristigen Partnerschaften mit lokalen Unternehmen –, werden von vielen Faktoren bestimmt, wie zum Beispiel der Marktstruktur, dem Ausmaß des Wettbewerbs und Marktzugangsbarrieren.

Chancen für KMU

Beruhend auf der Analyse, die im „Green Tech Market Report“ des EU SME Centre dieses Jahres veröffentlicht wurde, bestehen insbesondere in folgenden vier Bereichen Chancen für europäische Unternehmen: konventionelle Energie, erneuerbare Energien, Wasser und Umwelt. Die Kohleindustrie interessiert sich für Lösungen, die die Wassereffizienz beim Kohleabbau und die Wasseraufbereitung danach

verbessern. Ferner werden in den Kraftwerken der nächsten Generation hochtechnologische Turbinenumleitsysteme und Fehlerüberwachungssysteme gefragt sein. In den Sektoren Gas, Erdöl sowie Kernkraft werden kleine und mittlere Unternehmen (KMU) einige Nischen mit ihren innovativen Produkten besetzen können.

Europäische KMU haben weiterhin besonders große Chancen, wenn sie Lösungen für die Müllverbrennungsanlagen oder -heizwerken anbieten. In den Sektoren, die in China relativ weit entwickelt sind, wie beispielsweise Wind oder Fotovoltaik, können KMU eher auf ihr Engineering-Know-how setzen.

Urbanes Wasserdesign, energieeffiziente Wasserspartechnologien, sekundäre Wasserversorgungssysteme und Wasserrückgewinnungstechnologien haben in den vergangenen Jahren stets eine steigende Nachfrage erfahren. Sie werden auch in Zukunft weiter von Bedeutung sein. Andererseits wird es viel schwieriger werden, in ländlichen Gebieten, insbesondere im Agrarsektor, Fuß zu fassen, weil dieser immer noch unter strenger Regierungskontrolle steht. Sehr häufig sind Firmen, die in diesem Bereich tätig werden wollen, auf staatliche Finanzierung angewiesen oder müssen mit lokalen Regierungen kooperieren, die beschränkte Erfahrung im Projektmanagement oder im Bereich Technologieinnovationen haben.

Auch das Luft- und Bodenmanagement sowie die Müllaufbereitung, besonders im Industriesektor, können zahlreiche Möglichkeiten für jene Firmen bieten, die Engineering-Dienstleistungen und/oder mechanische Lösungen anbieten und dabei helfen, eine effizientere Nutzung von Ressourcen zu erzielen sowie luftverschmutzende Emissionen zu verringern. Hierbei müssen neue und strengere Normen befolgt werden, die vor Kurzem von der Regierung verabschiedet wurden. Dabei sind Segmente wie Luftreinhaltung, Operations und Compliance, Energierückgewinnung, Kapazitätserweiterung und Upgrades sowie Nachrüstung von besonderem Interesse. Auch im Bausektor und mit Blick auf Smart Cities können KMU potenzielle Interessenten in bestimmten Schlüsselbereichen finden, wie beim Top-Level Design, bei umweltfreundlichen Gebäuden und Verkehrskonzepten, bei Recyclingsystemen für Industrieparks oder der umfassenden Steuerung der städtischen Umwelt.

Andererseits sind Lösungen für die Bodenverschmutzung noch im Anfangsstadium und fest in der Hand chinesischer Unternehmen. Sehr ähnlich sieht es bei gefährlichen Industrieabfällen aus, die für europäische KMU ebenso wenig attraktiv sind, wie der Einstufung, dem Einsammeln und dem Management von gefährlichen Abfällen.

Tipps für den Marktzugang

Bevor sich KMU auf den Weg nach China machen, gibt es zahlreiche Schritte, die sie zu beachten haben, um in Chinas Green-Tech-Sektor tätig zu werden. Sie müssen eine sorgfältige Marktrecherche unternehmen, um tatsächliche Geschäftsmöglichkeiten zu entdecken. Ferner müssen sie mehr über potenzielle Risiken wissen, den Wettbewerb vor Ort verstehen, ihr geistiges Eigentum schützen, potenzielle Partner analysieren und eigene Produkte und Dienstleistungen an den Zielmarkt und dessen Ansprüche anpassen. ❧

Kontakt Marktreport des EU SME Centre
Internet: www.eusmecentre.org.cn

Alexander Alles ist Senior Project Manager bei EUROCHAMBRES in Brüssel und EU Partnership Coordinator beim EU SME Centre China, einer Initiative der Europäischen Union mit Sitz in Beijing, die kleine und mittelständische Unternehmen für das China-Geschäft vorbereitet.





Ein Abschied auf Raten

China hat mit seiner Quote für Elektroautos Ernst gemacht. Sie wird aber für nächstes Jahr ausgesetzt, beträgt 10% ab 2019 und gilt bereits für Automobilhersteller ab einer Jahresproduktion von 30.000 Kraftfahrzeugen. Dabei werden die beiden ersten Jahre zusammengefasst: Wer die Quote 2019 nicht erfüllt, kann dies 2020 durch eine Übererfüllung ausgleichen.

VON CORINNE ABELE, GTAI :: Die Neuregelung dürfte deutschen Automobilbauern genug Zeit geben, die Anforderungen ohne Produktionseinbußen erfüllen zu können. Erzielt werden muss ab 2019 eine Punktezahl, die mindestens 10% des produzierten Kfz-Volumens entspricht und im darauffolgenden Jahr auf 12% steigt. Ursprünglich waren 8% bereits ab 2018 vorgesehen. Die Vergabe der Punkte erfolgt differenziert: Ein ausschließlich mit Elektromotor betriebenes Auto erhält beispielsweise mehr Punkte als ein Hybridfahrzeug. Auch eine längere Reichweite führt zu höherer Punktezahl.

Diese Punktevergabe dürfte deutschen Automobilbauern entgegenkommen. Durch die Herstellung entsprechend hochwertiger Fahrzeuge mit langer Reichweite sollten sie die notwendigen Punkte erreichen können. Eine Drosselung der Produktion von Fahrzeugen mit konventioneller Antriebstechnik oder ein Zukauf von Kreditpunkten von beispielsweise reinen Elektroautoherstellern dürfte damit wohl umgangen werden können.

Beijing gibt dem Druck nach

Zuvor hatte sich die Bundesregierung bei hochrangigen bilateralen Gesprächen für eine Modifizierung der ursprünglich geplanten Quotenregelung und vor allem für eine längere Übergangszeit eingesetzt. Dass dies nun tatsächlich so kommt, dürfte jedoch kaum ausschließlich auf internationalen Druck zurückzuführen sein. Denn auch inländische Ver-

treter konventioneller Antriebstechnik hatten sich im Vorfeld mehrfach gegen die Quote ausgesprochen. Dass diese nun bereits für Hersteller mit einer Jahresproduktion von 30.000 Stück anstatt 50.000 Stück gilt, dürfte für die Branchengrößen kaum relevant sein. Die drei großen Hersteller Volkswagen, Daimler und BMW setzen jährlich rund 4 Mio. Fahrzeuge in der Volksrepublik ab, von denen etwa 5% importiert werden. Alle Unternehmen liegen daher deutlich über der Mindestjahresproduktion. Gegebenenfalls müssen jedoch für einzelne Marken innerhalb eines Konzerns erworbene Kreditpunkte ausgeglichen werden.

Unklar bleibt bislang, wie durch die Produktion von Elektroautos im Rahmen bestehender und künftiger Joint Ventures erwirtschaftete Punkte den jeweiligen Partnern zugerechnet werden. Die neue Regelung macht keine Vorschriften, sondern überlässt dies den Unternehmen.

Joint-Venture-Zwang auf dem Prüfstand

Die Einführung der Quote ebnet den Weg für die nächste Wettbewerbsphase in Chinas Elektromobilitätsmarkt mit größerer Beteiligung ausländischer Hersteller. Bislang unbestätigt blieben Berichte von Bloomberg im Juni, Tesla wolle mit der staatlichen Jinqiao Group für rund 9 Mrd. US-Dollar ein Produktionswerk in Shanghai aufbauen, wobei die Jinqiao Group im Wesentlichen das benötigte Grundstück einbringen würde.



Spekulationen en masse: Angeblich will Tesla mit der staatlichen Jinqiao Group für 9 Mrd. US-Dollar ein Produktionswerk in Shanghai aufbauen.

Erst im Mai hatte die Nationale Entwicklungs- und Reformkommission das Joint Venture von Volkswagen und Jianghuai Automobile zur Produktion von Elektroautos genehmigt. Es war die erste Lizenz für ein reines Elektroauto, zusätzlich zu den bereits maximal zulässigen zwei Kooperationen von VW mit SAIC sowie FAW.

Tatsächlich scheint der Joint-Venture-Zwang zunehmend auf dem Prüfstand – mittelfristig für den konventionellen Automobilbau und möglicherweise eher kurzfristig für die Herstellung von Elektroautos. So spekulieren lokale Berichte über eine mögliche vollständige Aufhebung des Zwangs in ausgewählten Pilot Free Trade Zones. Damit wäre zwar eine Fertigung ohne Partner möglich, allerdings würde bei Einfuhr der Fahrzeuge aus den zolltechnisch exterritorialen Freihandelszonen nach China eine derzeit 25-prozentige Importsteuer anfallen.

Teslas Partner, die Jinqiao Group, ist die Muttergesellschaft der Jinqiao Export Processing Zone Development, die die Jinqiao Economic and Technological Development Zone innerhalb der Shanghai Pilot Free Trade Zone betreibt. Sollte die Regelung kommen, würde ein in dieser Zone errichtetes Produktionswerk keinem Joint-Venture-Zwang unterliegen.

Absatzsteigerung erwartet

Die Quotenentscheidung dürfte den Markt 2017/18 beleben. Traditionell ist der Absatz von Elektroautomobi-

len und -nutzfahrzeugen jeweils im vierten Quartal eines Jahres hoch, nicht zuletzt um Zielvorgaben für das Gesamtjahr zu erfüllen. Während Herstellung und Absatz von Pkw mit reinem Elektroantrieb im ersten Halbjahr noch um 70 beziehungsweise 63% zulegen, ging die Marktdynamik für elektrische Nutzfahrzeuge sowie Hybridfahrzeuge deutlich zurück. Grund dürfte im Nutzfahrzeugsegment vor allem die Neuregelung von Subventionen aufgrund vorangegangener Skandale sein. Generell wurden die Voraussetzungen für die Subventionsfähigkeit auch für Pkw mit Elektroantrieb erschwert.

Tatsächlich bringt die Quotenentscheidung nur bis 2020 Klarheit. Fest steht lediglich, dass bei Nichteinhaltung der Vorgaben für den durchschnittlichen Flottenverbrauch von 5 l pro 100 km im Jahr 2020 den Herstellern empfindliche Strafen drohen und sich der Grenzwert bis 2025 auf 3,2 l verschärfen wird. Offen ist ebenfalls, ob und wie Elektromobilität künftig in Chinas landesweit verbindliches Emissionshandelssystem eingebunden werden wird. Zumindest teilweise soll es noch dieses Jahr an den Start gehen. ❖

PRODUKTIONS- UND ABSATZENTWICKLUNG VON ELEKTROFAHRZEUGEN 2016/2017 IN CHINA

Kategorie/Jahr	2016 (Stück)	Veränderung zum Vorjahr (%)	1. Hj. 2017 (Stück)	Veränderung 1. Hj. 2017/16 (%)
Produktion	517.000	+51,7	212.000	+19,7
reiner Elektroantrieb	417.000	+63,9	175.000	+30,4
Pkw	263.000	+73,1	146.000	+70,3
Nfz	154.000	+50,2	29.000	-29,7
Hybridfahrzeuge	99.000	+15,7	37.000	-14,4
Pkw	81.000	+29,9	33.000	-13,3
Nfz	18.000	-22,5	4.000	-20,4
Absatz	507.000	+53,0	195.000	+14,4
reiner Elektroantrieb	409.000	+65,1	160.000	+26,2
Pkw	257.000	+75,1	132.000	+62,9
Nfz	152.000	+50,7	27.000	-39,6
Hybridfahrzeuge	98.000	+17,1	35.000	-19,7
Pkw	79.000	+30,9	32.000	-19,9
Nfz	19.000	-19,3	4.000	-17,7

Quellen: MIIT, CAAM



Paradigmenwechsel in Sicht?

Potenziale für eine deutsch-japanische Kooperation bei der Realisierung einer Wasserstoffwirtschaft liegen vor allem im „Power-to-Gas“-Ansatz: In Japan wird Wasserstoff (H₂) noch überwiegend aus fossilen Energiequellen erzeugt. Derweil bleiben in Deutschland Wasserstoff-Technologien hinter der E-Mobilität zurück.

VON JULIA MÜNCH :: Aufgrund seiner chemischen Eigenschaften eignet sich Wasserstoff hervorragend als Brenn- und Kraftstoff und bietet Lösungen für zentrale Probleme unserer Zeit: Neben sehr guten Möglichkeiten der Herstellung hat er den Vorteil, sich in Form von Druckgas unkompliziert über längere Zeiträume speichern und transportieren zu lassen. Darüber hinaus ist Wasserstoff, sofern aus regenerativen Energiequellen hergestellt, absolut umwelt- und klimafreundlich, da emissionsfrei: Als Abfallprodukt bei der gezielten Reaktion mit reinem Sauerstoff – beispielsweise in der Brennstoffzelle wasserstoffbetriebener Fahrzeuge – erzeugt er lediglich umweltfreundlichen Wasserdampf.

Bereits 1874 beschrieb Jules Verne: „Ich glaube, dass Wasser eines Tages als Antriebsstoff dient, dass Wasser- und Sauerstoff, gemeinsam oder getrennt, eine schier unerschöpfliche Quelle an Wärme und Licht bieten, und das in einer Intensität, in der es Kohle nie möglich sein wird. Wenn die Vorräte an Kohle erschöpft sind, werden wir uns mit Wasser wärmen.“ Was der Autor vor fast 150 Jahren als Science-Fiction ausmalte, ist mittlerweile ein realistisches Szenario. Die Wasserstoff-Technologie ist so weit entwickelt, dass heute zahlreiche erfolgreiche Anwendungsbeispiele für die energetische Nutzung von H₂ existieren. Schon seit den 1960er Jahren wird Wasserstoff trotz hoher Kosten intensiv in der Raumfahrt und beim Militär, im Schwerlast-, Schiffs- und Flugverkehr genutzt.

In jüngerer Zeit wurden große Fortschritte in der F&E der mobilen Anwendung im Verbrennungsmotor erzielt. Vorreiter mit serienreifen Produkten sind japanische Unternehmen

wie Toyota mit seinem „Mirai“ und Honda mit dem „Clarity Fuel Cell“. Auch Daimler präsentierte nun im September 2017 auf der IAA einen neuen Geländewagen mit Wasserstofftechnik, den GLC F-Cell, einen Plug-in-Hybrid.

Einsatzmöglichkeiten bestehen aber nicht nur im Transportsektor, sondern auch im stationären Bereich. So existieren zum Beispiel große Pilotanlagen zur Versorgung ganzer Häuserkomplexe mit Brennstoffzellen-Heizungen. Auch hier hat Japan die Nase vorn – bereits 200.000 Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zur Strom- und Heißwasserversorgung in privaten Haushalten wurden bislang installiert. 2020 sollen 1,4 Millionen Einheiten im Einsatz sein (5,3 Millionen bis 2030).

Schlüsselkonzept für die Energiewende

Japan und Deutschland haben sich zum Ziel gesetzt, ihre Treibhausgasemissionen für einen nachhaltigen Klimaschutz bis zum Jahr 2050 drastisch zu reduzieren. Dies stellt die Länder vor die weitreichende Entscheidung nach den besten Alternativen zu Kohle, Öl und Gas. Ein Schlüsselkonzept für die Energiewende in Deutschland ist die Umwandlung von Strom aus erneuerbaren Energien („Power“) per Elektrolyse in Wasserstoff („Gas“). Die „Power-to-Gas“-Technologie, die dazu genutzt werden kann, über dem Bedarf liegende Stromüberschüsse zu speichern, löst damit das Problem der bisher unzureichenden Speicher- und Transportmöglichkeiten von zum Beispiel Wind- oder Sonnenenergie und ermöglicht eine Integration erneuerbaren Stroms in alle Energieverbrauchssektoren. Etwa 30 solcher

Auf den diesjährigen DJW-Symposien in Tokyo und im nordrhein-westfälischen Herten mit seinem Wasserstoffkompetenzzentrum H2Herten diskutierten deutsche und japanische Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik über die Umsetzbarkeit einer „Wasserstoffwirtschaft“.

Umwandlungsanlagen sind deutschlandweit derzeit im Bau oder bereits im Betrieb – der Haken an der Sache ist: wirtschaftlich kann bislang keine davon betrieben werden.

Auch für das rohstoffarme Inselland Japan ist eine Unabhängigkeit vom Import fossiler Energieträger von großem Interesse. Gleichzeitig sucht es Alternativen zur Kernkraft. Mit Blick auf Energiesicherheit und die internationale Klimaschutzvereinbarung bezeichnet Premierminister Shinzo Abe Wasserstoff als das „Ass im Ärmel“ und forciert die Etablierung einer CO₂-freien Wasserstoffgesellschaft („Hydrogen Society“). Demonstrationsprojekte werden durch das japanische Wirtschaftsministerium und die Energieagentur NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization) großzügig gefördert. Bis zu den Olympischen Sommerspielen im Jahr 2020 werden allein in Tokyo 40 Mrd. Yen in die Entwicklung der Wasserstofftechnologie investiert. Das olympische Dorf soll dann als Modellprojekt dienen. Der genutzte Wasserstoff wird öffentlichkeitswirksam mit grünem Strom aus Fukushima – einem der künftigen Hauptproduktionsstandorte – hergestellt und nach Tokyo transportiert. Zu diesem Zeitpunkt werden laut japanischem Wasserstoffenergieplan bereits 40.000 Brennstoffzellenfahrzeuge auf Japans Straßen unterwegs sein. Bis 2030 soll die Zahl dann auf 800.000 H₂-Autos ansteigen.

Die Anzahl der Brennstoffzellenfahrzeuge in Deutschland ist mit etwa 200 Wasserstoffautos bislang vergleichsweise gering. Der Grund besteht vor allem darin, dass eine ausreichende Pipeline- und Tankstellen-Infrastruktur fehlt. Den 80 Wasserstoff-Ladestationen in Japan stehen etwa 25 in Deutschland gegenüber (bei knapp 3.000 E-Ladestationen und gut 14.000 konventionellen Tankstellen). Vor allem die großen Automobilkonzerne leisten mittlerweile Pionierarbeit, indem sie in den Ausbau des H₂-Ladestellen-Netzwerks investieren. Die „H₂ Mobility“-Initiative (ein Joint Venture von Daimler, den Gaseherstellern Linde und Air Liquide sowie den Mineralölkonzernen Total, Shell und OMV mit BMW, Honda, Hyundai Toyota und Volkswagen als assoziierten Partnern) will bis 2018/2019 die Zahl auf 100, bis 2023 auf 400 H₂-Tankstellen in Deutschland erweitern – und das in der ersten Projektphase, unabhängig von der Anzahl verkaufter Fahrzeuge. Es scheint, dass damit in der Auto- und Ölindustrie ein Umdenken eingesetzt hat.

Voneinander lernen

Ziel in Deutschland ist, bereits kurzfristig ein flächendeckendes Angebot von H₂-Ladestationen mit einem möglichst hohen Anteil des Wasserstoffs aus erneuerbaren Energien zu errichten. Im Gegensatz dazu plant Japan, erst ab 2030 grüne Energiequellen regulär zur H₂-Produktion einzusetzen. Der

Wasserstoff wird bis dahin fast ausschließlich aus fossilen Energiequellen im Inland erzeugt oder aber aus dem Ausland (zum Beispiel aus Australien) importiert – für die CO₂-Bilanz erscheint beides nicht sehr sinnvoll. Japan ist daher vor allem in Hinblick auf den „Power-to-Gas“-Ansatz an einem Austausch mit Deutschland interessiert. Aufgrund der Besonderheiten des japanischen Strom- und auch des Erdgasnetzes bestehen für deutsche Unternehmen außerdem Chancen in der Vermarktung innovativer Technologien zur dezentralen Erzeugung des Wasserstoffs in Japan. Gemeinsam kann außerdem an Lösungen für eine kostengünstigere Wasserstoffproduktion geforscht werden.

Um Wasserstoff zu einem Durchbruch zu verhelfen, haben sich im „Hydrogen Council“ Anfang des Jahres Unternehmen zu einer Allianz zusammengeschlossen, darunter deutsche und japanische Weltkonzerne wie Audi, BMW, Daimler, Honda, Iwatani, Kawasaki, Mitsui, Linde, Toyota und Toyota Tsusho. Zusammen wollen sie jährlich etwa 1,4 Mrd. Euro in den Ausbau der Technologie investieren und wünschen sich Unterstützung und klare Signale von den Regierungen.

Trend E-Mobility

Der Bund setzt bislang allerdings auf ein anderes Pferd. Er propagiert Elektromobilität als Antriebskonzept der Zukunft. Japan ist sowieso schon seit Langem Vorreiter beim Bau von Elektroautos. Auch Deutschland investiert ungezählte Milliarden Euro in Aggregate, Umspannwerke und Leitungssysteme – und das, obwohl bekannt ist, dass der E-Mobility in ihrer bisherigen Form merkliche Grenzen gesetzt sind: Die Speicher sind schwer und bislang schlecht zu entsorgen, die benötigten Rohstoffe knapp, Anschaffungspreise hoch, Ladezeiten lang und Reichweiten begrenzt. Im Übrigen ist der ökologische Fußabdruck der Elektroautos nur dann vorteilhaft, wenn der genutzte Strom nachhaltig gewonnen wurde. Infolge des Dieselskandals wurde der Mobilitätsfonds zur Umstellung auf Elektrofahrzeuge allerdings jüngst noch einmal massiv aufgestockt. Die Brennstoffzelle fristet derweil trotz der genannten Vorteile ein Nischendasein. Neben der fehlenden Infrastruktur stellen vor allem die Produktionskosten eine enorme Herausforderung dar: Nur wenn die in Überschussperioden anfallende elektrische Energie zur H₂-Produktion verwendet wird und man nur noch mit Teilkosten rechnet, kommt es zu günstigen Zahlen.

Welcher der Wege ist der technisch und ökonomisch richtige? Die Realisierung einer Wasserstoffwirtschaft käme einem Paradigmenwechsel gleich und wäre eine Herausforderung von größter Breitenwirkung mit weitreichenden Konsequenzen für die Arbeitsplätze und Investitionen ganzer Schlüsselindustrien. Eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit, internationale Vereinbarungen und eine enge Abstimmung zwischen Politik und Industrien beider Länder werden daher notwendig sein, um die Akzeptanz und damit einen Markt für die klimafreundliche Technologie zu schaffen. :::

Dr. Julia Münch ist geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Deutsch-Japanischen Wirtschaftskreises e.V. (DJW).

Die digitale Kostenbremse

Durch die Digitalisierung sollen die kontinuierlich wachsenden Kosten des japanischen Gesundheitssektors eingedämmt werden. Das Potenzial für E-Health ist sehr groß, allerdings sind die Rahmenbedingungen für eine schnelle Umsetzung oft nicht optimal. Dennoch dürften in verschiedenen Segmenten lukrative Geschäftschancen entstehen.

VON MICHAEL SAUERMOST, GTAI :::: Japans Gesundheitssektor muss sich den wachsenden Herausforderungen stellen: Die Kosten der medizinischen Versorgung steigen nicht zuletzt aufgrund der alternden Bevölkerung ins Unermessliche. Jährlich erhöhen sich die Kosten um etwa 1 Bill. Yen (rund 8,3 Mrd. Euro). Zusätzlich sorgen der Mangel an medizinischen Fachkräften und die ungleiche Verteilung im Stadt-Land-Vergleich für Engpässe.

All dies erhöht den Druck auf die Regierung, die Digitalisierung im Gesundheitswesen voranzutreiben. Jährlich könnten dann Einsparungen in einer Größenordnung von bis zu 20 Mrd. Euro erzielt werden, kalkuliert eine Expertengruppe des Ministry of Health, Labour and Welfare.

Das Marktvolumen im Bereich E-Health dürfte sich in diesem Jahr auf etwa 344 Mio. Euro belaufen, schätzt das Statistikportal Statista. Dies ist im internationalen Vergleich relativ hoch. Bis 2020 wird ein jährliches Wachstum von 11,2% erwartet, was dann zu einem Marktvolumen in Höhe von 473 Mio. Euro führen würde.

Mit Abstand größter Einsatzbereich ist das Anwendungsgebiet der Herzinsuffizienz; gefolgt von Diabetes sowie Bluthochdruck. Berücksichtigt dabei sind vernetzte Medizingeräte für den Heimgebrauch, kostenpflichtige Apps und entsprechende Desktop-Lösungen sowie Dienstleistungen für die Fernüberwachung von Patienten.



Datenerfassung im Gesundheitssektor boomt

Einer Abgrenzung des Branchenverbandes JAHIS zufolge belief sich 2015 der japanische Markt für Informationstechnik im Gesundheitswesen auf knapp 460 Mrd. Yen. Dies entspricht gegenüber dem Vorjahr einer Steigerung um etwa 6,5%. Das Forschungsinstitut Seed Planning schätzt den lokalen Markt für die Datenerfassung im Gesundheitssektor 2017 auf rund 204 Mrd. Yen. Bis 2020 wird ein Wachstum

auf 220 Mrd. Yen erwartet. Immerhin werden mittlerweile in nahezu allen Krankenhäusern elektronische Rechnungen ausgestellt. Bei Kliniken lag der Anteil bei 85%, während noch nicht einmal 50% der Zahnärzte ein elektronisches System verwendeten. Zwar hat die Regierung für die öffentlichen Gesundheitseinrichtungen die elektronische Rechnungserstellung für obligatorisch erklärt, lässt jedoch

noch Ausnahmen gelten, wenn technische oder personelle Engpässe bestehen. Online-Terminabsprachen sind bei weniger als 50% der Krankenhäuser möglich.

Die Erstellung von elektronischen Krankenakten erfolgt bislang erst in ausgewählten Bereichen. Im Prinzip ist somit auch die angestrebte Interoperabilität noch Zukunftsdanken. Abstimmungsprobleme, inkompatible Datenerfassungssysteme, Sorgen um die Datensicherheit sowie mangelnde IT-Erfahrung von Ärzten und Krankenpflegepersonal zählen zu den Hindernissen.

Einer JAHIS-Umfrage zufolge belief sich 2016 der Anteil der befragten Krankenhäuser und Kliniken mit elektronischer Krankenakte



Das Marktvolumen im Bereich E-Health dürfte sich in diesem Jahr in Japan auf etwa 344 Mio. Euro belaufen, schätzt das Statistikportal Statista. Dies ist im internationalen Vergleich relativ hoch.

auf 40,8% – immerhin doppelt so hoch wie noch vor zehn Jahren. Eine elektronische Arzneimittelverordnung verwendeten 30,2% der Einrichtungen.

Sorge um Datenschutz

Sehr vorsichtig wird damit begonnen, persönliche Informationen den Anbietern sowie Patienten über Cloud Computing zugänglich zu machen. Allerdings ist dabei die Barriere des Datenschutzes und generell von Sicherheitsbedenken weiterhin sehr hoch. 2016 wurde das System „My Number“ eingeführt. Es ist allerdings im Gesundheitswesen begrenzt auf sozialversicherungstechnische Verwaltungsprozesse.

Eine Ausweitung auf die Nutzung für Gesundheitsinstitutionen oder ein weiteres System für derartige Anwendungen sind Optionen, die im Gesundheitsministerium vorsichtig diskutiert werden. Bis März 2019 soll ein landesweites Gesundheitsinformationsnetzwerk eingerichtet werden. Im April wurde ein Gesetz verabschiedet, das die anonyme Nutzung von Gesundheitsdaten für Forschung und Entwicklung legalisiert. Inwiefern die Daten dann für

medizinische Zwecke genutzt werden können, bleibt bislang noch unklar.

Bereits 2010 startete das Projekt „My Hospital“. Das Ziel dabei ist, zu gewährleisten, dass ein Patient in jedem Krankenhaus auf seine virtuelle Krankenakte zurückgreifen kann.

Zuständigkeiten sind noch nicht abschließend geklärt

Bei der Datenerfassung wird bislang eine zentrale Organisation vermisst. Ebenso ist die Zuständigkeit für E-Health derzeit aufgrund der Interessensbereiche für Wirtschaft, Gesundheit, Kommunikation oder Wissenschaft auf zahlreiche Ministerien verteilt. Auch die Beschaffungsvorgänge innerhalb der unterschiedlichen Gesundheitseinrichtungen gelten oft als wenig transparent. Beides macht es besonders für ausländische Unternehmen nicht leicht, in den Markt einzusteigen.

Privatunternehmen interessieren sich in Japan zunehmend für medizinische Systeme, die über das Internet der Dinge gesteuert werden. Seed Planning geht davon aus, dass sich der Markt für medizinische IoT-Anwendungen von 700 Mrd. Yen in diesem Jahr bis 2025 auf 1,2 Bill. Yen vergrößert. Davon entfallen

in etwa jeweils 45% auf rein medizinische Anwendungen sowie auf Patientenüberwachungssysteme. Der Rest fällt in die Rubrik Sport und Fitness.

Das Fuji Chimera Research Institute schätzt, dass sich der Markt für medizinische Wearables von 2015 bis 2020 um 50% auf 166 Mrd. Yen erhöht. Gleichzeitig sollen die damit verbundenen Steuerungen um 34,4% auf 444 Mrd. Yen wachsen.

„Elektronische Haut“ ist keine Zukunftsvision mehr

Die Entwicklung von „elektronischer Haut“ dürfte zukünftig die Anwendungsbereiche für medizinische Wearables erweitern. Ein Forschungsteam der University of Tokyo unter Federführung von Takao Someya hat in diesem Bereich bereits Fortschritte erzielt und eine E-Skin entwickelt, die der Patient nach einer Zeit gar nicht mehr spürt. Dennoch wird es noch eine Weile dauern, bis derartige Anwendungen vermarktet werden können. Someya war bereits 2008 mit seiner Entwicklung von großflächigen Sensoren auf Basis organischer Transistoren Preisträger beim ersten „German Innovation Award“, der jährlich in Tokyo verliehen wird. ❧



Staatsgeld für Biotech-Investoren

Taiwan soll ein asiatisches Biotechnologie-Zentrum werden. Dazu stellt die Regierung staatliche Förderung und Investitionsanreize zur Verfügung. Zudem passt sie die Rahmenbedingungen an, um F&E, klinische Tests und die Produktion voranzubringen.

VON JÜRGEN MAURER, GTAI :: Taiwan setzt auf die Biotech-Industrie als eine wichtige Wachstumsbranche. Denn diese ist innovativ, kann Produkte erzeugen, die beim demografischen Wandel der Insel helfen und zudem das Potenzial haben, hohe Exporteinnahmen zu erzielen. Dabei definiert das Land die Branche sehr umfassend und schließt biotechnologische, pharmazeutische und medizintechnische Erzeugnisse mit ein.

Eine wichtige Basis in Form von Investitionskapital ist vorhanden. Jedoch bleibt das Land bei vielen Biotech-Erzeugnissen importabhängig, wie etwa bei Pharmazeutika, für die Deutschland seit 2015 der wichtigste Lieferant ist. Seit Mitte der 1980er Jahre hat Taiwan die Biotechnologie durch verschiedene Pläne und Steuererleichterungen staatlich gefördert. Als eines der jüngsten Programme hat die Regierung im November 2016 das „Biomedical Industry Innovation Program“ verabschiedet. Ziel ist, die Insel zu einem Zentrum für biomedizinische Forschung und Entwicklung (F&E) in der asiatisch-pazifischen Region zu machen.

Konkret wird angestrebt, dass die einheimische Biotech-Branche im Jahr 2020 circa zehn neue Pharmazeutika und etwa 40 hochwertige medizintechnische Geräte entwickelt hat und auf den Markt bringt. Der Export soll sich dann auf 21,4 Mrd. US-Dollar belaufen. In der Fünfjahresperiode bis 2025 wird das Ziel mit 20 pharmazeutischen Produkten und 80 Medizintechnikneuerungen angesetzt.

Investitionskapital vorhanden

Aufgrund der langen F&E-Zeiten ist die biomedizinische Branche sehr kapitalintensiv. Damit sich die meist relativ jungen Unternehmen Investitionsgelder für Forschung, klinische Studien und Produktionsaufbau beschaffen können, spielen sowohl die staatlichen Fördermaßnahmen als auch der private Kapitalmarkt eine Rolle.

Die privaten Investitionen erreichten 2016 knapp 50,9 Mrd. Taiwanische Dollar (rund 1,6 Mrd. US-Dollar) und damit 5% mehr als 2015. Von staatlicher Seite hat der National Development Fund des Executive Yuan bis Ende 2016 insge-

Die meisten pharmazeutischen Unternehmen in Taiwan stellen Generika her. Das soll sich jetzt durch Investitionen in die Forschung ändern.

samt mehr als 10 Mrd. Taiwanische Dollar in 14 biotechnologische Unternehmen und 16 Biotech-Venture-Firmen investiert.

Zur Kapitalbeschaffung nutzen die Unternehmen auch den Weg über die Börsennotierung, deren Anforderungen relativ niedrig gehalten wurden. Unterstützt durch ein gutes Marktumfeld, nehmen Zahl und Marktwert von Biotech-Unternehmen deutlich zu. Ende 2016 waren 105 Firmen angegeben, deren Kapitalisierung bei rund 23 Mrd. US-Dollar lag, so die Informationen des Executive Yuan. Laut Bloomberg sollen in Taiwan die meisten börsennotierten Unternehmen Asiens zu finden sein.

Rahmenbedingungen werden verbessert

Insbesondere bei der Verfügbarkeit von Venture Capital und den Rahmenbedingungen schneidet Taiwan gut ab, wie das Magazin „Scientific American“ in seinem Ranking 2016 bescheinigt. Beim biotechnologischen Innovationspotenzial hat sich die Insel um zwei Plätze auf Rang 23 unter 54 untersuchten Ländern vorgearbeitet. Deutschland stand wie im Vorjahr auf Platz zwölf.

Um das Umfeld für Biotech-Firmen weiter zu verbessern, hat die Regierung Anfang 2017 den „Act for the Development of Biotech and New Pharmaceuticals Industry“ angepasst. Dadurch ist die Definition von hochriskanter Medizintechnik ausgeweitet worden. Zudem wurden angewandte biotechnologische und pharmazeutische Erzeugnisse der Produktliste zugefügt, die für Steueranreize infrage kommen. Ebenfalls Anfang des Jahres wurde das Center of Biomedical Industry Innovation Program gegründet, das im Hsinchu Biomedical Science Park angesiedelt ist und biomedizinische Firmen unterstützen soll. Für Ende 2017 ist die Fertigstellung des National Biotechnology Research Park in Taipei geplant, der ein weiteres Cluster für Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten einheimischer und ausländischer Unternehmen bildet.

Auf Grundlage der neuen Bestimmungen wurden bis Ende Mai von den Behörden 118 Firmen als biotechnologische und neue pharmazeutische Unternehmen anerkannt. Zudem erhielten 283 Erzeugnisse den Stempel als neue biopharmazeutische Produkte, die für Steuererleichterungen infrage kommen. Für den Verkauf im Markt waren aber erst 38 Produkte zugelassen.

In Taiwan stellen die meisten pharmazeutischen Unternehmen Generika her, einige davon auch pharmazeutische Wirkstoffe. Von den 320 Firmen im pharmazeutischen Bereich hatten Ende März 131 Herstellungsstätten

westlicher Arzneimittel die Anforderung nach PIC/S GMP erfüllt und 24 Hersteller von Wirkstoffen die GMP-Standards. Um diese Standards zu erhalten, müssen Unternehmen in moderne Ausrüstung investieren.

Die F&E-Ausgaben der heimischen Firmen steigen. Bei den börsennotierten Unternehmen nahmen sie 2016 im Vergleich zum Vorjahr um 21% zu und entsprachen damit 6,6% der Umsätze. Aufgrund von Produktzulassungen oder Produktionsvereinbarungen mit ausländischen Partnern investieren einige taiwanische Unternehmen in den Kapazitätsausbau, wie etwa Taiwan Leader Biotech, Scinopharm Taiwan oder TaiMed Biologics.

Ausländische Anbieter sehr aktiv

Die in- und ausländischen Unternehmen meldeten 2016 insgesamt 658 Patente mit biotechnologischem Bezug an, darunter 284 von lokalen und 374 von ausländischen Firmen. Biotech-Hersteller aus anderen Ländern sind die hauptsächlichen Patentinhaber westlicher Medikamente und auch die Initiatoren klinischer Tests für neue Arzneimittel. In der klinischen Testphase befanden sich 274 pharmazeutische Erzeugnisse, davon 94 in der Versuchsphase II und 121 in der Versuchsphase III.

Zwar nimmt die Produktion pharmazeutischer Erzeugnisse zu. Jedoch ist die Insel insgesamt stark auf die Einfuhr westlicher Pharmazeutika angewiesen, deren Importwert seit Jahren weiter steigt und mittlerweile über 3 Mrd. US-Dollar pro Jahr beträgt. Deutschland ist seit 2015 größter Lieferant westlicher Pharmazeutika in Form von Patentmedikamenten und Generika. :::

IMPORT WESTLICHER PHARMAZEUTIKA (IN MIO. US-DOLLAR)

Land	2015	2016	Veränd. in %	1. Hj. 2017	Veränd. in %
Insgesamt	3.023	3.346	4,1	1.694	12,6
Deutschland	499	551	10,5	311	16,9
USA	486	450	-7,3	237	-2,8
Irland	181	305	68,6	147	36,9
Frankreich	248	260	4,6	146	20,7
Japan	162	194	19,3	90	-4,8

Quelle: Department of Statistics, Ministry of Finance, 2017

TAIWANS BIOTECH-BRANCHE 2016

	Ange- wandte Biotechno- logie	Veränd. in %	Pharma- zeutika	Veränd. in %	Medizin- technik	Veränd. in %
Produktion (Taiwan-Dollar)	94,0	6,3	79,5	3,0	141,5	6,4
Firmen (Anzahl)	525	2,9	320	0	1.073	3,1
Mitarbeiter (Anzahl)	20.219	5,0	18.500	0	39.500	2,9

Quellen: IDB, Ministry of Economic Affairs, 2017

Reformen sind auf dem Weg

Auch ein halbes Jahrzehnt nach der politischen und wirtschaftlichen Öffnung Myanmars ist es noch nicht besonders gut um die soziale Sicherheit vor Ort bestellt. So gibt es viel zu wenige Kliniken, vor allem in ländlichen Regionen.

VON ANNE-KATRIN SCHULZ :: Galt Myanmar in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts noch als reichstes Land Südostasiens, änderte sich dies schlagartig, als das Militär 1962 die Macht übernahm. Selbst heute nach der wirtschaftlichen Öffnung im Jahr 2011 und den ersten freien Wahlen 2012 rangiert der Staat sehr weit unten (konkret auf Platz 145 von 188) im Index für menschliche Entwicklung der Vereinten Nationen.

Entsprechend schlecht bestellt ist es auch um das Gesundheits- und Sozialversicherungssystem, das nur rudimentär vorhanden ist. Noch immer zählen die Ausgaben für Soziales und Gesundheit in dem auch als Burma bekannten Land zu den niedrigsten der Welt. Gemessen am Anteil des Bruttoinlandprodukts, gibt die Regierung Myanmars fast genauso wenig Geld aus (gerade einmal 2,3%) wie Ost-Timor, Laos, Turkmenistan und Katar. Selbst der Südsudan oder Bangladesch investieren mehr in die medizinische Versorgung ihrer Bevölkerung.

Katastrophal sind auch die Ärztedichte sowie die Anzahl der Krankenhausbetten. Jeweils nur 60 Ärzte und Betten kommen auf 100.000 Einwohner. Dabei sieht es in ländlichen Regionen manchmal noch viel schlimmer aus. Landbewohner sind nicht selten bis zu drei Tage unterwegs, um ärztliche Versorgung in Anspruch nehmen zu können. Die verfolgte Minderheit der Rohingya ist seit 1982 aus dem burmesischen Gesundheitssystem ausgeschlossen und wird in der Regel nur von ausländischen Nichtregierungsorganisationen wie Ärzte der Welt behandelt.

Expats sollten sich in Bangkok behandeln lassen

Hinzu kommt, dass neben einer sehr hohen Kinder- und Müttersterblichkeit Myanmar zu den südostasiatischen Ländern mit der höchsten Anzahl an Aids-Kranken und HIV-Infizierten gehört. Etwa 190.000 Menschen tragen das Virus in sich und fast 50.000 von ihnen haben keinen Zugang zu den lebenswichtigen Medikamenten. Zudem grassieren Durchfallerkrankungen (darunter auch Cholera), Tuberkulose und sogar noch Tollwut. Wer beruflich oder privat nach Myanmar reist, sollte sich unbedingt über notwendige Impfungen informieren. Für längere Aufenthalte sollten Unternehmen ihren Mitarbeitern unbedingt einen Gesundheits-



Die muslimische Minderheit der Rohingya ist auf internationale Hilfsorganisationen wie Ärzte der Welt angewiesen.

Check-up beziehungsweise die Tropentauglichkeitsprüfung finanzieren.

Sollte ein Mitarbeiter Gesundheitsschäden vor Ort erleiden, so steht ein entsendender Arbeitgeber aufgrund der Fürsorgepflicht in der Haftung. Experten empfehlen Expats und Reisenden in Myanmar, sich möglichst im nahen Bangkok behandeln zu lassen, um eine adäquate Versorgung zu erhalten. Eine private Auslandskrankenversicherung ist deshalb ein absolutes Muss.

Die Gesundheitsversorgung in Myanmar ist stark reformbedürftig und geht Beobachtern zufolge nicht besonders schnell voran. Immerhin eröffnete in Yangon 2013 ein erstes privates Krankenhaus – betrieben von einer thailändischen Krankenhausketten und auch in Mandalay gibt es inzwischen vier privatwirtschaftlich betriebene Kliniken. General Electric investierte zudem Millionen in die Renovierung des Yangon General Hospitals, die 2015 beendet wurde. Ausländische Ärzte bemängeln jedoch, dass viele der von der Regierung zur Verfügung gestellten Gelder zur



FAKTEN ZUM GESUNDHEITSSYSTEM MYANMARS

Indikator	Wert
Einwohnerzahl	52,8 Millionen
Bevölkerungswachstum	1% pro Jahr
Anteil der unter 14-Jährigen an der Bevölkerung	27,0%
Anteil der über 65-Jährigen an der Bevölkerung	5,5%
Durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt (2015)	Frauen: 68,2 Jahre Männer: 64,0 Jahre gesamt: 66,04 Jahre
Anzahl Ärzte/100.000 Einwohner	60
Anzahl Krankenhausbetten/100.000 Einwohner	60
Anteil für Gesundheitsausgaben	2,28% des BIP

Quellen: Destatis; Statista

Verbesserung der Gesundheitseinrichtungen verpuffen würden, da beispielsweise etliche medizinische Geräte sinnlos gekauft würden und dabei keine Betreuung oder Einführung stattfinden würde. Auch verfüge das Personal vor Ort nicht über ausreichend technische Kenntnisse. Immerhin verspricht die Regierung, dieses Problem konzertiert anzugehen.

Ein weiterer Grund für die geringe Klinikdichte ist der Wirbelsturm Nargis, der 2008 über den Süden Myanmars fegte. Dabei wurden Hunderte Gesundheitszentren zerstört, die noch immer nicht alle wieder aufgebaut sind. Außerdem fehlt es an europäisch ausgebildeten und englisch- oder französischsprachigen Ärzten, was die Versorgung von Expats und Geschäftsreisenden erschwert. Viele Nachwuchsärzte gehen ins Ausland – unter anderem, weil es aufgrund der fehlenden Krankenhäuser schlichtweg keine Jobs für junge Ärzte im staatlichen Gesundheitswesen gibt – ein Teufelskreis.

Veraltetes Sozialversicherungssystem

Eine gesetzliche Krankenversicherung wie in der westlichen Welt gibt es in Myanmar nicht. 1956 wurde eine Art Sozialversicherungssystem implementiert, das immer noch in den Kinderschuhen steckt und stark reformbedürftig ist. Ein Arbeitgeber, der fünf oder mehr Arbeitnehmer beschäftigt, muss insgesamt ungefähr 4% an die Sozialversicherung abführen, wobei der Arbeitgeberanteil regelmäßig etwa 2,5%

und der Arbeitnehmeranteil circa 1,5% beträgt. Arbeitnehmer erhalten somit einen Anspruch auf medizinische Versorgung, Krankengeld, Mutterschaftsgeld, Beerdigungskosten, Behindertenzuschläge, Versorgung im Falle von Arbeitsunfällen oder -erkrankungen sowie eine Arbeitsunfähigkeits- und Hinterbliebenenrente.

Arbeitnehmer, die dem Sozialversicherungssystem nicht unterfallen und während ihrer Arbeit eine Verletzung erleiden oder sterben, sind über den Workmen Compensation Act versichert. Immerhin: Dem Parlament liegt derzeit der Entwurf eines Gesetzes zur Reform der Sozialversicherung vor.

Erste Ansätze erarbeitet

Ansonsten existiert auch noch kein richtiges Arbeits- und Sozialversicherungsrecht, vielmehr bildet eine Vielzahl von Einzelgesetzen die Rechtsgrundlage für dieses Rechtsgebiet. Das Myanmar Special Economic Zone Law (2011) und das Dawei Special Economic Zone Law (2011) enthalten modernere arbeitsrechtliche Vorgaben, unter anderem auch Vorschriften für ausländische Angestellte. Das Arbeitsministerium (Ministry of Labour Law) hat zudem ein neues Arbeitsgesetz erarbeitet, das allerdings noch nicht das komplette Gesetzgebungsverfahren durchlaufen hat. ❦

Anne-Katrin Schulz ist Pressesprecherin der auf Auslandsversicherungen und -entsendungen spezialisierten BDAE Gruppe.

Gleich zwei Mammutprojekte

In Indonesien nahe Jakarta entsteht eine komplett neue Stadt. Obwohl noch nicht einmal die Baugenehmigungen vorliegen, ist schon ein Großteil der geplanten Wohnungen verkauft. Ob auch die versprochene Infrastruktur umgesetzt werden kann, ist noch nicht sicher.

VON ROLAND ROHDE, GTAI :: Meikarta soll eine neue Stadt heißen, die die indonesische Lippo Group rund 50 km entfernt von Jakarta bauen will. Sie soll Anschluss an die geplante Hochgeschwindigkeitsbahn zwischen Jakarta und Bandung erhalten und mit günstigen Wohnpreisen locken. Im August 2017 waren nach Angaben des Konzerns bereits fast 100.000 Einheiten verkauft. Dabei liegt noch nicht einmal eine Baugenehmigung vor.

Eigentlich befindet sich Indonesiens Wohnungsmarkt in einer ausgeprägten Schwächephase. Insbesondere im Großraum Jakarta, wo die meisten modernen Apartments existieren oder entstehen, ist dies zu spüren. Infolge der vergleichsweise schwachen Gesamtkonjunktur und des Wegzugs vieler Ausländer schrumpft die Nachfrage. Zugleich kommen zahlreiche Objekte, die in den vorherigen Boomjahren geplant worden waren, neu auf den Markt. Sie setzen die bereits deutlich zurückgegangenen Immobilienpreise weiter unter Druck.

Rund 250.000 Apartments

Mitten in dieser Baisse, die nach Ansicht von Branchenkennern noch einige Jahre anhalten dürfte, verfolgt die Lippo Group – ein renommierter indonesischer Immobilienkonzern – ein äußerst ehrgeiziges Wohnungsbauprojekt: In Cikarang, rund 50 km von Jakarta entfernt, soll auf einer Fläche von 50 ha eine komplett neue Stadt entstehen. Laut den Plänen ist der Bau von rund 250.000 Apartments vorgesehen. Des Weiteren sollen zehn Fünf-Sterne-Hotels, zwei Krankenhäuser und kommerzielle Flächen im Umfang von 15 Mio. qm aus dem Boden gestampft werden.

Die Straßen zwischen den verschiedenen Objekten sollen teilweise auf drei verschiedenen Ebenen verlaufen. Auch Schulen, Universitäten, eine riesige Konzerthalle und eine



Straßenbahn gehören zu dem Gesamtvorhaben, dessen Investitionskosten sich auf insgesamt über 20 Mrd. US-Dollar belaufen.

Mitsubishi und Toyota mit im Boot

Es handelt sich bei diesem Projekt um das größte Vorhaben der 67-jährigen Firmengeschichte der Lippo Group. Sie wird das Projekt jedoch nicht im Alleingang durchführen. Mitsubishi und Toyota sowie zahlreiche lokale Partner sind mit von der Partie. Die beiden Autohersteller ziehen mit,

Ob das Großprojekt Meikarta mit dem modernen Stadtbild der Landeshauptstadt mithalten kann, wird sich in den kommenden Jahren zeigen.



sein. Die Wohnungen kosten zumeist zwischen 10.000 und 30.000 US-Dollar.

Laut Lippo Group waren Mitte August 2017 fast 100.000 Einheiten bereits verkauft. Nachprüfen lassen sich diese Angaben zwar nicht, allerdings ist es in Indonesien nicht unüblich, dass viele Apartmentkomplexe bereits vor der Grundsteinlegung beziehungsweise in einer frühen Bauphase komplett ausverkauft sind.

Im Fall von Meikarta liegen aber noch nicht einmal die Baugenehmigungen vor, wie der zuständige Gouverneur von West Java in der Presse betonte. Angesichts der traditionell langsamen und korruptionsanfälligen Bürokratie kann es hier zu erheblichen Verzögerungen kommen. Insbesondere Landenteignungsprozesse, die bei praktisch jedem Großprojekt notwendig sind, können sich lange hinziehen.

Erste Phase soll bereits 2022 abgeschlossen sein

Die Lippo Group will jedoch zumindest die erste Konstruktionsphase bis 2022 abgeschlossen haben. Oftmals werden Großprojekte in Indonesien in mehrere Phasen unterteilt und dann nur teilweise umgesetzt. So entstehen beispielsweise zwar Apartments und Shoppingmalls, die versprochene soziale Infrastruktur gibt es aber nicht. Dadurch spart der Investor Geld.

Ein weiteres Problem von Meikarta besteht darin, dass es in Konkurrenz zu einem weiteren Megavorhaben steht: Im Norden von Jakarta, an der Küste, soll durch den Bau eines 30 km langen Staudammes und die Aufschüttung von Land ein neues Stadtviertel für 700.000 Menschen entstehen. Allerdings ist auch hier die Verwirklichung des Gesamtprojekts fraglich. Vor allem ungeklärte Umweltaspekte sind ein Hindernis. Vermutlich wird erst einmal nur die Staumauer gebaut. :::

Kontakt Offizielle Webseite des Meikarta-Projekts
Internet: <http://meikarta.com>
Unternehmenswebseite der Lippo Group
Internet: <http://lippogroup.com>

weil sich unweit von Meikarta, wie die neue Metropole heißen wird, zahlreiche japanische Fabriken befinden.

Infrastruktur ist geplant

Zwar liegt die neue Stadt recht weit von Jakarta entfernt. Jedoch soll sie einen Anschluss an die derzeit im Bau befindliche Hochgeschwindigkeitsbahn zwischen der Hauptstadt und Bandung erhalten. Ebenso sind Autobahnzufahrten geplant. Dadurch wird Meikarta auch für Pendler attraktiv. Ein weiterer Vorteil dürften die günstigen Preise

Auch Samsung profitiert vom iPhone X

Die Smartphone-Hersteller Apple und Samsung Electronics sind Erzrivalen. Doch mit dem neuen iPhone X hoffen beide auf einen Erfolg.

VON TIMOTHY W. MARTIN UND TRIPP MICKLE :: Zwar will jedes Unternehmen seine eigenen Geräte an den Mann bringen. Samsung stellt jedoch auch Komponenten wie Displays und Speicherchips für das neue iPhone her und könnte Milliarden verdienen, wenn das Gerät zum Verkaufsschlager wird. Eine Analyse von Counterpoint Technology Market Research für das „Wall Street Journal“ zeigt, dass Samsung in den 20 Monaten nach der Markteinführung am 3. November rund 4 Mrd. US-Dollar mehr mit Komponenten für das iPhone umsetzen dürfte als mit Komponenten für das eigene Galaxy S8. In dieser Phase setzen Anbieter typischerweise die größte Summe mit neuen Modellen um.

Counterpoint geht davon aus, dass Apple das iPhone X rund 130 Millionen Mal verkauft. Von jedem Gerät bleiben bei Samsung 110 US-Dollar hängen. Das Galaxy S8 dürfte sich rund 50 Millionen Mal verkaufen. Allein der Anteil der Komponenten beträgt bei Samsung pro Einheit 202 US-Dollar, schätzt Counterpoint. Dabei sind Bauteile von Samsung Electronics sowie von zwei Tochterfirmen eingerechnet.

„Das sind zwei der größten Konzerne auf dem Planeten, und sie sind gleichzeitig eng verbunden sowie direkte Wettbewerber“, sagt David Yoffie, Professor an der Harvard Business School. Ihre Beziehung bezeichnete er als einzigartig. S&P Global Market Intelligence erwartet, dass Apple und Samsung in diesem Jahr die profitabelsten Unternehmen der Welt sind - wenn man chinesische Banken ausschließt. Bei diesem Erfolg sind sie jedoch voneinander abhängig. Apple braucht Komponenten von Samsung, um iPhones herzustellen. Diese machten zwei Drittel der Umsätze des US-Konzerns im vergangenen Geschäftsjahr aus, berichtet CLSA. Samsung benötigt hingegen die Bestellungen von Apple: Das Komponentengeschäft machte im vergangenen Jahr 35% der Umsätze des südkoreanischen Unternehmens aus.

Es kommt durchaus vor, dass Wettbewerber voneinander abhängig sind. LG Electronics zum Beispiel stellte eigene Haushaltsgeräte her und kooperierte gleichzeitig mit General Electric. Royal Dutch Shell und Exxon Mobil konkurrieren in einigen Ländern um Bohrlizenzen und arbeiten in anderen zusammen.

Die komplexe Beziehung zwischen Apple und Samsung ist jedoch einzigartig. Ihre Verflechtung begann vor über einem Jahrzehnt. Lee Jae-yong, der Enkel des Samsung-Gründers, verhandelte persönlich mit Steve Jobs über den Auftrag für Flash-Speicherkarten, die in iPods zum Einsatz kommen würden, sagen mit der Angelegenheit vertraute Personen. Die Beziehung wurde intensiver, nachdem Apple ins Smartphone-Geschäft eingestiegen war.

Die riesige Nachfrage nach Komponenten (das Unternehmen verkauft jährlich 200 Millionen iPhones) sorgt dafür, dass nur wenige Zulieferer einem Kunden wie Apple gewachsen sind. Samsung ist sogar der einzige bedeutende Herstel-



Durch die hohe Nachfrage nach Komponenten sind nur wenige Zulieferer einem Kunden wie Apple gewachsen.

ler von OLED-Displays, wie sie jetzt im iPhone X genutzt werden. 2011 kam es jedoch zur „Beziehungskrise“, als Apple Samsung wegen vermeintlicher Patentverletzungen verklagte. Das Galaxy S habe das Design des iPhones kopiert. Die Koreaner schlugen mit eigenen Anschuldigungen zurück. Steve Jobs nannte die Situation einen „thermonuklearen“ Rechtskrieg.

Sechs Jahre später sind die juristischen Streitigkeiten in den USA immer noch nicht abgeschlossen. Ein Bundesberufungsgericht soll demnächst entscheiden, ob ein neues Verfahren mit einer Jury nötig ist. Es geht darum, ob eine Strafzahlung von 400 Mio. US-Dollar an Apple wegen Patentverletzungen gerechtfertigt war.

Apple hat indes andere Firmen ermutigt, eine eigene OLED-Produktion aufzubauen, sagen mit der Angelegenheit vertraute Personen – darunter Sharp und Japan Display. Der Konzern unterstützt Bain Capital auch bei dem Versuch, die Speicherchip-Sparte von Toshiba zu übernehmen.

Vorerst dreht sich jedoch alles um Apple und Samsung. Die beiden saugen fast 95% der Gewinne der Smartphone-Branche auf, berichtet Strategy Analytics. Diese können sie für F&E sowie für Marketing ausgeben, wodurch sie wiederum einen Vorsprung gegenüber kleineren Wettbewerbern gewinnen. Apple ist außerdem groß genug, um Komponenten aufzukaufen. Andere Firmen kommen dadurch oft nicht an die Teile, die sie brauchen. „Sich den Feind ins Bett zu holen, könnte besser für sie sein, als einander zu hassen“, sagt CW Chung, Analyst bei Nomura. :: Dow Jones

CHINA

Porsche und Audi: Zuwächse gleichen Rückgang in Europa aus

+++ Porsche hat in den ersten neun Monaten dank eines starken Wachstums in China mehr Fahrzeuge ausgeliefert als im Vorjahreszeitraum. Die Stuttgarter setzten 185.898 Fahrzeuge ab (+4%). Zu dieser Entwicklung habe der neue Panamera beigetragen: Die Auslieferungen des viertürigen Sportwagens stiegen um 73% auf mehr als 19.000 Fahrzeuge, erklärte Porsche. Aber auch die volumenstärkste Baureihe von Porsche, der Macan, legte um 3% auf gut 73.000 Modelle zu. Stärkster Einzelmarkt des Sportwagenherstellers blieb China mit über 54.000 Autos (+10%), gefolgt von den USA mit mehr als 41.000 Fahrzeugen (+1%). In Deutschland ging der Absatz allerdings zurück.

Auch Audi hat auch im September mehr Autos verkauft und dabei einen Absatzrückgang in Europa mit Zuwächsen in China und den USA mehr als ausgeglichen. Weltweit setzte der Premiumhersteller mit 178.350 Fahrzeugen 2,6% mehr ab als vor einem Jahr. Von Januar bis September lag der Absatz mit 1,38 Millionen Autos jedoch noch um 2% unter dem Vorjahresniveau. Auf dem größten Einzelmarkt China ging es für die Volkswagen-Tochter wie schon im August deutlich aufwärts: Dort konn-

te Audi mit 58.445 Fahrzeugen gut 7% mehr Autos an die Kundschaft bringen als im Vorjahr. Angesichts der teils deutlichen Absatzrückgänge zum Jahresstart liegt der Absatz in China per September noch um 5% unter dem Vorjahreszeitraum. +++ *Dow Jones*



TAIWAN

Qualcomm muss Strafe zahlen

+++ Qualcomm muss in Taiwan 773 Mio. US-Dollar Strafe zahlen. Die taiwanesische Wettbewerbsbehörde verhängte die Strafe, weil Qualcomm die Lizenzen für seine Technologiepatente nicht fair vergeben habe. Der US-Konzern kündigte an, in Berufung zu gehen. Das Urteil ist der jüngste Rückschlag für Qualcomm im Lizenzgeschäft. Qualcomm ist der marktbeherrschende Anbieter von Chips, die in Smartphones zum Einsatz kommen. +++ *Dow Jones*

CHINA

dena zertifiziert sechs energieeffiziente Neubauten

+++ Die Deutsche Energie-Agentur (dena) hat in China sechs Neubauprojekte mit der höchsten Effizienzklasse A zertifiziert. Laut Pressemitteilung verbrauchen die Gebäude etwa 70% weniger Energie als ein in China üblicher Neubau. Damit haben sie den Energiebedarf eines Passivhauses und entsprechen dem Qualitätssicherungsstandard, den die dena gemeinsam mit dem Center of Science and Technology of Construction des chinesischen Bauministeriums entwickelt hat. Zu den ausgezeichneten Projekten gehören unter anderem zwei Kindergär-

ten in Yantai (Shandong) und Yancheng (Jiangsu), zwei Villen im Stil europäischer Landhäuser in Dalian (Liaoning), ein Bürogebäude der Bau-Universität in Jinan (Shandong), ein fünfzehngeschossiges Wohnhaus in Zhuzhou (Hunan), ein Verwaltungsgebäude sowie ein architektonisch beeindruckendes Museum und Denkmal für die chinesischen Arbeiter im Ersten Weltkrieg in Weihai (Shandong). Die Verfahren und Technologien seien laut dena für den chinesischen Markt besonders geeignet und ließen sich gut nachahmen. +++

CHINA

Alibaba erstmals vor Amazon

+++ Der chinesische E-Commerce-Gigant Alibaba legte einen rasanten Kursanstieg hin: Sein Marktwert liegt mit 470 Mrd. US-Dollar erstmals vor dem Amazons, berichtet die staatliche Nachrichtenagentur Xinhua. „Alibaba ist es gelungen, seit Januar ein 100-prozentiges Wachstum an den Tag zu legen, während Amazon nur um knapp 30% zulegen konnte“, zitierte Xinhua einen Experten.

Der Konzern kündigte zudem an, in den nächsten drei Jahren knapp 13 Mrd. Euro in F&E investieren. Die Investition wird in die neu gegründete DAMO Academy erfolgen, die die Themen künstliche Intelligenz, Internet der Dinge, Fintec, Quantencomputer und die Beziehung Mensch-Maschine abdecken soll. In diesen Bereichen fokussiere sich das Unternehmen auf reale Anwendungen wie Maschinenlernen, Netzwerksicherheit oder Visual Computing. +++ *Dow Jones*

INDIEN

Ola mit neuer Munition

+++ Der indische Uber-Wettbewerber Ola hat im Konkurrenzkampf mit dem globalen Fahrdienst-Riesen neue Munition erhalten: Die Ola-Muttergesellschaft Ani Technologies sammelte in einer Finanzierungsrunde unter Führung des chinesischen Technologiekonzerns Tencent 1,1 Mrd. US-Dollar ein. Für Tencent ist es die erste Investition in das Start-up. Auch der japanische Softbank-Konzern und namentlich nicht genannte Investoren aus den USA beteiligten sich an der Finanzierungsrunde, wie Ola mitteilte.

Das Start-up aus Bangalore ist zudem in fortgeschrittenen Gesprächen mit anderen Investoren, die eine weitere Milliarde beisteuern könnten. Nach Angaben des „Wall Street Journal“ könnte Ola bis zu 2 Mrd. US-Dollar einsammeln. Softbank ist bereits an Ola beteiligt: 2014 führten die Japaner eine Investition von 210 Mio. US-Dollar an, und im April steckten sie weitere 250 Mio. US-Dollar in das Unternehmen. Ola teilte mit, die neuen Finanzmittel würden zum Aufbau seines Angebots an Fahrzeugen und zur Investition in neue Technologien verwendet werden. +++ *Dow Jones*

Potenzial ist da – aber auch viel Arbeit

Vietnams Logistiksparte expandiert. Ausländische Investitionen und eine florierende Exportindustrie steigern die Nachfrage nach immer komplexeren Dienstleistungen. Die mangelhafte Infrastruktur und teils umständliche Regularien treiben die Kosten.

VON FRAUKE SCHMITZ-BAUERDICK, GTAI :: Die vietnamesische Regierung verfolgt ehrgeizige Pläne. Bis 2025 soll der Logistiksektor zwischen 8 und 10% des Bruttoinlandsprodukts generieren und Vietnam im „Logistics Performance Index“ der Weltbank unter die ersten 50 Nationen der Welt aufrücken. Zudem will sich das Land als regionaler Logistikhub etablieren. Die Ausgangsposition ist gut. Die voranschreitende Industrialisierung schiebt den Bedarf an. So stieg allein in den ersten acht Monaten das Außenhandelsvolumen auf 269 Mrd. US-Dollar, eine Steigerung von 21,3% gegenüber dem Vorjahr.

Auch das Transportaufkommen im Inland hat sich in den vergangenen sechs Jahren von 715 Mio. auf knapp 1,3 Mrd. t fast verdoppelt. Der Straßentransport dominiert. 991 Mio. t an Gütern wurden auf dem Landweg verbracht. Auch die Binnenfluss- (218 Mio. t) und Binnenseeschifffahrt (61 Mio. t) profitieren von steigenden Warenavolumina. Der Transport per Eisenbahn hingegen ist mit einem Anteil von 0,4% (5,2 Mio. t) sehr gering. Die Schieneninfrastruktur ist veraltet und für den Warentransport kaum nutzbar. Auch die Luftfracht ist mit einem Volumen von 300.000 t relativ unbedeutend.

Schenker und die DHL-Gruppe sind sehr präsent

Der Sektor wird von ausländischen Anbietern dominiert. Zwar stellen diese nur geschätzt 20% der rund 1.300 Branchenunternehmen, erbringen aber laut Vietcom Bank Securities zwischen 75 und 80% der Leistungen. Komplexe Logistikdienstleistungen wie just in time oder Supply Chain Management, wie sie insbesondere der Industriesektor in den Wirtschaftszentren Ho Chi Minh City und Hanoi benötigt, werden weitestgehend durch ausländische Unternehmen erbracht. Nur wenige größere heimische Firmen können mit den gestiegenen Anforderungen mithalten.

Zu den wichtigsten konkurrenzfähigen vietnamesischen Konzernen zählt Gemadept mit einem Umsatz von 167 Mio. US-Dollar im vergangenen Jahr. Es folgen die Firma Transimex-Saigon mit knapp 28 Mio. und das Staatsunternehmen Vinatrans mit ungefähr 11 Mio. US-Dollar Umsatz. Auch Vinafco, Viconship und Vinalines sind wichtige Anbieter. Im Speditionsgeschäft und bei Mehrwertdiensten liegen die bei-



Das Transportvolumen in Vietnam steigt seit Jahren. Davon profitieren auch die Binnenfluss- und Binnenseeschifffahrt.

den deutschen Player Schenker und die DHL-Gruppe weit vorne. Kühne+Nagel, die größte internationale Seefrachtspe- dition, organisiert auch die meisten Seetransporte. Die Mit- gliederwebseite der German Business Association in Vietnam listet 18 deutsche Firmen auf, die in den Branchen Logistik, Transport und Lagerhaltung tätig sind.

Professionelle Logistiklösungen sind gefragt

Ausländische Investitionen strömen ins Land. In den ersten acht Monaten stiegen sie um 45% gegenüber dem Vorjahr. Der Aufbau von Fabriken, Büros, Kraftwerken und anderen Anlagen beflügelt Aufträge in der Projektlogistik. Die sich diversifizierende Industrie, insbesondere die Elektronikbranche, ist auf immer präzisere Zulieferungen und professionelle und umfassende Logistikdienstleistungen angewiesen. Der Ausbau der Nahrungsmittelproduktion und -verarbeitung für den inländischen Bedarf sowie den Export benötigt funktionierende Kühlketten – ein Bereich, der bislang noch kaum bedient wird.



Der Binnenhandel expandiert ebenfalls. Der Ausbau eines modernen Einzelhandels erfordert neue Beschaffungs- und Absatzlogistiklösungen. Zudem bestellen Konsumenten vermehrt Waren im Internet. E-Commerce schiebt die Nachfrage nach Kurier- und Expressdiensten kraftvoll an.

Vietnam will sich als regionaler Logistikhub etablieren. Drei Wirtschaftskorridore, die die Mekongstaaten und Südchina verbinden, sind in den Grundzügen bereits angelegt und auch in Betrieb. Sie sollen zunehmend ausgebaut werden. Eine sich stetig verbessernde Hafeninfrastruktur bindet das Land enger an die internationalen Schifffahrtsrouten an.

Sollen die Ziele der Regierung erreicht werden, muss allerdings noch einiges getan werden. Vietnam lag 2016 im „Logistics Performance Index“ der Weltbank auf Rang 64, gegenüber 2014 ist das Land damit 16 Plätze nach unten gerutscht. Die Logistikkosten liegen im internationalen Vergleich hoch. Der Wirtschaftsdienst StoxPlus schätzt sie für das vergangene Jahr auf rund 186 Mrd. US-Dollar und damit auf 20,8% des BIP.

Mangelhafte Infrastruktur ist ein Minuspunkt

Der Sektor leidet vor allem unter einer noch mangelhaften Infrastruktur. Der auf den Landverkehr ausgelegte Transport trifft auf nicht hinreichend ausgebaute Straßen und mangelnde Hafenanbindungen. Überlastete Routen führen insbesondere im Einzugsbereich von Ho Chi Minh City zu Staus und Verzögerungen.

Problematisch ist auch die Zollabfertigung, die regelmäßig zentral am Hafen stattfindet und bei der es immer wieder zu Engpässen kommt. Die Einführung eines elektronischen

Systems soll die Abfertigung zunehmend erleichtern und helfen, die Transparenz zu erhöhen. Auch wird mit internationaler Unterstützung ein Customs Bonds Program aufgesetzt, das ebenfalls auf die Beschleunigung der Zollabwicklung abzielt.

Logistikfachkräfte sind rar. Laut der Viet Nam Association of Logistic Service Enterprise benötigt das Land zusätzlich 200.000 geschulte Mitarbeiter. Dem Mangel abhelfen will unter anderem die deutsche Auslandshandelskammer, die mit Unterstützung im Land vertretener deutscher Logistikunternehmen einen neuen Ausbildungsgang „Kaufrau/-mann für die Spedition und Logistikdienstleistungen“ begründet hat.

Anbindung der Umschlagzentren wird verbessert

Der Ausbau von Logistikzentren steht im Fokus der Regierung. Die bislang bestehenden 21 Warenumschlagzentren und Inland Container Depots (ICD) liegen verstreut in größeren Industrieparks, in der Nähe der See- und Flughäfen sowie direkt bei einzelnen Schlüsselkunden. Die meisten ICD kann der Großraum Ho Chi Minh City vorweisen. Hanoi sowie das nördliche Umland verfügen bislang nur über kleine ICD mit Flächen von bis zu 120.000 qm. Die Qualität und die verkehrstechnische Anbindung der Umschlagzentren sind sehr unterschiedlich, werden aber stetig verbessert.

Unternehmen errichten vermehrt qualitativ hochwertige Areale. Die Firmen Hanel und Thap Lang Ha haben im Jahr 2016 rund 35 Mio. US-Dollar in das 19 ha große Inland Container Depot Co Bi – Gia Lam in der Nähe von Hanoi investiert. Die Firma Vinalines plant ebenfalls, im Einzugsbereich Hanois ein Logistikzentrum mit einer Größe von 50 ha zu errichten. ❖❖❖



Bei der Zollabfertigung an Vietnams Häfen kommt es immer wieder zu Verzögerungen.



Von Sättigung kann keine Rede sein

China hat das weltgrößte verarbeitende Gewerbe und ist die größte Außenhandelsnation, daher ist auch der Logistikmarkt gewaltig. Besonders getrieben wird dieser aktuell von den Expresslieferungen für Internetbestellungen. Die klassischen Drehkreuze sind die großen Küstenmetropolen und einige Hubs im Inland.

VON ACHIM HAUG, GTAI :: Der Ausbau der Transportinfrastruktur wird mit hohen Summen weiter vorangetrieben. Neue Transportwege entstehen über die Zugverbindungen nach Europa.

Chinas Wirtschaft ist in einer Transformation begriffen, die auch die Logistik nicht verschont. In der Industrie reagieren Firmen auf gestiegene Kosten mit der Verlagerung oder Aufwertung ihrer Produkte. Dadurch entstehen neue Transportwege, und Hightech erfordert andere Standards. Auf der anderen Seite wird das Land zu einer Konsumnation mit entsprechender Nachfrage nach Gütern des täglichen Bedarfs. Besonders der Boom im E-Commerce befeuert die Expresslogistik.

Hochgradige Vernetzung

Der Außenhandel läuft dieses Jahr wieder rund. Dies fordert auch die Logistikinfrastruktur. Nach Rückgängen 2015 und 2016 stiegen die Importe in den ersten vier Monaten des Jahres um 20,8% und die Exporte um 8,1% gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Die Volksrepublik ist mit den weltweiten Lieferketten hochgradig vernetzt. Nicht zuletzt der großangelegte Ausbau der Logistikinfrastruktur sorgte für attraktive Bedingungen für internationale Investoren. Drei Viertel des Transportvolumens von insgesamt 43 Mrd. t wurden 2016 über die Straße abgewickelt, 15% auf dem Wasser und 8% auf der Schiene.

Die Logistikdrehkreuze liegen vor allem in den großen Clustern des verarbeitenden Gewerbes, die traditionell auf den Export ausgerichtet sind. Dies sind zunächst das Yangtse-Delta um Shanghai und das südchinesische Perlflossdelta. Im Nordosten sind die Fabriken etwas verteilter mit starker Konzentration um Beijing und Tianjin sowie Liaoning und Shenyang. Weitere Städte an der Küste wie Dalian, Xiamen oder Ningbo nehmen wichtige Rollen für die lokale Industrie ein. Stark entwickelt haben sich in Westchina Chengdu und Chongqing, um die sich ein viertes Wirtschaftszentrum eta-



bliert hat und die hohe Summen in die Logistikinfrastruktur investierten. Besonderer Schwerpunkt wird dort auf Schienenverbindungen nach Europa gelegt. Eine Sonderstellung nimmt Zhengzhou in der zentralchinesischen Provinz Henan ein, das als „Pilot-Aerotropolis“ aufgebaut wurde. Für den Erfolg der Inlandsstandorte verantwortlich war die Verlagerung von Fabriken von den Küsten, zum Beispiel der Elektronikauftragsfertiger in Chengdu, Chongqing und Zhengzhou.

Hong Kong und Shanghai, die große Warenströme kanalisieren und den Weitertransport über Luftfracht oder



Containerschiffe sowie für die anliegenden Regionen mit Lkw gewährleisten, haben größte Bedeutung. Beide sind bei der Abwicklung von Zoll- und Einfuhrformalitäten hocheffizient. Hong Kong hält insbesondere in der Luftfracht noch immer eine Spitzenstellung.

Hafenumschlag wächst

Anders bei verschifften Containern: Schon sieben der zehn umschlagstärksten Häfen sind, zählt man Hong Kong mit, in China. Die ehemalige Kronkolonie war lange die Nummer eins, wurde aber über die Jahre von Shanghai und Singapur überrundet. Das angrenzende Shenzhen hat groß investiert und schlägt seit 2013 mit moderneren Anlagen deutlich mehr um. Insgesamt sind 2016 in den drei großen Häfen im Perlflussdelta rund 63 Mio. TEU umgeschlagen worden. Auf absehbare Zeit wird dem



Schon sieben der zehn umschlagstärksten Häfen befinden sich, zählt man Hong Kong mit, in China. Die ehemalige Kronkolonie war lange die Nummer eins, wurde aber über die Jahre von Shanghai und Singapur überrundet.

Tiefwasserhafen Yangshan in Shanghai die Krone nicht zu nehmen sein, zumal – in der Top-Ten-Kategorie – alle Häfen außerhalb Chinas Rückgänge verzeichneten.

Während die Seefracht die schlimmsten Zeiten überstanden hat und wieder leicht wächst, boomt der Schienentransport geradezu. Nach fünf Jahren des Rückgangs stieg die auf Zügen transportierte Fracht in den ersten fünf Monaten gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 14,7%.

China hat das größte Schienennetz der Welt, und während in der Vergangenheit hauptsächlich Massegüter wie Kohle und Eisenerz transportiert wurden, will die China Railway (CRC) den Transportweg für Container etablieren. Die Containerfracht stieg im gleichen Zeitraum um 51%, Kühlcontainer und Kfz sogar noch stärker.

Größtes Hochgeschwindigkeitszugnetz der Welt

Seit 2014 hat das Land das weltweit größte Hochgeschwindigkeitszugnetz. Dieses wird zwar kaum zum Frachttransport

genutzt, nimmt aber Passierlast von den langsamen Strecken. Daher dürfte die Schiene in den kommenden Jahren an Bedeutung gewinnen. Ein Nutzer der Schnellzüge sind Expresslieferdienste, die diese in Kooperation mit CRC für ihre Päckchen nutzen. Kürzlich wurden ganze Frachtschnellzüge auf den Strecken Shanghai–Beijing und Beijing–Guangzhou ausgeschrieben.

Für großes Medienecho sorgen Zugverbindungen über die neue Seidenstraße. Die transeurasische Route ist dabei mit 8.000 bis 9.000 US-Dollar pro Container von China nach Europa deutlich günstiger als Luftfracht. Zugleich ist die Transportzeit mit 14 bis 16 Tagen vor allem von Inlandsdestinationen beträchtlich schneller als Seefracht. Ferner sieht auch die CO₂-Bilanz besser aus – ein Argument, das für immer mehr Firmen von Bedeutung ist.

Transformation beflügelt Luftfracht

Besonders deutlich ist die wirtschaftliche Transformation in der Luftfracht sichtbar. Hier zeigt sich deutlich die Verlagerung der Produktionsstandorte. Wenn neue Elektronikmodelle auf die Märkte gebracht werden explodiert das Luftfrachtaufkommen. Dies zeigt sich an den großen Aircargo-Hubs. Hong Kong spielt als umschlagstärkster Luftfrachtflughafen

der Welt für den Asien-Pazifik-Raum eine Schlüsselrolle. Hier wurden im vergangenen Jahr rund 4,5 Mio. t umgeschlagen, und die Kapazität soll bis 2024 auf 9 Mio. t steigen.

Die zehn umschlagstärksten Flughäfen schlugen 2016 über zwei Drittel der Luftfracht um, insgesamt waren 219 in Betrieb. Daher haben

viele der derzeit im Bau befindlichen kleineren Flughäfen keine Bedeutung für die Luftfracht. Besonders dynamisch waren in den vergangenen Jahren westchinesische Flughäfen wie Chengdu (Rang 5), Chongqing (10) und Zhengzhou (7). Noch 2004 war Zhengzhou nur Nummer 25. Beijing ist dagegen schon überlastet, daher wird derzeit an einem Megaflughafen südlich der Hauptstadt gebaut. Die Inbetriebnahme ist für Ende 2019 vorgesehen.

Chongqing überzeugt durch westlichste Anbindung

In Chengdu wird nicht nur der Shuangliu-Flughafen ausgebaut, bis 2020 dürfte auch der neue Tianfu International Airport fertig sein. Der dann viertgrößte multimodale Frachtflughafen wird mit einer Kapazität von 6 Mio. t der größte im Westen des Landes sein. Der größte Containerverladebahnhof Asiens ist dort hingegen schon in Betrieb. Chongqing punktet mit der westlichsten Anbindung an den Yangtse. Die Städte wollen ferner die Autobahnverbindungen und Schnellzugstrecken in angrenzende Provinzen ausbauen und ihre Stärken zu einem echten Drehkreuz integrieren. ❧



Schwammig formuliert, Streit provoziert

Der Autor ist als Arbitrator regelmäßig in internationalen Schiedsverfahren tätig und wird dabei oftmals mit unzureichenden Vertragsklauseln konfrontiert, deren unbeabsichtigte Konsequenzen die Parteien – unnötig – Geld kosten und die sich mit etwas mehr Sorgfalt in den meisten Fällen hätten vermeiden lassen.

VON DR. ANDREAS RESPONDEK :: Die für den jeweiligen Vertrag relevanten Definitionen werden üblicherweise den substantziellen Bestimmungen des Kontraktes vorangestellt. Für viele Verträge (unter anderem Distributionsverträge, Lizenzverträge, Franchiseverträge) ist dabei das Vertragsgebiet von erheblicher Bedeutung, da sich die Geltung des jeweiligen Vertrages lediglich auf ein bestimmtes geografische Gebiet erstrecken soll.

In einem Distributionsvertrag einigten sich die Parteien hinsichtlich der geografischen Erstreckung des Vertrages im Vertrag auf das Gebiet „Asien“. Etwa zwei Jahre nach Vertragsabschluss begann der Distributor mit den Vorbereitungen dafür, das vertragsmäßige Produkt in der Türkei anzubieten und zu vertreiben. Als der Principal davon Kenntnis erhielt, sprach er sofort sein Veto aus, da die Firma in der Türkei bereits über einen Distributor verfügte und die Türkei im Übrigen ja auch „eindeutig“ nicht zu Asien gehöre. Ist dies wirklich so eindeutig? Der Distributor vertrat jedenfalls vehement den entgegengesetzten Standpunkt. Die sich anschließende zeit- und letztendlich auch kostenintensive Diskussion hätte sich vermeiden lassen, wenn die Parteien nicht lediglich den generischen und nicht eindeutig definierten Begriff „Asien“ verwendet hätten,

sondern eine enumerative Aufzählung der einzelnen Länder im Vertrag durchgeführt hätten.

Ähnliche Probleme ergeben sich, wenn die Parteien als Vertragsgebiet lediglich den Begriff „China“ wählen. Beinhaltet China dann auch Hong Kong oder Macao oder nicht? Und wie sieht es mit Taiwan aus? Nach Auffassung Taiwans gehört es nicht zu China, die Volksrepublik China sieht dies allerdings anders.

Auch bei der Angabe von Währungen ist Vorsicht geboten, insbesondere der (alleinigen) Verwendung des Wortes „Dollar“ in internationalen Verträgen. Handelt es sich dann um US-Dollar, Australische oder Neuseeländische Dollar, Hong-Kong-Dollar oder Taiwanesische Dollar? In einem Franchisevertrag, den der Verfasser in einem Schiedsverfahren zu beurteilen hatte, spielte diese Frage mangels genauer Angabe eine nicht nur untergeordnete Rolle, die schlimmstenfalls zu erheblichen (unbeabsichtigten) Mehrkosten hätte führen können.

Was bedeutet Nettoumsatz genau?

Ein weiterer ständiger Konfliktpunkt sind Definitionen für den Nettoumsatz („Net Sales“), wenn beispielsweise eine

Zeit- und letztendlich auch kostenintensive Diskussionen lassen sich vermeiden, wenn in internationalen Verträgen genaue Angaben verwendet werden – das fängt schon beim Wort „Dollar“ an.

Net-Sales-Definition im Vertrag statuiert, dass dem Vertragspartner auf X Prozent der Net Sales eine Kommission von Y Prozent zusteht. Isoliert betrachtet, hört sich dies sehr plausibel und klar an. Die Werthaltigkeit solcher Klauseln muss sich jedoch an ihrem Konfliktpotenzial messen lassen: Umfassen die Net Sales denn auch Verkäufe, bei denen die Produkte, beispielsweise aufgrund mangelner Qualität, retourniert wurden? Was gilt für „bonus goods“ – sind auch diese Teil der Net Sales? Und inwieweit umfassen Net Sales auch solche Verkäufe, bei denen sich letztendlich die Zahlung der Vertragsprodukte als problematisch herausstellt? All diese ungelösten Fragen lassen sich von vornherein vermeiden, wenn nicht nur genau definiert wird, was im Einzelnen ein Net Sale ist, sondern wenn diesen Erklärungen im Anhang zum Vertrag auch eine Beispielberechnung beigelegt wird.

In einem (Lizenz-)Vertrag zwischen einem asiatischen Lizenzgeber und einem mexikanischen Lizenznehmer hatten die Parteien geregelt, dass das Vertragsprodukt auf Basis der „best efforts“ des Lizenznehmers in zehn mittel- und südamerikanischen Ländern registriert und vertrieben werden sollte. Als nach zehn Jahren das Produkt lediglich in zwei Ländern registriert worden war und vertrieben wurde, kündigte der Lizenzgeber den Vertrag unter Hinweis darauf, dass der Lizenznehmer keinerlei „best efforts“ an den Tag gelegt habe, um das Produkt registrieren zu lassen. Im sich der Vertragskündigung anschließenden ICC-Verfahren urteilte das Tribunal, dass mangels einer genauen Qualifizierung, was denn nun die „best efforts“ genau beinhalten, dem Lizenznehmer nicht zum Vorwurf gemacht werden könne, dass er das Produkt lediglich in zwei Ländern registriert und angeboten habe.

Egal, ob man nun der Entscheidung zustimmt oder nicht, solche (für den Lizenzgeber bedauerlichen) Entscheidungen können immer vermieden werden, indem die Worte „best efforts“ so weit wie möglich präzisiert und konkretisiert werden und im Vertrag festgelegt wird, was denn nun genau die „best efforts“ beinhalten. In unserem Beispielfall hätten in dem Vertrag präzise Vorgaben gemacht werden können, mit entsprechenden zeitlichen Befristungen, bis zu welchem Zeitpunkt in den einzelnen Ländern die Produkte zu registrieren oder anzubieten waren.

Anwendbares Recht mit Sorgfalt wählen

In einem Liefervertrag zwischen einem deutschen Hersteller und einem chinesischen Käufer konnten sich die Parteien nach langwierigen Verhandlungen nicht auf ein bestimmtes Recht für den Vertrag einigen. Der deutsche Hersteller favorisierte deutsches Recht, während der chinesische Käufer erwartungsgemäß chinesisches Recht bevorzugte. Um den Vertrag zum Abschluss zu bringen, einigten sich beide Parteien dann auf die Anwendbarkeit des schweizerischen Rechts. Als dann wegen verschiedener Transportschäden der

Waren ein Schiedsverfahren eingeleitet wurde, waren Käufer wie Verkäufer überrascht von verschiedenen Regelungen des schweizerischen Rechts, mit denen sie aufgrund völliger Unkenntnis des schweizerischen Kompromissrechts nicht gerechnet hatten.

Die Lehre hieraus ist, immer nur ein solches Recht auf den jeweiligen Vertrag anzuwenden, mit dem die Parteien – zumindest in den wesentlichen Grundzügen – mehr als nur rudimentär vertraut sind, um Überraschungen und unerwünschte Konsequenzen von vornherein ausschließen zu können. Deutsche Vertragsparteien, die im sogenannten Civil Law beheimatet sind, haben keinerlei Hemmschwellen, in ihren Verträgen Strafzahlungen bei Vertragsverstößen vorzusehen. Hier ist allerdings Vorsicht geboten, wenn auf den Vertrag ein Rechtssystem des Common Law (zum Beispiel Singapur) zur Anwendung kommt.

Im Common Law sind reine Strafzahlungen grundsätzlich verboten und bei vertraglicher Vereinbarung unwirksam, es ist allein die Vereinbarung von „liquidated damages“ (in etwa der voraussehbare zukünftige konkrete Schaden) zulässig. Oftmals bestehen in Asien Vertragspartner darauf, dass Verträge zweisprachig ausgefertigt werden, oder es gibt in einigen Ländern (etwa Indonesien) gesetzliche Vorgaben, dass Verträge grundsätzlich zweisprachig ausgefertigt werden müssen.

Falsch verstandenes Gleichheitsverständnis

In derartigen zweisprachigen Verträgen finden sich dann oftmals Vertragsklauseln am Ende des Vertrages, in denen aus einem falsch verstandenen Gleichheitsverständnis festgelegt wird, dass beide Sprachen gleichermaßen für die Parteien verbindlich sind. Nach den Erfahrungen des Verfassers ist dies ein zielsicherer Weg ins Chaos, wenn es zwischen den Parteien jemals Streitigkeiten zu einer Vertragsklausel gibt. Denn nicht nur gibt es praktisch keine Übersetzung, die mit dem übersetzten Text 100% deckungsgleich ist. Sondern erschwerend kommt hinzu, dass sich einige Begriffe nur sehr schwer oder gar nicht übersetzen lassen.

Berücksichtigt werden sollte auch, dass in den deutschen Headquarters nicht jeweils Muttersprachler der asiatischen Sprache vorhanden sein werden, die dann bei entsprechenden Vertragsstreitigkeiten verlässlich argumentieren könnten, warum eine Übersetzung nun richtig oder falsch ist. Aus diesem Grund sollte immer nur eine einzige Vertragssprache als verbindlich deklariert werden, vorzugsweise diejenige Sprache, mit der der deutschsprachige Vertragspartner auch arbeiten kann ohne jeweils auf einen Übersetzer zurückgreifen zu müssen.

Die Beispiele nicht sorgfältig abgefasster vertraglicher Klauseln und der daraus resultierenden negativen Konsequenzen im Asien-Geschäft könnten beliebig erweitert werden, was allerdings den Rahmen dieses Beitrags sprengen würde. Es kann nicht eindringlich genug daran erinnert werden, jeden Vertrag mit der größten Sorgfalt abzufassen. ❖

AKTUELLE BUCHTIPPS



„Literarische Reportagen“ heißt es auf dem Cover – zu Recht. Der Autor fährt über den Yangtze, erkundet die junge Welt des chinesischen Skis, durchquert Wüsten und folgt dem Schweizer Seilbahn-Tross-Läufer Noack in die Provinz Hunan. Was den Reiz dieser kurzen Geschichte ausmacht, zeigt sich schon nach wenigen Seiten: Leicht geschrieben ist sie, aber nicht oberflächlich; ein kurzes Schlaglicht in ein China, das sich den Reisenden erst jenseits der touristischen und geschäftlichen Rennstrecken erschließt.

Stefan Schomann: Lesereise China – Streifzüge durch ein Weltreich, 15,00 Euro, 131 Seiten, Picus Verlag, erschienen: Juni 2017



Keine Frage: Mao Zedong war ein skrupelloser Diktator. Kaum ein Mensch hat das moderne China so geprägt wie er – und einen Modernisierungsprozess in Gang gesetzt, der China von Grund auf veränderte. Der Sinologe Helwig Schmidt-Glintzer versucht sich in diesem Buch an einer Neubewertung, einer Art Finetuning zwischen Schlächter und Visionär jenseits der Dämonisierung, jedoch ohne Maos Verbrechen zu beschönigen. Er schildert, vor welchem historischen Hintergrundscenario Mao antrat, um eine neue Gesellschaft zu erschaffen.

Helwig Schmidt-Glintzer: Es wird Kampf geben, 30,00 Euro, 464 Seiten, Matthes & Seitz, erschienen: März 2017



Wer sagt, dass man sich fremden Kulturen per Sachbuch nähern muss? Hier und da kann auch ein Krimi interkulturelle Aufklärung leisten, wie etwa die Krimi-Reihe um den japanischen Polizisten Kenjiro Takeda, eigentlich Mordkommissar in Tokyo, der einen Austausch mit der Hamburger Mordkommission absolviert – und gehörig mit den deutschen Umgangsformen fremdelt. Mal ganz davon abgesehen, dass der Roman auch in Sachen Spannung und Humor Freude bereitet, zeigt er die Unterschiede zwischen deutschen und japanischen Ansichten.

Henrik Siebold: Inspektor Takeda und der leise Tod, 9,99 Euro, 352 Seiten, Aufbau Taschenbuch, erschienen: Mai 2017

22.11.2017, Düsseldorf Stahlmarkt China

Das Seminar gibt einen Überblick über die aktuelle Entwicklung des chinesischen Stahlmarktes, was diese für unsere Beschaffung bedeutet und welchen Einfluss diese auf die Strategie- und Preisentwicklung hat. Die Veranstaltung richtet sich vor allem an Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen strategischer und operativer Einkauf. Die Teilnahmegebühr beträgt 795 Euro.

BME Akademie GmbH

Anna Riedl

Tel. +49 (0) 69-30838-253

anna.riedl@bme.de

www.bmw.de

23.11.2017, München Exporttag Bayern

Beim Exporttag Bayern 2017 beantworten Experten der deutschen Auslandshandelskammern aus über 60 Ländern Exportfragen, wie etwa zu Marktchancen, Kooperationsmöglichkeiten und Branchenentwicklungen. Neben diesen vorab terminierten Einzelberatungen gibt es Fachvorträge über aktuelle Themen der Außenwirtschaft und Gesprächsmöglichkeiten mit Dienstleistern. Die Teilnahme kostet 90 Euro.

IHK für München und Oberbayern

Ulrike Tsougenis

Tel. +49 (0) 89-5116-1449

ulrike.tsougenis@muenchen.ihk.de

www.ihk-muenchen.de

28.11.2017, Hamburg Geschäfte mit China – Interkulturelles Training

Das Seminar vermittelt ein Verständnis dafür, welche Verhaltensweisen beim Erstkontakt mit Chinesen entscheidend sind. Gerade in den vergangenen Jahren ist China einer der wichtigsten Handelspartner für kleine und mittelständische Unternehmen in Deutschland geworden. Die Teilnahmegebühr beträgt 425 Euro.

Handelskammer Hamburg

Britta Hencke

Tel.: +49 (0) 40-36138-489

britta.hencke@hkbis.de

www.hkbis.de

Asien-Termine

20./24.11.2017, Tokyo

13. Japanisch-deutsches Industrieforum

Germany Trade & Invest (GTAI) lädt ein zum 13. Japanisch-deutschen Industrieforum in Tokyo. Das Forum steht unter dem Motto „Investitionsmöglichkeiten in Ostdeutschland“. Geplanter Themenschwerpunkt sind integrierte Energiesysteme. Weitere Informationen werden in Kürze veröffentlicht.

Germany Trade & Invest GmbH

Thomas Fabian

Tel.: +49 (0) 30-200099-164

Kontaktanfrage via Webseite:

www.powerhouse-eastern-germany.de

22.11.2017, Neuss

Sprechtag AHK Thailand

In einstündigen Einzelgesprächen mit Roland Wein, Geschäftsführer der Deutsch-Thailändischen Handelskammer, haben die Teilnehmer Gelegenheit, sich über wirtschaftlichen Chancen und Fragen der Markterschließung oder -erweiterung in dem südostasiatischen Land auszutauschen. Die Kosten betragen 50 Euro pro Beratung.

IHK Mittlerer Niederrhein

Aleksandra Kroll

Tel.: +49 (0) 2131-9268-587

kroll@neuss.ihk.de

www.ihk-krefeld.de

FEIERTAGE IM NOVEMBER 2017

Indien	4. Guru Nanak Jayanti
Japan	3. Tag der Kultur (Bunka no Hi)
	23. Tag der Arbeit (Kinro Kansha no Hi)
Macau, SVR	2. Allerseelen
Mongolei	19. Geburtstag Dschingis Khans
Myanmar	4. Tazaungdaing Vollmond
	13. Nationaltag
Nordkorea	16. Muttertag
Philippinen	1. Allerheiligen
	30. Bonifacio-Tag

Quelle: GTAI



Das Tazaungdaing-Fest in Myanmar zelebriert das Ende der Regenzeit und ist gleichzeitig feierlicher Abschluss des buddhistischen Festivals Kathina. In Taunggyi finden Wettbewerbe für den schönsten Heißluftballon statt.

Impressum

www.maerkte-weltweit.de

Herausgeber:

MBM Martin Brückner Medien GmbH
Rudolfstraße 24
60327 Frankfurt am Main
Tel. +49 (0) 69-665632-0
Fax +49 (0) 69-665632-22

In Zusammenarbeit mit Germany Trade and Invest

Verlag:

MBM GmbH
Rudolfstraße 24
60327 Frankfurt am Main
Tel. +49 (0) 69-665632-0
Fax +49 (0) 69-665632-22
www.maerkte-weltweit.de
HRB 89510, Amtsgericht Frankfurt

Geschäftsführer: Martin Brückner**Chefredaktion:**

Martin Brückner
Tel. +49 (0) 69-665632-10
E-Mail: martin.brueckner@maerkte-weltweit.de

Redaktion:

Eva Murtzen
Tel. +49 (0) 69-665632-26
E-Mail: eva.murtzen@maerkte-weltweit.de

Marian Pawelka

Tel. +49 (0) 69-665632-19
E-Mail: marian.pawelka@maerkte-weltweit.de

Abonnenten-Service:

Ann-Karin Heyer
Tel. +49 (0) 69-665632-15
E-Mail: abo@maerkte-weltweit.de

Anzeigen-Service:

MBM GmbH
Rudolfstraße 24
60327 Frankfurt am Main
Dagmar Hummel
Tel. +49 (0) 69-665632-20
E-Mail: dagmar.hummel@mbmmedien.de

Erscheinungsweise: Asia Bridge erscheint monatlich**Druck:** Strube Druck & Medien OHG
Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Asia Bridge stützt sich neben umfangreicher Eigenberichterstattung auch auf Dow Jones Newswires und weitere Nachrichtenagenturen sowie auf Berichte der gtai – Germany Trade and Invest, Bonn. Inhalt nach bestem Wissen, aber ohne Gewähr. Alle Rechte vorbehalten. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der Inhalte Urheberrecht besteht. Kopien, Nachdrucke, Weitergaben im Umlauf, Bearbeitungen, Auswertungen oder sonstigen Vervielfältigungen jeglicher Art bzw. die Verbreitung oder Nutzung für Verbreitungen in allen Medien (gedruckt oder elektronisch) sind nur mit vorheriger, ausdrücklicher Genehmigung durch MBM GmbH gestattet. Zuwiderhandlungen werden rechtlich verfolgt!

... Cover-Story
Konjunkturtrends 2018

ASIA BRIDGE
IM DEZEMBER



... China

Das neue Gesetz zur Cyber-Sicherheit

... Indien

Luftfahrtindustrie im Aufwind



Das verlorene Erbe des Vann Molyvann

Viele Touristen beschränken ihr Besichtigungsprogramm in Kambodscha auf die Tempelruinen von Angkor. Dabei lohnt sich auch der Besuch der Hauptstadt Phnom Penh. Doch wer die einzigartigen Bauwerke des im September verstorbenen Architekten Vann Molyvann sehen will, muss sich beeilen. Der Bauboom löscht immer mehr Beispiele des „New Khmer Architecture“-Stils der 1950er bis 70er Jahre aus.

VON MICHAEL SCHOLTEN :: Kurz und knapp war die Nachricht, die am 28. September 2017 auf der Internetseite der „Phnom Penh Post“ veröffentlicht wurde: „Der bekannte kambodschanische Architekt Vann Molyvann ist im Alter von 90 Jahren in seinem Haus in Siem Reap gestorben.“ Für die Bewunderer seines eigenwilligen Baustils war diese Nachricht in doppelter Hinsicht ein Grund zur Trauer: Zum einen verlor das Königreich seinen ehemaligen Nationalarchitekten und früheren Kultusminister, zum anderen werden nach seinem Tod wohl noch weitere markante Bauwerke aus dem Stadtbild von Phnom Penh verschwinden. Denn was dem Fortschritt im Wege steht, wird ausradiert und durch größere, höhere, aber selten schönere Häuser ersetzt.

Dass sich auf Facebook eine Seite mit dem Namen „The most ridiculous buildings in Cambodia“ („Die lächerlichsten Gebäude in Kambodscha“) großer Beliebtheit erfreut, lässt die Optik erahnen, mit der in der einst französisch geprägten Kolonialstadt heute Hochhäuser nach amerikanisch-chinesischem Schönheitsideal errichtet werden. Einige der schönsten alten Immobilien sind bereits verloren, viele weitere sind bedroht. Darunter auch das Erbe Vann Molyvanns.

Ein Besuch der Hauptstadt ist wie eine Spurensuche im Leben jenes Mannes, den König Norodom Sihanouk

(1922–2012) zum obersten Bauherrn des unabhängigen Kambodschas ernannte. Vann Molyvann wurde 1926 als Sohn armer Eltern geboren. Dennoch konnte er in Phnom Penh studieren und ging mit einem Stipendium der französischen Kolonialregierung nach Paris. Dort besuchte er die Kunstschule L’Ecole des Beaux Arts und studierte unter Lehrmeistern wie dem schweizerisch-französischen Architekten Le Corbusier.

Nach französischem Vorbild

Nachdem Norodom Sihanouk Kambodscha 1953 in die Unabhängigkeit geführt hatte, wollte er Phnom Penh in eine Metropole nach französischem Vorbild umwandeln. Aus dem Gremium junger Khmer-Architekten, die der König berief, stach Vann Molyvann schnell hervor. 1956 wurde er zum Nationalarchitekten benannt und prägte seitdem die Hauptstadt mit einer Mischung aus Bauhaus, Postmoderne und dem Khmer-Baustil der Tempel von Angkor. Zeugen dieser „Goldenen Ära“, die in den 1970er Jahren durch die Terrorherrschaft der Roten Khmer endete, sind unter anderem das Unabhängigkeitsdenkmal, die Chaktomuk-Konferenzhalle, das Sportstadion sowie Teile der Königlichen Universität von Phnom Penh.

Spezielle Stadtführungen konzentrieren sich auf das Schaffen des Architekten Vann Molyvann.

In Phnom Penh können Besucher seit 2003 an geführten Touren zu den baulichen Höhepunkten der Stadt teilnehmen, einzelne Angebote konzentrieren sich auf das Schaffen Vann Molyvanns. Bis zu seinem Tod war er Schirmherr dieser Rundgänge und Rundfahrten. Khmer Architecture Tours (www.ka-tours.org) wurde von der Berlinerin Stefanie Irmer mitbegründet. Bei öffentlichen Touren an Sonntagen und bei jederzeit buchbaren Privattouren führen kambodschanische Architektur- und Geschichtsstudenten die Besucher durch ausgewählte Stadtteile und erläutern in gut verständlichem Englisch deren Geschichte und fragliche Zukunft. Seit die „New York Times“ und mehrere Architekturmagazine über die Touren berichteten, erlebte die Khmer-Architektur der 1950er bis 1970er-Jahre einen unverhofften Boom.

Das in sattem Rot gestrichene Unabhängigkeitsdenkmal, das in einem riesigen Kreisverkehr an der Kreuzung zweier Hauptboulevards steht, ist eines der wenigen Werke Vann Molyvanns, dessen Zukunft gesichert sein dürfte. Auch die Chaktomuk-Konferenzhalle, am Ufer des Flusses Tonle Bassac, unweit des Königspalastes, dürfte vorerst keinem Hotelneubau Platz machen.

Das Olympiastadion wird bald weichen müssen

Düster sieht dagegen die Zukunft des Nationalen Sportkomplexes aus, den der Volksmund Olympiastadion nennt, obwohl es in Kambodscha nie Olympische Spiele gab. Vann Molyvann meisterte 1962 die Mammutaufgabe, das Stadion in weniger als zwei Jahren mitten im Sumpfgebiet zu errichten, weil es zu den geplanten Southeast Asian Peninsular Games fertig werden sollte. Die Spiele wurden wegen politischer Probleme in der Region abgesagt. Heute wird das 50.000 Zuschauer fassende Stadion nicht nur für Fußballspiele genutzt, sondern in Nebenhallen auch für die in Kambodscha beliebten Boxkämpfe. Ein geführter Rundgang mit Khmer Architecture Tours führt hinter die Kulissen des Stadions. Besucher können sich aber auch an jedem Nachmittag und Abend kostenfrei unter die vielen Tausend Einheimischen mischen, die auf den Zuschauerrängen joggen und Sport treiben. Seit Jahren entsteht rund um das Olympiastadion ein gigantischer Wohn- und Einkaufskomplex, der langfristig wohl auch den Rest des in die Jahre gekommenen Stadions schlucken wird.

Der zum Teil äußerst malerische Campus der Königlichen Universität Phnom Penh bietet Besuchern die Möglichkeit, mit einheimischen Studenten in Kontakt zu kommen und parallel die letzten Bauwerke zu besichtigen, die Vann Molyvann entwarf, bevor er 1972 mit seiner Familie vor den Roten Khmer floh und 20 Jahre im Schweizer Exil lebte. Das Institut für Fremdsprachen mit seiner runden Bibliothek, die an einen Strohhut erinnern soll, aber von den Studenten lie-

bevoll Geburtstagstorte genannt wird, ist ein Musterbeispiel für die Kombination aus Schönheit und Funktionalität. Lamellenkonstruktionen schützen vor der Sonne und reflektieren gedämpftes Licht in die Räume, ohne dass elektrisches Licht benötigt wird. Auf demselben Campus überzeugt die Versammlungshalle der Universität durch ihre geschwungene Schalenkonstruktion.

Den Krieg überlebt

Viele Bauwerke überdauerten die Diktatur der Roten Khmer und den anschließenden Bürgerkrieg. Pol Pots Schergen sprengten „nur“ die Nationalbank in Phnom Penh und ließen die katholische Kathedrale Stein für Stein abtragen, während der Rest der Zwei-Millionen-Einwohner-Stadt weitgehend unversehrt blieb und zur Geisterstadt verkam. Umso tragischer ist es, dass immer mehr Zeugen einer einzigartigen Architektur heute – in Friedenszeiten und mit Duldung oder gar Genehmigung der Regierung – ausradiert werden.

„Phnom Penh ringt mit einem explosionsartigen Wachstum“, sagt der deutsche Schauspieler Clemens Schick. Für die dreiteilige Fernsehreihe „Guardians of Heritage – Hüter der Geschichte“ (History, ab 26. November) bereiste er Kambodscha und traf auf eine Nation, die voller Stolz auf ihr steinernes Erbe in Angkor blickt, aber kaum ein Bewusstsein für die jüngere Kultur und Architektur der 1950er bis 1970er Jahre entwickelt hat. Das „Paris Südostasiens“, wie Phnom Penh einst genannt wurde, entwickelt sich zum Moloch aus kitschigen Hochhäusern und verstopften Straßen. Vann Molyvann ist tot. Und mit ihm starb die Ästhetik. ❖

Das Unabhängigkeitsdenkmal entstand in der „Goldenen Ära“ und ist wohl eines der wenigen Werke Vann Molyvanns, das bestehen bleiben wird.



„Offenheit und Pragmatismus“



Wenn es mal nicht so läuft, wie es soll, wird umgedacht: Das schätzt Andrea Frenzel besonders an den Asiaten. Kreativität und Pragmatismus kommen der BASF-Führungskraft mit Sitz in Hong Kong auch beim Essen mit Stäbchen gelegen. Aufgefallen ist ihr, wie oft und gern in Asien gelacht wird.

Das erste Mal in Asien war ich ... 2001 im Rahmen einer Marktstudie in China, Japan und Südkorea. In Südchina haben damals die Kinder auf mich gezeigt, weil ich so anders aussah.

Anders, als ich erwartet hätte, war ... die große Offenheit, mit der die asiatischen Kunden über ihre Bedürfnisse für ihr Geschäft gesprochen haben.

Am meisten verändert hat sich seit damals ... die Infrastruktur. Der kleine Flughafen in der Stadt ist zum modernen Flughafen geworden, das Taxi durch den hochmodernen Zug ersetzt.

ZUR PERSON

- Andrea Frenzel studierte Chemie an der Universität Göttingen. Dort erwarb sie 1993 ihr Diplom und promovierte im Jahr 1995 in Anorganischer Chemie.
- Durch ein Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung verbrachte sie ein Postdoc-Jahr an der Universität von Wisconsin in Madison, USA. 1997 trat sie als Research Chemist Heterogeneous Catalysis in die BASF ein.
- Seit diesem Jahr ist Frenzel Präsidentin der Länderbereiche South & East Asia, ASEAN, und Australia/New Zealand bei BASF in Hong Kong.

Zum Stichwort „interkulturelle Unterschiede“ fällt mir spontan ein ... die Bedeutung und Vielfalt des Essens. Anders als die den Asiaten nachgesagte Zurückhaltung vermuten lässt, ist mir auch aufgefallen, dass die Menschen, die ich den verschiedenen Ländern bislang getroffen habe, auffallend gern lachen. Aber die Wege zum Lächeln und Lachen führen über sehr unterschiedliche Themen und Situationen.

In das größte Fettnäpfchen getreten bin ich, als ... ich versucht habe, gekochten Tofu mit Stäbchen zu essen. Da habe ich aus Verzweiflung irgendwann einfach rein gepiekt.

An den Asiaten schätze ich besonders ... ihren Pragmatismus, Lösungen zu finden. Wenn es so nicht geht, wird es anders probiert; Hauptsache es geht vorwärts.

Wenn ich in Asien bin, bin ich am liebsten in ... Cafés, wenn ich Zeit auf meinen Reisen habe. Es macht mir Spaß, Menschen zu beobachten.

Asien-Reisende sollten ... sich die Geschichte und Geografie der Länder anschauen. Mir hilft das sehr, einen Einstieg zu haben, die Kultur besser zu verstehen.

Wenn ich in die Zukunft blicke, denke ich, dass wir noch einmal überrascht sein werden davon, ... wie schnell pragmatische Lösungen auf ein hohes Qualitätsniveau kommen können.

Energy 4.0

Digitalisierung in der Energiewirtschaft



PDF-Datei

| 2x im Monat

| per E-Mail

Energy 4.0 liefert einen Überblick über die Entwicklungen der Digitalisierung - speziell für die Energiebranche:

- Exklusiv recherchierte Best-Practice-Stories
- Virtuelle Kraftwerke & Speicher
- IT-Sicherheit & IT-Recht
- Data Analytics & Demand Side Management
- Smart Metering & Intelligente Netze
- ... und vieles mehr

2 Ausgaben zum Test:
kostenfrei &
unverbindlich

JAL MOMENTE

Genießen Sie an Bord unsere authentische japanische Gastfreundschaft. Jeder Moment bei JAL ist ein unvergessliches Erlebnis. Ihre eigene Privatsphäre, ein komplett flaches Bett und direkter Zutritt zum Gang.

Fly into tomorrow.



JAPAN AIRLINES



www.de.jal.com/del/de