



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



econet china



The German Chamber Network

# econet monitor

## Green Markets & Climate Challenge

Ausgabe April 2018



### IM FOKUS:

DER FORTSCHRITTLICHE RÜCKSCHRITT – CHINAS RENATURIERUNGSMASSNAHMEN

### AUSSERDEM:

Elektromobilität in Metropolen – Ein internationaler Vergleich zwischen Hamburg und Shenzhen

Exportinitiative Energie – Neue Märkte in China für deutsche Energielösungen

China bittet im Namen der Umwelt zur Kasse

[www.econet-china.com](http://www.econet-china.com)

## Inhalt

### IN FOCUS \_\_\_\_\_ 3

Der fortschrittliche Rückschritt – Chinas Renaturierungsmaßnahmen

### Building \_\_\_\_\_ 6

Elektromobilität in Metropolen – Ein internationaler Vergleich zwischen Hamburg und Shenzhen

### Energy \_\_\_\_\_ 11

Exportinitiative Energie – Neue Märkte in China für deutsche Energielösungen

### Environment \_\_\_\_\_ 14

China bittet im Namen der Umwelt zur Kasse

### Politics \_\_\_\_\_ 16

Beijing-Berlin Business Forum: Nachhaltige Lösungen für Städte

### Messen & Events \_\_\_\_\_ 18



# econet china

## Ihr Partner in China

econet china ist die branchenspezifische Informations-, Netzwerk- und Marketingplattform der GIC (German Industry & Commerce (Taicang) Co., Ltd.). Sie richtet sich an mittelständische Unternehmen aus den Branchen Bauen, Energie und Umwelt, die daran interessiert sind, Geschäftsbeziehungen in China aufzubauen bzw. zu intensivieren.

Die econet china Packages sollen den Weg in den chinesischen Markt ebnen, indem sie helfen, kostengünstig aber effektiv langfristige Vertriebsstrukturen in China aufzubauen.

econet china bietet durch seine Fokussierung Synergien bei der Marktforschung, der Suche von Geschäftspartnern und beim Aufbau eines Vertriebsnetzes: Ihr Unternehmen profitiert von Markt-Know-how, branchenbezogenen Informationen und einem effektiven Netzwerk, das über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren entwickelt wurde.

### Markteintrittspaket

- ▶▶ maßgeschneiderter Marktreport über Potenziale in einem Segment
- ▶▶ dreitägiges Treffen in China mit potenziellen Partnern/Händlern
- ▶▶ Eintrag in das econet directory online (eine Seite)
- ▶▶ Veröffentlichung der Unternehmenspräsentation in econet china best practices

### Business-Development-Paket

- ▶▶ Einrichten der Vertriebsstruktur mit Schwerpunkt auf eine Region
- ▶▶ Vorbereitung von Werbematerial auf Chinesisch\*
- ▶▶ regelmäßiges Direktmarketing\*
- ▶▶ Teilnahme an Messen und anderen Events\*

### Office-in-office-Paket

- ▶▶ Vollzeitvertretung durch einen lokalen Manager im econet-china-Team\*

\* Details auf Anfrage: [inquiry@econet-china.com](mailto:inquiry@econet-china.com)

## In Focus



### Der fortschrittliche Rückschritt – Chinas Renaturierungsmaßnahmen

Neben kultureller Vielfalt weist die Volksrepublik China als viertgrößtes Land der Erde eine unvergleichbare geografische Diversität auf. Die 9,3 Millionen km<sup>2</sup> Landfläche erstrecken sich über fünf Klimazonen und schließen an ca. 270.000 km<sup>2</sup> Küstengebiet an. Während sich über den Nordwesten Chinas die zweitgrößte Sandwüste der Welt erhebt und ein trockenes Wüsten- und Steppenklima über weite Teile des Landes bringt, bietet das subtropische Monsunklima im Süden der Volksrepublik optimale Wachstumsbedingungen für den tropischen Regenwald. Die im Südwesten herrschenden konträren klimatischen Bedingungen entstehen durch die an Nepal grenzenden Bergketten. Geprägt wird diese Region besonders durch das tibetanische Hochplateau, im Volksmund auch als „Dach der Welt“ bezeichnet. Dieses schließt direkt an das Himalaya-Gebirge an, das den höchsten Berg der Welt beheimatet. Die Spitze des Qomolangma, international auch als Mount Everest bekannt, liegt im tibetischen Teil des Gebirges und erreicht eine Höhe von 8.848 m. Im Gegensatz zu den Hochebenen stehen die tiefen Becken im Nordwesten der Volksrepublik, in denen auch die drittiefste Depression der Welt, die Turpan-Senke, zu finden ist. Der Osten des Landes wird von einem überwiegend gemäßigten, kontinentalen Monsunklima geprägt, das in Richtung der drei angrenzenden Meere zunehmend milder wird. Die über insgesamt 14.500 km lange Küstenlinie erstreckt sich entlang des Gelben, Ostchinesischen, Südchinesischen Meeres und der chinesischen Inseln. Neben den Gebirgsketten, Meeren und den weitläufigen Wüsten und Steppen beheimatet Chinas Oberfläche zudem eine Vielzahl von Süß- und Salzwasserarealen, die etwa 10 Prozent des weltweiten Vorkommens an Feuchtgebieten ausmachen.



*Im Südwesten ist die Landschaft Chinas von massiven Bergketten gezeichnet  
Quelle: pixabay.com*

China bot einst einen breiten Lebensraum für verschiedenste Arten der Flora und Fauna. Durch die topografische Vielfalt sind etwa 10 Prozent aller weltweit bekannten Arten im Reich der Mitte beheimatet, darunter viele endemisch. Das rapide Wirtschaftswachstum und die Industrialisierung haben Chinas Ökosysteme jedoch in vergleichsweise kurzer Zeit stark beeinträchtigt und verkleinert. Die massive Rodung von über zweihundert Arten von Wäldern, unbedachte Eingriffe in die natürliche Beschaffenheit der Landschaftsstruktur, sowie die Verschmutzung von Wasser, Luft und Boden, sind der Grund für die Gefährdung und das Aussterben verschiedenster Lebewesen. Nach Angaben der World Bank und dem China Ministry of Ecology and Environment sind rund 61 Prozent der beheimateten Tiere vom Lebensraumverlust betroffen und 230 Arten befinden sich am Rand des Aussterbens. Etwa 15-20 Prozent der Pflanzen sind bedroht und 200 floristische Gattungen bereits verschwunden. Neben den Auswirkungen auf die verschiedenen Ökosysteme leidet auch die Lebensqualität der chinesischen Bevölkerung. Die rasante ökonomische Entwicklung der industriellen Zentren beansprucht die, vor allem im Norden geringen, Grundwasserressourcen. Neben der allgemeinen Knappheit kommt die Verschmutzung durch mangelnde Abwassersysteme, industrielle und landwirtschaftliche Abfälle sowie chemische Gifte hinzu. Etwa ein Drittel der chinesischen Flüsse und Seen sind für den Menschen nicht mehr nutzbar. Auch die Böden und die damit einhergehenden agrarwirtschaftlichen Nutzflächen sind stark belastet und gefährden dadurch die Nahrungsmittelversorgung in China.

Um den weitreichenden Folgen der Umweltbelastung entgegenzuwirken, hat China in den vergangenen Jahren zunehmend Projekte zur Renaturierung initiiert. Neben landesweiten Programmen wie dem „Natural Forest Conversation Program“, dem „National Wetland Conservation Program“ oder dem „Grain for Green Project“, wurden auch zahlreiche Maßnahmen auf Ebene der Provinzregierungen ergriffen.

#### Chinas natürlicher Rückhalt

Während China auf der einen Seite gegen die Wasserknappheit ankämpft, stellen zudem starke Überschwemmungen einen wiederkehrenden Katastro-

phenzustand dar. Als im Juni 1998 die Regenzeit begann, traten der Yangtse, der Songhuajiang und der Nenjiang großflächig über die Ufer und verursachten eine der schlimmsten Überflutungen in Chinas Geschichte. Etwa ein Fünftel der chinesischen Bevölkerung war von den Folgen der Überschwemmungen betroffen. Neben den starken Regenfällen, die ca. 60 Tage anhielten, waren die unkontrollierbaren Fluten zum Teil auch auf menschliche Eingriffe zurückzuführen: Durch die radikale Landgewinnung sind große Teile der natürlichen Überschwemmungsgebiete, sowie Seen die als Auffangbecken dienten, verloren gegangen. Zudem führte die rücksichtslose Entwaldung in den Oberläufen der großen Flusssysteme zum Verlust des natürlichen Rückhalts der gewaltigen Niederschläge. Dies verursachte starke Bodenerosionen. Die Flüsse tragen dadurch massive Sedimente mit sich, womit sie nicht nur Auffanggebiete verschlammen, sondern auch bei Starkregen schneller über die Ufer treten.



*Die Umweltverschmutzung durch mangelnde Abwassersysteme, industrielle und landwirtschaftliche Abfälle, sowie chemische Gifte gefährdet die Grundversorgung der chinesischen Bevölkerung*

Quelle: pixabay.com

Im Zuge der damaligen Katastrophe implementierte die chinesische Regierung Anfang 2000 das „Natural Forest Conservation Program“ (NFCP). Ziel des NFCP ist es, Pflanzen für den Boden- und Gewässerschutz zu kultivieren, Wälder in ökologisch sensiblen Gebieten wiederherzustellen, bestehende Naturwälder vor Abholzung zu schützen und hochproduktive Forstplantagen zu entwickeln. Seit Beginn des Projektes wurden etwa 115 Millionen ha Naturwald unter Schutz gestellt und die Rodung in den naturbelassenen Waldsystemen verboten. Um die Bewaldung der chinesischen Landfläche voranzutreiben, wurden zudem 16,2 Millionen ha neu bepflanzt. Neben dem ökologischen Schwerpunkt wird in dem landesweiten Projekt auch die sozio-ökonomische Komponente berücksichtigt. So sind etwa eine Millionen Forstarbeiter von Ernteverlusten durch umweltschützende Regularien im

Rahmen des Projektes betroffen. Um alternative Lebensbedingungen zu schaffen, wurden laut offiziellen Angaben ca. 650.000 Menschen in den Bereichen Waldschutz, Ressourcenmanagement und Waldbau geschult. Zudem wurde versucht die restlichen Betroffenen mit der dreifachen Auszahlungssumme ihres jährlichen Verdienstes zu entschädigen. Ein weiterer positiver Aspekt des NFCP ist die Förderung des Waldtourismus. So stiegen beispielsweise in der Zeitspanne von 2004-2015 die Einnahmen in Waldparks um insgesamt 63,7 Milliarden CNY.

### Schutz von Natur und Feuchtgebieten

Die Sanjiang-Ebene erstreckt sich weitläufig über den Nordosten Chinas und bildet eines der bedeutendsten ökologischen Zentren des Reichs der Mitte. Das große Feuchtbiotop umfasst dabei 28 Naturschutzgebiete und ist zudem eine der bedeutendsten Agrarnutzflächen im Bereich Getreideanbau. Doch seit den 50er Jahren hat das Areal einen Flächenverlust von 80 Prozent zu verzeichnen. Gründe dafür waren die Entwässerung des Gebietes für die Umwandlung zu Ackerland, die Entwaldung der Hochebenen, sowie die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen. Um die Biodiversität des Gebietes zu schützen wurde 2005 das „Sanjiang Plain Wetlands Protection Project“ von der chinesischen Regierung und der Asian Development Bank (ADB) ins Leben gerufen.

Während der zehnjährigen Laufzeit konnten im Rahmen des Projektes einige Erfolge verzeichnet werden. Einer der Schwerpunkte des Programms lag auf der Renaturierung der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Etwa 3.850 ha Ackerland wurden in Waldfläche verwandelt und zusätzlich 10.090 ha Forstplantagen angelegt. Außerdem sind 3.441 ha agrarwirtschaftlicher Areale in die ursprüngliche Landschaftskultur des Feuchtgebiets zurückversetzt worden. Im Rahmen des Artenschutzes entwickelten Experten darüber hinaus Erholungspläne für die beheimateten Wasservögel. In den sechs Zielnaturschutzgebieten wurden künstliche Nistplattformen installiert, die zu 57 Prozent besetzt wurden und zum Wachstum des Artenbestandes beitrugen. Des Weiteren sind Fischerei und Viehweide, abgesehen von Ausnahmeregelungen, in allen geschützten Arealen verboten worden. Aufgrund der Renaturierungs- und Schutzmaßnahmen mussten Landwirte und Fischer ihre Beschäftigung aufgeben und Anwohner umgesiedelt werden. Als Alternative entwickelten die Leiter des Projekts Umschulungspläne und die Betroffenen wurden in Bereichen wie Forstbetrieb, Renaturierung, sowie Gemüse- und Speisepilzanbau, Honigproduktion und in Ökotourismus-bezogenen Aktivitäten beschäftigt. Um eine nachhaltige Entwicklung

sicherzustellen sind zudem umweltbasierende Themenschwerpunkte wie Feuchtgebiet-Konservierung in den Lehrplan von 12 Schulen im Umland integriert worden. Mehr als 1.000 Menschen, einschließlich Vertreter der lokalen Forstwirtschaft, Büropersonal, Regierungsbeamte, Mitarbeiter der Naturschutzgebiete, Gemeindeleiter und Bewohner nahmen an einer Vielzahl von Ausbildungskursen, Workshops und Studien teil. Thematisiert wurden hierbei die Wiederherstellung von Feuchtgebieten, die Überwachung der entwickelten Regularien, Projekt- und Finanzmanagement, sowie Bereiche der Forstwirtschaft.

### Lebensraum für gefährdete Tierarten

Noch vor wenigen Jahrzehnten boten die bewaldeten Weiten im Nordosten Chinas einen idealen Lebensraum für seltene Großkatzen wie den sibirischen Tiger und den Amur-Leoparden. Doch durch Lebensraumschwund und Wilderei verkleinerten sich die Bestände drastisch und brachten beide Arten an den Rand des Aussterbens. Anfang 2000 galt der Amur-Leopard im chinesischen Gebiet als verschwunden, nur noch eine kleine Gruppe von rund 30 Tieren war im russischen Primorje beheimatet. Ähnlich entwickelte sich die Population des sibirischen Tigers. Die Felle und Knochen werden auf dem nationalen und internationalen Schwarzmarkt noch immer hoch gehandelt und auch das Fleisch gilt als rare Delikatesse. Im Rahmen des „Wildlife Conservation Society Program“ gründete die chinesische Regierung im Jahr 2001 das „Hunchun Naturschutzgebiet“, in der nordöstlichen Provinz Jilin. Als 2011 auch der angrenzende Landkreis Wangqing zu geschütztem Areal erklärt wurde, erholten sich die Bestände. Durch die Bemühungen Chinas und die Kooperation mit Russland hat sich laut dem World Wide Fund for Nature (WWF) beispielsweise die Anzahl der Amur-Leoparden in den letzten 10 Jahren verdoppelt. Während auf russischer Seite etwa 60 Exemplare leben, sind die benachbarten chinesischen Naturschutzgebiete von 12-17 Tieren beheimatet. Der



*Im Rahmen des „Wildlife Conservation Society Program“ gründete die chinesische Regierung in 2001 das „Hunchun Naturschutzgebiet“ in der nordöstlichen Provinz Jilin, die heute rund 30 sibirische Tiger beheimatet*  
Quelle: pixabay.com



*Etwa 3.440 ha landwirtschaftlicher Areale der Sanjiang Ebene wurden in die ursprüngliche Landschaftskultur des Feuchtgebiets zurückversetzt*

Quelle: pixabay.com

sibirische Tiger verzeichnet mit einer Population von etwa 400 Tieren, davon 30 in der Jilin Provinz, eine noch eindrucksvollere Entwicklung. Neben den bereits bestehenden Gebieten soll bis 2020 ein weiteres geschütztes Areal entstehen. Mit einer Größe von 1,46 Millionen ha verzeichnet der entstehende Nationalpark ein beachtliches Gebiet, welches sich zu 71 Prozent über die Provinz Jilin und zu 29 Prozent über die Heilongjiang-Provinz erstreckt.

### Fazit

Seitdem die chinesische Regierung im Jahr 2007 das Konzept der „ökologischen Zivilisation“ erstmals in einem Bericht des 17. Nationalen Volkskongresses erwähnte, sind viele Reformen erlassen und Programme entwickelt worden, um Gegensätze zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und Umwelt in Einklang zu bringen. Trotz aller Fortschritte hat die Volksrepublik noch einen weiten Weg vor sich. Neben der politischen Verantwortung spielen auch die zukünftige gesellschaftliche Entwicklung und internationale Kooperationen eine große Rolle, um die hoch gesteckten Ziele Chinas im Bereich Natur- und Umweltschutz zu erreichen. Doch trotz der positiven Reichweite der Renaturierungsprojekte, sollte die oberste Priorität immer noch der Schutz der vorhandenen Ökosysteme sein. Selbst wenn der Wiederherstellungsprozess von Experten begleitet wird und eine anschließende sensible und gewissenhafte Behandlung der Gebiete erfolgt, können geschädigte Flächen selten dieselbe Biodiversität wie zuvor erlangen. Das Avisieren und Umsetzen umweltpolitischer Vorsätze, bilaterale Projekte wie die Deutsch-Chinesischen Umweltforen, die Förderung des Umwelt- und Verantwortungsbewusstseins der Gesellschaft, beispielsweise durch Integration von Umweltbildung in Schulen, ebnen den langen und beschwerlichen Weg für Chinas „ökologische Zivilisation“.

# Building

## Elektromobilität in Metropolen – Ein internationaler Vergleich zwischen Hamburg und Shenzhen

*Ein Gastbeitrag von Johannes Lauer und Wolfgang Dickhaut, HafenCity Universität Hamburg*

Nachdem China bereits als weltgrößter Erzeuger von erneuerbaren Energien gilt, möchte die chinesische Regierung auch die heimische Autoindustrie in der Elektromobilität führend positionieren. Dass die Zeit drängt, zeigt die Einführung einer Herstellerquote für die Produktion von Elektrofahrzeugen ab 2019 in der Volksrepublik China. Auch in Deutschland besteht Grund zur Eile, da ab 2018 Fahrverbote für Dieselfahrzeuge in den Innenstädten (u. a. in Hamburg) eingeführt werden. Im direkten Vergleich der beiden Länder offenbaren sich in der elektromobilen und digitalen Transformation des Verkehrs signifikante Unterschiede.

Während China mit ca. 1.01 Mio. Elektrofahrzeugen über 45 Prozent des weltweiten Anteils verfügt und mit mehr als 310.000 Ladepunkten auf einem guten Weg ist, weltweiter Leitanbieter in der Elektromobilität zu werden, liegen die Fortschritte im Markthochlauf, insbesondere bei vollelektrischen Fahrzeugen in Deutschland hinter den Erwartungen zurück. Mit 74.754 Elektrofahrzeugen (Stand 2016) hat die Bundesregierung das Millionenziel bis 2020 inzwischen aufgegeben. Hamburg und Shenzhen verbindet als internationale Hafenstädte und Logistik-Hubs eine ähnliche räumliche Ausgangslage und die gleichen Anforderungen bei der Ausrichtung auf die wirtschaftlich relevanten Kernmärkte der Zukunft. Im Vergleich zu anderen Städten Deutschlands gilt Hamburg als eine der führenden Städte im Bereich Klimaschutz und innovativer Antriebe. Bei einem Bestand von knapp 900.000 Fahrzeugen und einer Kfz-Dichte von 496 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner (Stand 2015) geht Hamburg auch in Zukunft von einem Anstieg der Zulassungen aus.

Shenzhen verfolgt bis 2020 das Ziel, seine CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber 2005 um 45 Prozent zu senken. Obwohl Shenzhen nur über doppelt so viel Fläche wie Hamburg verfügt, hat die südchinesische Megastadt 12 Mal mehr Einwohner. Darüber hinaus partizipiert die Stadt seit 2009 auch als Pilotstadt der Zentralregierung an den Modellregionen zur Förderung der Elektromobilität und ist seit 2010 an einem



*In Shenzhen wurden die Taxigesellschaften dazu aufgefordert ihre Flotten bis zum Jahr 2018 komplett auf Elektrofahrzeuge umzustellen*

*Quelle: Johannes Lauer*

Low Carbon City-Programm beteiligt. Auf dem Weg zu einer Low Carbon City wurde zudem der Handel mit Emissionszertifikaten eingeführt, über 1.000 umweltgefährdende Unternehmen geschlossen oder verlagert und 30.000 Dieselfahrzeugen die Lizenz für das Stadtgebiet entzogen. Mit einem Bestand von 3,3 Millionen Fahrzeugen (Stand 2014) und einer Kfz-Dichte von 270 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner gäbe es ohne Eingreifen der Stadtregierung ein jährliches Wachstum von rund 500.000 neuen Fahrzeugen in Shenzhen.

### Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Hamburg und Shenzhen

Die Ergebnisse der Feldforschungen der HafenCity Universität in Hamburg und Shenzhen zeigen, dass beide Städte eine aktive und systematische Förderung der Elektromobilität betreiben und weltweit als vorbildhaft in ihrem jeweiligen nationalen Kontext angesehen werden können. Für den internationalen Vergleich zwischen Hamburg und Shenzhen muss berücksichtigt werden, dass Hamburg aufgrund seiner geringeren Einwohnerzahl, Fläche und Wirtschaftskraft sowie einer ganz anderen politischen und gesellschaftlichen Ausrichtung nicht direkt mit Shenzhen verglichen werden kann. Die Wirksamkeit politischer Instrumente und Maßnahmen ist aufgrund der unterschiedlichen Steuerungsstrukturen

und -prozesse unterschiedlich erfolgreich. Während Hamburg eher „weiche“ Anreizmechanismen zur Umstellung auf Elektromobilität wie finanzielle Fördermittel, steuerliche Entlastungen, Parkraumprivilegien oder neue Mobilitätsformen wie e-Carsharing setzt, verwendet Shenzhen zusätzlich zu diesen Anreizen „harte“ restriktive Instrumente, um den Wechsel zur Elektromobilität zu erzwingen. Die folgenden Gemeinsamkeiten und Unterschiede machen den internationalen Vergleich deutlich:

- **Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen:** Hamburg und Shenzhen verfolgen eine sukzessive Reduktion der lokalen CO<sub>2</sub>-Emissionen und gelten als weltweite Vorreiterstädte in der Förderung und Anwendung der Elektromobilität. Bis 2020 will Shenzhen seine CO<sub>2</sub>-Emissionen (Basisjahr 2005) um 45 Prozent reduzieren und kommt diesem Ziel aufgrund der Anwendungserfolge (u. a. im ÖPNV) schon sehr nahe. Als Handlungsgrundlage dient dazu der Low Carbon-Plan. Hamburg plant auf Basis des Hamburger Klimaplanes eine Reduktion um 40 Prozent bis 2020 und um 80 Prozent bis 2050 (Referenzwert aus 1990).
- **Unterschiedliche Fördermotive im Bereich Elektromobilität:** Shenzhen fördert den Wechsel zur Elektromobilität hauptsächlich aufgrund von wirtschaftlichen Motiven, da die Stadt als Hauptsitz- und Produktionsstandort des weltgrößten Elektroautomobilherstellers BYD ein großes Interesse an dessen ökonomischer Ent-

wicklung hat. Die Reduktion der lokalen Emissionen und eine geringere Abhängigkeit von der Ressource Öl gelten eher als positive Nebenefekte. Hamburg verfolgt hauptsächlich umweltpolitische Zielsetzungen zur Erhöhung der Lebensqualität bei der Einführung der Elektromobilität und bezeichnet sich als Anwenderstandort. Im Kern geht es um CO<sub>2</sub>-Reduktion, Luftreinhaltung und Lärmreduktion sowie ein effizienteres Verkehrssystem mit einer Fokussierung auf den ÖPNV.

- **Quantitative Unterschiede:** Zwischen beiden Städten kommt es zu Differenzen hinsichtlich der quantitativen Zulassungszahlen bei Elektrofahrzeugen und der Anzahl der Ladepunkte. In Zahlen ausgedrückt gibt es in Shenzhen 78.200 Elektrofahrzeuge (2,34 Prozent der Anteil an den Gesamtzulassungszahlen), 19.232 Normalladepunkte und 4.197 Schnellladepunkte (Stand 2017). Hamburg hat hingegen erst ca. 2.500 Elektrofahrzeuge registriert (0,29 Prozent an den Gesamtzulassungszahlen) und ein Netz an 774 öffentlichen Normalladepunkten und 33 Schnellladepunkten aufgebaut. Bis 2019 ist es das Ziel in Hamburg 1.100 Ladepunkte zu installieren.
- **Kommunale Finanzmittel:** Als Sonderwirtschaftszone verfügt Shenzhen über hohe kommunale Einnahmen und einen starken politischen Willen zur Förderung der Elektromobilität. Dadurch gelingt es der Megastadt dieses Thema entsprechend gut zu unterstützen.

Die Richtlinien zur Förderung der Elektromobilität umfassen allein 5 Mrd. CNY (ca. 890 Mio. EUR). Hamburg ist im Vergleich dazu weniger gut mit Finanzmitteln ausgestattet. 28 Mrd. EUR Schulden und eine Verpflichtung bis 2020 ohne Neuverschuldung auszukommen haben die Haushaltsmittel im Verkehrsbereich deutlich eingeschränkt.

- **Geförderte Technologien:** Die Unterstützung der Elektromobilität hat politische Priorität und beide Städte verfolgen kurzfristig einen offenen Technologieansatz,



**Hamburg verfügt über 774 öffentliche Normalladepunkte und 33 Schnellladepunkte**  
Quelle: Johannes Lauer

der Batterie (vollelektrisch und Plug-In-Hybride) sowie Wasserstoff- und Brennstoffzellenfahrzeuge berücksichtigt. Shenzhen verfolgt mittelfristig eine vollständige Umstellung hin zur Batterieelektromobilität und plant den Verbrennungsmotor langfristig komplett aus dem Stadtbereich zu verbannen. Hamburgs Ziele im Bereich technologischer Transformation bleiben weiterhin offen. In der aktuellen Fortschreibung des Luftreinhalteplans von 2017 wurden erste Verbotszonen für Dieselfahrzeuge geschaffen, die nach dem Leipziger Urteil vom Februar 2018, in deutschen Städten eingeführt werden dürfen. Langfristig soll es jedoch kein vollständiges Fahrverbot für konventionell angetriebene Fahrzeuge, bspw. im Innenstadtbereich, geben.

- **Fokus auf Flotten im ÖPNV:** In beiden Städten geht es bei der Umstellung auf Elektromobilität um die Substitution der Fahrleistung pro Fahrzeug. Da die tatsächlich gefahrenen Kilometer im ÖPNV am höchsten sind, legen beide Städte einen besonderen Fokus auf den Austausch der Flotten im ÖPNV, insbesondere bei Bussen. Shenzhen hat zudem einen Schwerpunkt im Taxigewerbe gebildet, der in dieser Dimension weltweit einzigartig ist und baut derzeit fünf neue U-Bahnlinien.
- **E-Busse:** Hamburg plant eine Umstellung der kommunalen Busflotten hin zur Elektromobilität bis 2030. 2017 waren diesbezüglich fünf Elektrobusse auf der Innovationslinie 109 sowie eine überschaubare Anzahl an Wasserstoff- und Brennstoffzellen-

bussen auf weiteren Linien im Einsatz. Die Hamburger Hochbahn AG hat Ende 2017 mehr als 60 Elektrobusse ausgeschrieben. Laut Presseberichten hat Shenzhen hingegen die vollständige Umstellung der kommunalen Busflotten auf 16.359 Elektrobusse seit Ende 2017 abgeschlossen. Beide Städte bauen derzeit Busladestationen im großen Maßstab, die den Ladeengpass im Busbetrieb beheben sollen. Hamburg beginnt zunächst mit einer Station für 240 Busse im Gleisdreieck Alsterdorf / Ohlsdorf. Die Station wird ebenerdig mit Gründach errichtet. Shenzhen hat 2016 mit der Konstruktion der ersten von 26 Busladestationen für jeweils bis zu 700 Busse begonnen (auf bis zu sechs Stockwerken). Bis 2020 sollen 1,1 Busse eine Ladesäule verfügbar haben.

- **E-Taxis:** In Shenzhen wurden die Taxigesellschaften dazu aufgerufen ihre Flotten bis zum Jahr 2018 komplett umzustellen. Bis 2017 gab es auch in diesem Bereich knapp 5.000 elektrische Fahrzeuge bei einer Gesamtflotte von 15.000 Stück, die elektrisch fuhren. Das elektrische Taximodell e6 der Firma BYD ist in Shenzhen besonders erfolgreich. Nach einer dreijährigen Testphase von 850 Elektrotaxis wurde der Markt nun über ein Anreiz- und Rabattsystem für private Flottenbetreiber geöffnet. In Hamburg gab es bis 2017 ein Pilotprogramm mit 50 Hybridfahrzeugen der sogenannten Hamburger Umwelttaxis. Insgesamt verfügt Hamburg über rund 3.000 Taxis. Einige Taxiunternehmen sind jedoch wieder auf konventionelle Fahrzeuge umgestiegen, da es bisher von den Kernanbietern Mercedes und Volkswagen keine Varianten für elektrische Taxi-

modelle gibt.

- **Wirtschaftsverkehr (Fokus Logistik):** Neben dem ÖPNV ist die Umstellung der Fahrzeuge im Wirtschaftsverkehr, insbesondere im Bereich der Logistik für beide Städte von großer Bedeutung. Die Stadtregierung in Shenzhen sieht ein Potenzial von bis zu 300.000 Fahrzeugen in vorwiegend staatlichen Unternehmen im Bereich Flughafen-, Bau- und Hafenlogistik. Aber auch



*Shenzhen hat Ende 2017 die vollständige Umstellung der kommunalen Busflotten auf insgesamt 16.359 Elektrobusse abgeschlossen  
Quelle: Wolfgang Dickhaut*

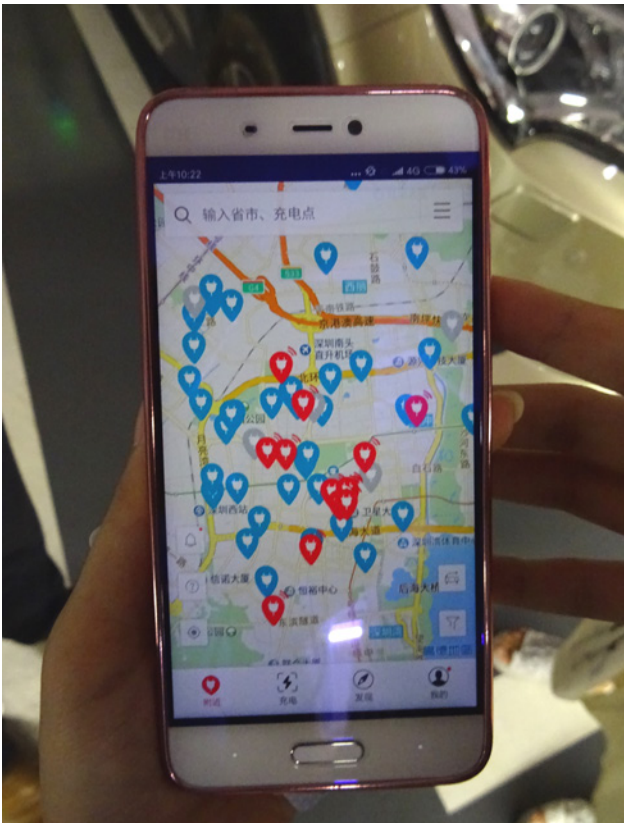
private Logistiker wie SF-Express, DST oder die Deutsche Post DHL Group sind inzwischen wichtige Akteure in China. Auch in Hamburg besteht in der Logistikbranche ein Wachstum von mehr als 10 Prozent pro Jahr. Kurier-, Express- und Postdienstleistungen wie die Deutsche Post DHL Group, Hermes oder UPS expandieren sehr stark aufgrund des stetig steigenden Online-Versandhandels.

- **Private Nutzer:** Ein verändertes Mobilitätsverhalten bei privaten Nutzern im motorisierten Individualverkehr zu fördern, zählt für beide Städte zu den schwierigsten Herausforderungen. Innovative Mobilitätskonzepte wie Mitfahrdienstleister oder e-Carsharing und der Ausbau des ÖPNV dienen dazu, die Bürger der beiden Städte für alternative Mobilitätsformen zu gewinnen. Während Shenzhen wirtschaftliche Interessen in den Vordergrund stellt, sind es in Hamburg eher umweltpolitische Aspekte, die Privatanutzer zum Kauf eines Elektrofahrzeugs bewegen sollen.
- **E-Carsharing:** Dieser Service ist durch den Einsatz im Free-Floating mit 200 Elektrofahrzeugen des Anbieters DriveNow in Hamburg inzwischen weit verbreitet und wird im Geschäftsgebiet gut angenommen. Künftig plant auch Daimler die Flotten des Anbieters Car2Go zu elektrifizieren. Im Projekt e-Quartier Hamburg wurden an 14 Standorten in der Metropolregion Hamburg e-Carsharing-Fahrzeuge eingesetzt. In Shenzhen gibt es den stationsbasierten Anbieter United Journey, der inzwischen über 500 e-Carsharing-Fahrzeuge betreibt sowie einen e-Shuttleservice im Stadtentwicklungsgebiet Qianhai. Seit 2017 gibt es weitere Anbieter die mit mehr als 2.000 weiteren e-Carsharing-Fahrzeugen den Betrieb aufgenommen haben.
- **Digitalisierung im Verkehr durch Mitfahrdienstleister:** Der Anbieter DIDI Chuxing wickelt inzwischen 95 Prozent aller kommerziellen Mitfahrten in China ab und gilt als Vorreiter der Digitalisierung nachhaltiger Mobilität. Ende 2016 war DIDI in Shenzhen mit mehr als 1.000 E-Fahrzeugen vertreten. DIDI hat in China inzwischen den US-amerikanischen Konkurrenten UBER übernommen und gilt als mächtiger Konkurrent der e-Carsharing- und Taxibetreiber, integriert diese jedoch in seiner App. In Hamburg ist die kommerzielle Mitnahme durch Privatpersonen wie im Geschäftsmodell von UBER aufgrund der starken Konkurrenz und Sicherheitsbedenken für das Taxigeschäft gesetzlich verboten worden. Dennoch gibt es neue Geschäftsmodelle wie CleverShuttle oder MOIA, die in diesem Seg-

ment expandieren. Insbesondere die stationsungebundenen Carsharing-Anbieter Car2Go und DriveNow profitieren von dieser Regelung. Der geringere Parkdruck und Sonderregelungen in Hamburg machen diese Geschäftsmodelle attraktiver, als dies beispielsweise in Shenzhen der Fall wäre.

- **Restriktive Nummernschildvergabe durch Lotterie und Auktion:** Das restriktive Instrument einer regulierten Nummernschildvergabe, bei der diese für konventionelle Fahrzeughalter nur per Lotterie- oder Auktionsmechanismus zugeteilt werden, ist in Shenzhen besonders erfolgreich. Hierbei gilt ein Maximum von 80.000 Nummernschilder für konventionelle Antriebsarten pro Jahr. 60.000 davon für das Lotteriesystem und 20.000 für die Auktion, bei der ein Nummernschild für ca. 7.000 EUR zu erwerben ist. E-Fahrzeughalter haben hingegen keine Einschränkungen und keine zusätzlichen Kosten bei der Fahrzeugzulassung und profitieren deutlich gegenüber den konventionellen Fahrzeughaltern. Durch die restriktive Nummernschildvergabe sind inzwischen in den chinesischen Megastädten Beijing, Shanghai und Shenzhen 25,5 Prozent der Elektrofahrzeuge auf dieses Instrument zurückzuführen. In Hamburg kommt es in 2018 zu vereinzelt Durchfahrverboten für Dieselfahrzeuge, allerdings keine Diskriminierung über die Zulassungsbehörden des Landesbetrieb Verkehr.
- **Bauliche Integration von Ladeinfrastruktur:** Shenzhen hat eine verbindliche Vorgabe an die Immobilienwirtschaft und Bauherren formuliert, indem in Bestandsgebieten mindestens 5 Prozent der Parkplätze an Wohngebäuden und mindestens 10 Prozent der Parkplätze in Geschäftsbauwerken mit Ladeinfrastruktur auszustatten sind. Für Neubauten gilt eine Vorgabe von mindestens 30 Prozent. Die Feldforschungen in Shenzhen haben gezeigt, dass inzwischen mehr als 40 Anbieter ihren Geschäftsfokus auf den umfangreichen Aufbau von Ladepunkten gelegt haben. Die EU-Kommission plant eine Regelung, die es für Neubauten und Bestandsgebäude verpflichtend macht, Leerrohre für die Verkabelung von Ladeinfrastruktur einzubauen. Hamburg hat bisher keine verbindlichen Regulierungsmechanismen im Bestand eingeführt, testet diese jedoch in ausgewählten Stadtentwicklungsgebieten, wie im Bereich der HafenCity.
- **Kaufprämien:** In Hamburg gibt es keine direkte Prämie für private Nutzer. Jedoch kann eine maximale

staatliche Kaufprämie von 4.000 EUR für den Kauf eines Elektroautos beantragt werden. Für Gewerbetreibende bestehen Förderprogramme, die den Kauf eines E-Fahrzeugs subventionieren können. In Shenzhen liegt die Prämie bei umgerechnet mehr als 16.000 EUR pro E-Fahrzeug, da dort lokale und zentralstaatliche Kaufprämien kombiniert werden können. Bis 2021 werden die zentralstaatlichen Prämien aber sukzessive zurückgefahren. In Deutschland wird diese Subvention vergleichsweise gering genutzt, da Elektrofahrzeuge immer noch deutlich teurer sind. In China stieg die Nachfrage nach Startschwierigkeiten stetig an, da E-Fahrzeuge somit preislich wettbewerbsfähig wurden.



Die App des Unternehmens Ueee mit mehr als 1.000 Ladepunkten in Shenzhen

Quelle: Wolfgang Dickhaut

- **Nutzung erneuerbarer Energiequellen:** Beim Einsatz erneuerbarer Energiequellen für das Laden von Elektrofahrzeugen gibt es nur in Hamburg verbindliche Vorgaben bei der Nutzung der öffentlichen Ladeinfrastruktur. Alle Ladepunkte der Stromnetz Hamburg GmbH beziehen Energie über Anbieter aus erneuerbaren Quellen, auch wenn dieser Sektor bei der Primärenergieproduktion in Hamburg nur 5 Prozent ausmacht. In Shenzhen liegt der Fokus auf einer Förderung des New Energy-Sektors, der auch den Ausbau

der Kernkraft beinhaltet. Zudem kommt ein Großteil der produzierten Energie aus der Ressource Erdgas. Erneuerbare Energie hat mit ca. 5 Prozent einen vergleichsweise geringen Anteil an der Gesamtenergieerzeugung. Im Stadtgebiet gibt es erste Pilotvorhaben in denen Solarstrom über die Ladeinfrastruktur für den Antrieb von Elektrofahrzeugen genutzt wird.

### Ausblick

Elektromobilität hat das Potenzial, die Mobilitäts-technologien und die dafür notwendige Infrastruktur in deutschen und chinesischen Städten nachhaltig zu verändern. Das Zukunftsthema profitiert von der Digitalisierung im Verkehr und soll in den Städten dazu beitragen, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren und die lokale Luftverschmutzung einzudämmen. Klimabelange in die Stadtentwicklung zu integrieren ist komplex. Es bedarf dazu informeller sowie formaler Instrumente und außerdem ein Bewusstsein für die jeweiligen fachlichen Zusammenhänge bei den Planungsbeteiligten und den (zukünftigen) Bewohnerinnen und Bewohnern. Gleichzeitig entstehen mit dem Wachstum der Elektromobilitätsbranche neue Arbeitsplätze und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern wird reduziert. Das kann nur in Verbindung mit erneuerbaren Energiequellen umgesetzt werden – so soll der künftige Energiebedarf in China beispielsweise bis 2050 zum Großteil durch Wind- und Solarenergie gedeckt werden. Insbesondere mit der Umstellung der kommunalen Flotten im ÖPNV, gepaart mit einem massiven Ausbau der Ladeinfrastruktur, gehen Hamburg und Shenzhen weltweit voran. Mit Blick auf die Umstellung der Busse und Taxen hat Shenzhen zeitlich betrachtet in etwa zehn Jahre Vorsprung vor Hamburg. Während der ÖPNV in Shenzhen bis 2020 vollständig elektrifiziert sein soll, ist damit in Hamburg frühestens 2030 zu rechnen. Anreize für willfähige Akteure und Restriktionen gegen Bremser gepaart mit einem Fokus auf den ÖPNV gelten als die wichtigsten Instrumente, die chinesische Gesellschaft zum Low Carbon-Lebensstil umzuerziehen. Die Low Carbon City Shenzhen hat das selbst ernannte Ziel sich zu einer „Public Transport City“ zu entwickeln. Dabei wird die Elektromobilität ein wichtiger Baustein sein.

*Wesentliche Textbeiträge und Quellen stammen aus der HCU-Dokumentation des SINGER-Projektes „Elektromobilität im Rahmen der Stadtentwicklung in Hamburg und Shenzhen“ gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).*

# Energy

## Exportinitiative Energie – Neue Märkte in China für deutsche Energielösungen

Chinas Wirtschaftswachstum, die dynamische Entwicklung der Industrie des Landes und der anhaltende Bauboom infolge des Urbanisierungsprozesses führen zu einem stetig steigenden Energiebedarf. Auch wenn das Reich der Mitte im Rahmen des vergangenen Fünfjahresplans (2010-2015) bei der Reduzierung seiner Energieintensität (um 18,4% pro BIP-Einheit) erste Erfolge erzielte, ist Chinas Gesamtenergieverbrauch im letzten Jahrzehnt jährlich um durchschnittlich 5,3% weiter angewachsen. China hält derzeit einen Anteil von rund 23 Prozent am globalen Energieverbrauch mit steigender Tendenz. In ihrem 13. Fünfjahresplan (2016-2020) setzt die chinesische Regierung neue Schwerpunkte im Bereich der Energieeffizienz und erneuerbaren Energien mit dem Ziel, die Energieintensität um weitere 15 Prozent pro BIP-Einheit bis 2020 zu reduzieren und Emissionen zu verringern. Eine Schlüsselrolle spielen dabei der Energie-, Industrie-, Gebäude- und Verkehrssektor.

Die Herausforderungen vor denen China steht, eröffnen vielversprechende Potenziale für ausländische Technologien und Lösungen in Zusammenhang mit erneuerbaren Energien und Energieeffizienzsteigerung. Insbesondere kleine und mittelständische deutsche Unternehmen (KMU) aus diesen Bereichen werden im

Rahmen der Exportinitiative Energie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) bei der Erschließung von aussichtsreichen Auslandsmärkten wie China unterstützt.



In enger Abstimmung mit dem BMWi hat die AHK Greater China auch für das Jahr 2018 einen Maßnahmenkatalog entwickelt, der deutsche KMU gezielt unterstützen soll, die Potenziale des chinesischen Markts zu erschließen. So wird die AHK Greater China im Rahmen der Exportinitiative Energie in 2018 in Peking und in der nordostchinesischen Provinz Hebei insbesondere Maßnahmen im Bereich Gebäudeenergieeffizienz umsetzen. Auch in Taiwan liegt in diesem Jahr neben der Netzintegration von erneuerbaren Energien der Fokus auf energieeffizienten Gebäuden, während in Shanghai das Thema Energieeffizienz in der Industrie einen Schwerpunkt bildet. Im Rahmen der im Süden vorgesehenen Aktivitäten steht in den Städten Guangzhou, Shenzhen und Hongkong das Thema Verkehr im Mittelpunkt.

Die AHK Greater China organisiert für deutsche KMU zu den genannten Bereichen in diesem Jahr vier Geschäftsreisen nach China sowie eine Informationsreise für chinesische Entscheidungsträger nach Deutschland. Geschäftsreisen, einschließlich Fachkonferenzen, ermöglichen deutschen KMU in erster Linie, die Rahmenbedingungen und Marktchancen in China zu erkunden, ihre Technologien und Lösungen gegenüber einem Fachpublikum zu präsentieren und gezielt Geschäftskontakte vor Ort herzustellen. Zudem erhalten deutsche Unternehmen von der AHK Greater China eine auf die jeweilige Thematik zugeschnittene umfassende Zielmarktanalyse. Bei Informationsreisen nach Deutschland können sich chinesische



*Geschäftsreisen ermöglichen deutschen Unternehmen ihre Marktchancen in China zu erkunden*

Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Forschung aus erster Hand über Effizienztechnologien und Dienstleistungen in Deutschland informieren und Kontakte zu deutschen Anbietern und Experten aufbauen.

### Energieeffizienz im Gebäudesektor

Da ein Großteil des Energiebedarfs direkt oder indirekt im Gebäudesektor verbraucht wird, hat auch die chinesische Regierung das Marktpotenzial erkannt und fördert in immer weiterem Ausmaß energiesparende Bauprojekte. Die Internationale Energieagentur (IEA) hat berechnet, dass China im Vergleich zu anderen Ländern einen beachtlichen Betrag an Energie einsparen könnte, wenn allein die Außenhüllen von Gebäuden verbessert würden. Um die Smog-Belastung in Ballungszentren weiter einzudämmen, führte das Umweltministerium 2014 einen drastisch verschärften Standard für Heizungskessel ein, der neue Marktchancen für ausländische Hersteller eröffnet. Neben Initiativen auf nationaler Ebene haben auch mehrere Städte gezielte Maßnahmen zur Effizienzsteigerung im Wärmesektor ergriffen. So hat die Hauptstadt Peking beispielsweise die Stilllegung aller durch Kohle betriebenen Heizungen veranlasst. Bis Ende 2015 wurden bereits in zwei zentralen Bezirken alle Kohleöfen abgeschafft. Bis 2020 sollen im gesamten Stadtgebiet alle mit diesem Energieträger betriebenen Heizungen durch sauberere und effizientere Technologien ersetzt werden. Die Regierung fördert darüber hinaus gezielt die Anwendung von erneuerbaren Energien im Gebäudesektor. In diesem Zusammenhang soll die Integration von Photovoltaikmodulen in die Gebäudehülle künftig weiter vorangetrieben werden.

Aufgrund dieser aussichtsreichen Entwicklungen findet eine AHK-Geschäftsreise zum Thema energieeffiziente Gebäudehülle, Heizungssystemen und gebäudeintegrierte Photovoltaik vom 17.-20. September 2018 nach Peking und Hebei statt.

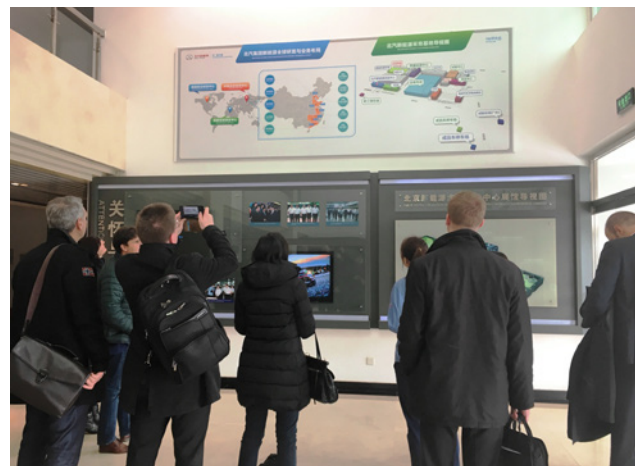
Auch in Taiwan wird in diesem Jahr ein Schwerpunkt auf der Energieeffizienz von Gebäuden liegen. Der Gebäudesektor ist für ca. 30 Prozent von Taiwans jährlichem Energieverbrauch verantwortlich. Der Großteil der Energie von rund 40 Prozent wird dabei für die Kühlung von Gebäuden genutzt, weitere 35 Prozent für die Beleuchtung. Die Kühllast im Sommer ist ca. 1,4-mal höher als im Winter und führt zu regelmäßigen Energieengpässen in den Sommermonaten. In Taiwans Bevölkerung herrscht daher ein großes Bewusstsein für die Notwendigkeit von Energieeinsparmaßnahmen und es besteht ein vielversprechender Bedarf an entsprechenden Technologien.

Im Rahmen dieses Themas organisiert die AHK Greater China eine Geschäftsreise vom 19.-23. November für deutsche Unternehmen nach Taiwan. Den Teilnehmern bietet sich hierbei die Möglichkeit, deutsche Anlagen und Technologien insbesondere in Verbindung mit Dämmstoffen, Lüftungs- und Klimaanlage, Wärmeschutzverglasung, Beleuchtung und Energiemanagementsysteme vor Interessierten aus Taiwan zu präsentieren, sowie neue Geschäftspartnerschaften mit taiwanischen Unternehmen in diesen Bereichen aufzubauen.

### Energieeffizienz in der Industrie

Durch die immer ambitionierteren Ziele der Regierung im Bereich der Energieintensität und bei der Verringerung von Schadstoffausstößen steht Chinas Industriesektor unter großem Druck. Shanghai und umliegende Provinzen in Ostchina sehen sich vor die Aufgabe gestellt, in industriellen Sektoren die Energieeffizienz zu steigern und Emissionen zu mindern. Hierbei entsteht ein interessanter Markt für Maschinen und Anlagen sowie energiesparende Technologien und Dienstleistungen, um einen Beitrag zur Erfüllung von Effizienzzielen leisten zu können.

Vor diesem Hintergrund organisiert die AHK Greater China vom 26.-30. November eine Geschäftsreise nach Shanghai zum Thema Energieeffizienzsteigerung in der Industrie, einschließlich Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien. Wie auch bei den weiteren stattfindenden Geschäftsreisen wird deutschen Anbietern die Möglichkeit geboten, ihre Produkte und Lösungen zu präsentieren und an einem individuellen, von der AHK organisierten Kontakt- und Gesprächsprogramm mit chinesischen Unternehmen teilzunehmen.



*Neben einer Fachkonferenz bieten Geschäftsreisen Teilnehmern die Möglichkeit, chinesische Akteure und ihre Unternehmen zu besuchen*

## Netzintegration und erneuerbare Energien

Der Umstieg auf regenerative Energien wird die Stromversorgung Taiwans vor neue Herausforderungen stellen. Aufgrund seiner geographischen Lage ist das taiwanische Stromnetz nicht Teil eines Verbundnetzes, sondern stellt ein eigenständiges Inselnetz dar, das Schwankungen zwischen Erzeugung und Verbrauch selbst ausgleichen muss. Ein zentrales Element für die Nutzung von dezentral erzeugtem Strom aus Wind- und Sonnenenergie ist ein intelligentes Einspeisemanagement zur Sicherstellung eines effizienten und stabilen Netzes. Außerdem spielen die Bereitstellung von entsprechenden Speichertechnologien und deren Steuerung und Bewirtschaftung eine entscheidende Rolle beim weiteren Netzausbau.

Aus diesem Grund veranstaltet die AHK Greater China vom 16.-20. April eine Informationsreise mit dazugehöriger Fachkonferenz zu „Smart Grid – Netzintegration von erneuerbaren Energien“ nach Deutschland. Ziel dieser Reise ist es, Wissen über die Nutzung deutscher Technologien aus den Bereichen erneuerbare Energien, Energieeffizienz, sowie intelligente Netz- und Speichertechnologien an taiwanische Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft zu vermitteln, damit diese in ihrem Heimatland zur Anwendung kommen können. Neben dem Besuch von Referenzprojekten kann bei einer Netzwerkveranstaltung der Aufbau von Geschäftspartnerschaften zwischen den taiwanischen und deutschen Interessenvertretern stattfinden. Die Informationsreise ist eine marktvorbereitende Maßnahme zur Unterstützung der Exportförderung im Rahmen der Exportinitiative Energie.

## Verkehrsleitsysteme, Elektromobilität und autonomes Fahren

Die Volksrepublik unterliegt nach wie vor einer beispielhaften Urbanisierungswelle. Seit 2011 leben zum ersten Mal mehr als 50 Prozent aller Chinesen in Städten, bis 2030 werden noch weitere 250 Mio. Menschen hinzukommen. Dies geht einher mit großen Herausforderungen im Bereich öffentliche Infrastruktur und Verkehr. Viele chinesische Städte haben Zulassungsbeschränkungen eingeführt, um der stark wachsenden Zahl an Fahrzeugen Herr zu werden. Gleichzeitig hat die chinesische Zentralregierung ambitionierte Ziele im Bereich Elektromobilität beschlossen, unter anderem auch als Reaktion auf äußerst hohe Luftverschmutzungswerte. In vielen Städten sind öffentliche Fahrzeuge wie Taxis und Busse bereits auf alternative Antriebe umgerüstet worden. Auch in der

Sonderverwaltungszone Hongkong haben Neuregistrierungen von Fahrzeugen in den letzten Jahren exponentiell stark zugenommen. Die Zahl stieg von 2012 mit 454.000 auf derzeit 536.000 und prognostiziert auch künftig eine starke Wachstumstendenz. Um das erhöhte Verkehrsaufkommen zu bewältigen, ist die Administration vermehrt darauf angewiesen regulierend einzugreifen. Im Gespräch sind eine elektronische Maut aber auch Maßnahmen der Effizienzsteigerung etwa durch vernetzte Pkw. Aufgrund dieser Entwicklungen bieten sich beispielsweise Anbietern von Systemen der intelligenten Vernetzung des Straßenverkehrs und Lösungen des Verkehrsmanagements, sowie Herstellern im Bereich Elektromobilität gute Geschäftsmöglichkeiten auf dem chinesischen Markt.



*Fachkonferenzen bieten deutschen Unternehmen die Gelegenheit ihre Technologien und Lösungen zu präsentieren*

Vor diesem Hintergrund organisiert die AHK Greater China vom 5.- 9. November eine Geschäftsreise mit den Schwerpunkten effiziente Verkehrsleitsysteme, Elektromobilität und autonomes Fahren nach Hongkong, Shenzhen und Guangzhou. Eine Informationsveranstaltung zum Thema der Delegationsreise wird am 26. Juni 2018 in Deutschland stattfinden.

Die Umsetzung der vorgestellten Maßnahmen erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem Ostasiatischen Verein (OAV) und Baden-Württemberg International (bw-i) in Deutschland. Bei ihren Aktivitäten im Rahmen der Exportinitiative Energie legt die AHK Greater China auch Wert auf Synergien mit anderen Initiativen und Programmen. So besteht beispielsweise eine enge Kooperation mit der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), die ebenfalls im Auftrag des BMWi den Deutsch-Chinesischen Energiedialog politisch begleitet und in Maßnahmen umsetzt. Neben der GIZ kooperiert die AHK Greater China auch mit weiteren Akteuren wie der Deutschen Energie-Agentur (dena).

# Environment



## China bittet im Namen der Umwelt zur Kasse

*Ein Gastbeitrag von Corinne Abele, Germany Trade & Invest*

China rückt der landesweiten Umweltverschmutzung mit einer neuen Steuer auf den Leib. Zum 1. Januar 2018 hat die Umweltsteuer das bislang geltende Abgabensystem abgelöst. Schadstoffemissionen belasten damit das Unternehmensergebnis und füllen die Säcke der Lokalregierungen – vorausgesetzt letztere setzen auf Kontrolle und konsequente Steuererhebung. Investitionen in den Umweltschutz sollen sich lohnen. Davon profitieren in- wie ausländische Anbieter von Umwelttechnik.

In China bleibt Umweltschutz ganz oben auf der Agenda. Immer wieder deckte die Zentralregierung seit 2016 in zahlreichen Inspektionsrunden im ganzen Land Missstände und Verstöße gegen bestehende Umweltschutzaufgaben auf. Die im Rahmen des Anfang 2015 herausgegebenen Umweltgesetzes möglichen hohen Strafgebühren bis hin zur strafrechtlichen Verfolgung schwerwiegender Vergehen reichen der Regierung als Mittel für eine breitenwirksame Implementierung nicht aus. Umweltschutz soll sich künftig lohnen – für investierende Unternehmen, für die Recyclingwirtschaft sowie für Lokalregierungen.

Die seit Anfang des Jahres geltende Umweltsteuer löst das bislang für Abwasser, Emissionen und Festmüllstoffe geltende Abgabensystem PDF (Pollutant Discharge Fee) ab. Besteuert wird die direkte Emission von Gas-

sen, Abwasser, Festmüll oder den Boden verseuchende Substanzen. Die Steuer wird pro Tonne emittierter Substanz (Gas, Wasser, Festsubstanz) berechnet.

Sie beläuft sich beispielsweise auf rund 0,18 US-Dollar (USD) (basierend auf dem Wechselkurs der deutschen Bundesbank für Dezember 2017) pro Tonne emittierter umweltschädlicher Gase, knapp über 0,21 USD pro Tonne Abwasser sowie monatlich zwischen 53,56 USD und 107,13 USD für Geräuschemissionen zwischen 1 bis 6 Dezibel. Spitzenbelastungen können jedoch deutlich teurer werden: So sind für Sondermüll bis zu rund 153 USD pro Tonne und für Lärmemissionen über 16 Dezibel monatlich etwa 1.714 USD vorgesehen.

### Regional unterschiedliche Steuersätze

Bei den Vorgaben handelt es sich um Richtwerte, die von Lokalregierungen bis zum Zehnfachen überschritten werden dürften. So sind nach Darstellung der Zeitung *The Economist* die Steuern in der smoggeplagten Hauptstadt Beijing und der angrenzenden Provinz Hebei etwa zehnmal so hoch wie die Steuersätze in der wirtschaftsschwachen Provinz Liaoning oder der wirtschaftsfreundlichen Provinz Guangdong.

Erhoben werden die Steuern auf Basis von Daten für das frühere Abgabensystem PDF. Von der Steuer ausgenommen sind beispielsweise Abwässer, die direkt an eine zentrale Kläranlage abgeführt werden. Das gleiche gilt für Siedlungsabfälle und feste Abfallstoffe, die gemäß gesetzlicher Standards abgeführt und entsorgt werden. Weniger Steuern müssen Betriebe bezahlen, deren Schadstoffkonzentration deutlich unter dem nationalen beziehungsweise lokalen Standard bleibt: Liegt die Schadstoffkonzentration unter 70 Prozent des nationalen Standards, kann die erhobene Steuer auf 75 Prozent gesenkt werden. Bei einer Unterschreitung um 50 Prozent, verringern sich die Abgaben auf 50 Prozent. Die neue Steuer wird auf Basis vierteljährlicher Datenangaben erhoben.

### Nachfrage nach Umwelttechnik steigt

Investitionen in den Umweltschutz sollen für Firmen attraktiver werden und sich mittelfristig lohnen. Da-



*Umweltschutz soll sich künftig lohnen – für investierende Unternehmen, die Recyclingwirtschaft sowie für Lokalregierungen*  
Quelle: Nattanan Kanchanaprat / pixabay.com

von profitieren auch deutsche Anbieter von Mess- und Testgeräten, Filtern und produktionsintegrierten Prozesstechnologien. Bereits auf der IE Expo im Mai 2017 berichteten einige Aussteller von einer deutlich gestiegenen Nachfrage. Diese dürfte künftig weiter zunehmen. Denn trotz aller gestiegener Standards der letzten Jahre, ist bislang statistisch nur eine deutliche Steigerung der Ausgaben für die Luftreinhaltung abzulesen.

In der Theorie soll das neue System bisherige Schlupflöcher des PDF schließen. Dazu zählt die Übernahme der fälligen Gebühren für lokal wichtige Unternehmen durch die Lokalregierungen oder die Abführung von PDF gemäß falscher Angaben. Künftig sollen signifikante Strafzahlungen dies verhindern. So kann bei illegaler Nichtnutzung oder Abschaltung umwelttechnischer Anlagen, wie beispielsweise Filter, bis zu rund 148.000 USD (1 Million CNY) Strafe drohen. Ebenfalls soll die Manipulation von Daten und Kontrollgeräten strafrechtlich verfolgt werden.

### Landesweite Datentransparenz bis 2020 geplant

Schwachstellen des Systems sind zwar nach wie vor ein inkonsistentes Monitoring und die Erhebung von nicht immer belastbaren Daten, doch hat sich die Situation in den letzten Jahren verbessert. Im Zuge des Inkrafttretens des erweiterten Umweltgesetzes wurde Anfang 2015 die Offenlegung umweltrelevanter Daten neu geregelt. Im November 2016 erließ die Regierung einen Plan zur Implementierung eines Lizenzsystems zur Kontrolle schädlicher Emissionen. Dieses regelt welche und wieviel umweltschädliche Emissionen ein Unternehmen ausstoßen darf. Entsprechende Mess- und Überwachungsanlagen müssen installiert und die Daten aufbewahrt werden.

|                     | 2011 | 2012 | 2013  | 2014  | 2015  |
|---------------------|------|------|-------|-------|-------|
| Gesamtinvestitionen | 6,88 | 7,93 | 13,72 | 16,24 | 12,42 |
| Abwasser            | 2,44 | 2,22 | 2,02  | 1,88  | 1,90  |
| Abluft              | 3,28 | 4,08 | 10,35 | 12,85 | 8,38  |
| Abfall              | 0,49 | 0,39 | 0,23  | 0,25  | 0,26  |
| Lärmschutz          | 0,03 | 0,02 | 0,03  | 0,02  | 0,04  |
| Sonstige            | 0,64 | 1,21 | 1,10  | 1,25  | 1,84  |

**Investitionen der Industrie in Chinas Umweltschutz (in Mrd. USD)**  
Quelle: Chinas Umweltjahrbuch 2017

Ausgehend von früheren Regierungsprogrammen speisen inzwischen die größten Unternehmen in neun energieintensiven Branchen (darunter Eisen- und Stahlproduktion, Chemie und Petrochemie, Energieerzeugung, Zement- und Papierherstellung) einige ihrer Daten online in eine nationale Datenbank ein und legen sie den Behörden gegenüber offen.



**Immer wieder deckte die Zentralregierung seit 2016 in zahlreichen Inspektionsrunden im ganzen Land Missstände und Verstöße gegen bestehende Umweltschutzaufgaben auf**  
Quelle: pixabay.com

Bis 2020 sollen die Emissionen aller stationären Verschmutzungsquellen in ein zentrales Informationssystem aufgenommen werden. Dadurch will die Regierung regionale Umweltziele auf Beiträge einzelner Unternehmen runterbrechen. Überschreitungen werden veröffentlicht und sollen zu Sozialpunkt- abzügen für das Unternehmen im derzeit entstehenden Sozialpunktesystem (Social Credit Point System) führen. Prinzipiell ist dabei auch die Integration in ein Emissionshandelssystem angedacht.

Eine Studie der Central University of Finance and Economics in Beijing geht anfänglich von jährlichen Steuereinnahmen in Höhe von rund 7,3 Milliarden USD aus. Branchenkenner erwarten jedoch aufgrund zunehmender Umweltschutz- und Recyclingmaßnahmen im Verlauf sinkende Einnahmen.

Ausgenommen von der Umweltsteuer sind CO<sub>2</sub>-Emissionen. Diese sollen künftig im Rahmen des landesweit verpflichtenden Emissionshandelssystems gehandelt werden. Nach langjährigen Pilotprojekten in ausgewählten Städten und Regionen wurde das System in einem ersten Schritt landesweit verpflichtend am 18. Dezember 2017 für Stromerzeuger mit über 26.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen jährlich eingeführt. Inwieweit es jedoch Zukunft hat, bleibt aufgrund der im März diesen Jahres beschlossenen Überführung der Zuständigkeit für Klimapolitik aus der Nationalen Kommission für Entwicklung und Reform (NDRC) in das neue Ministerium für Ökologie und Umwelt abzuwarten.

*Bei diesem Beitrag handelt es sich um eine Zweitveröffentlichung des Berichts „China bittet im Namen der Umwelt zur Kasse“ von Germany Trade & Invest. Der Artikel ist unter [www.gtai.de](http://www.gtai.de) abrufbar.*

# Politics

## Beijing-Berlin Business Forum: Nachhaltige Lösungen für Städte

7.350 Kilometer und rund zehn Flugstunden trennen Berlin und Peking voneinander. Dass die geographische, nicht gleichzeitig eine strukturelle Entfernung bedeuten muss, wurde beim kürzlich von der Industrie- und Handelskammer (IHK) Berlin gemeinsam mit der AHK Greater China ausgerichteten Business Forum „Beijing-Berlin: Nachhaltige Lösungen für die Städte von morgen“ deutlich. Anlass für die Konferenz, welche am 17. April 2018 im Four Seasons Hotel in Peking stattfand, war eine Delegationsreise der Stadt Berlin unter Führung der Bürgermeisterin und Senatorin für Wirtschaft, Energie und Betriebe, Ramona Pop.

Die Delegation, welche insgesamt rund 40 Berliner Unternehmer, sowie Vertreter der IHK Berlin, Berlin Partner für Wirtschaft & Technologie und visitBerlin umfasste, verbrachte je drei Tage in Peking und Shanghai. Die Schwerpunkte der Delegation lagen auf den Bereichen Energie, Umwelt, Mobilität sowie IKT und Start-ups. Mit dem Forum bot sich eine erste Möglichkeit zum Austausch beider Seiten zu diesen Themenfeldern sowie die Gelegenheit für deutsche Unternehmen, sich chinesischen Firmenvertretern zu präsentieren.

Eröffnet wurde das Forum feierlich mit Grußworten der Berliner Bürgermeisterin. Sie stellte gleich zu Beginn Ihrer Rede fest, dass sowohl Berlin als auch Peking ähnliche Herausforderungen zu bewältigen

haben. Eine effiziente Nutzung von Energie sei laut Pop eines der Schlüsselemente für die Zukunft von Großstädten. Um die Umsetzung zu ermöglichen, wünscht sich die Bürgermeisterin vor allem mehr Vertrauen in neue Technologien, anders sei die Energiewende beispielsweise auch in Deutschland nicht zu meistern. Zudem betonte sie, dass die Zukunft der Mobilität „emissionsarm, elektrisch und vernetzt“ gestaltet werden muss. Berlin sei durch eine starke Wirtschaftsentwicklung dafür gut aufgestellt.

In der anschließenden Eröffnungsrede betonte Xu Zongjun, Vizedirektor des Pekingers Büros für Investitionsförderung, die gute wirtschaftliche Zusammenarbeit der beiden Städte. Die Partnerschaft mit Berlin sei eine der engsten bilateralen Beziehungen Pekings. Dies hätte auch das Treffen von Präsident Xi Jinping mit Bundeskanzlerin Merkel im Juli 2017 in Berlin gezeigt. Er hob das Konzept des Modernisierungsplans „Made in China 2025“ hervor, welches vom deutschen Modell der Industrie 4.0 beeinflusst worden sei und als wichtige Grundlage für die künftige Entwicklung der Stadt Peking gelte. Auch die olympischen Winterspiele im Jahr 2022 sollen laut Xu ein entscheidender Anlass für eine weitere nachhaltige Entwicklung der Stadt Peking sein. In diesem Kontext hieß er auch Investitionen aus Berlin willkommen.

Im Bereich Mobilität, bzw. der Elektromobilität, ist Peking schon ein ganzes Stück weiter als die deutsche Hauptstadt. Zahlreiche öffentliche Busse und eine Vielzahl der Taxis werden mittlerweile elektrisch angetrieben. Grundsätzlich sind die Ziele und Herausforderungen, die zu bewältigen sind jedoch weitestgehend vergleichbar. Gerade die Themen Bevölkerungszug und Urbanisierung sind dabei nicht zu vernachlässigen, wie Peter Sailer von der GIZ China in seiner anschließenden Keynote-Rede feststellte. Sowohl Peking als auch Berlin müssen sich mit ihrer jährlich ansteigenden Bevölkerungszahl auseinandersetzen. Eine „smarte“ Stadt würde dies durch die sinnvolle Implementierung neuer Technologien begleiten. Peking, so Sailer, sei ein idealer Standort, um neue Lösungen diesbezüglich zu erforschen und anzuwenden.



*Aus der Podiumsdiskussion ging deutlich hervor, dass die Zukunft urbaner Räume ohne Digitalisierung und den Einsatz nachhaltiger Technologien nicht mehr vorstellbar ist*

Dr. Beatrice Kramm, Präsidentin der IHK Berlin, hielt gleichzeitig in ihrem Grußwort fest, dass solche Herausforderungen nur durch den Abbau von Barrieren und mit offenem Handel zu bewältigen seien. Sie sprach sich für mehr Dialog aus, auch mit Blick auf aktuelle Entwicklungen zwischen den USA und China. Außerdem stimmte sie mit der Berliner Bürgermeisterin in der Hinsicht überein, dass die Technologien für eine nachhaltige Energieinfrastruktur bereits vorhanden und auch wirtschaftlich profitabel seien. Berlin wurde von Dr. Kramm in diesem Zusammenhang als ein Schaufenster neuer Technologien in Europa bezeichnet.

In der anschließenden Podiumsdiskussion wurden die von den Rednern angesprochenen Aspekte nochmals vertieft. Frank Mattat, Geschäftsführer der GASAG Solution Plus, einer Tochtergesellschaft der Berliner GASAG, mahnte ebenfalls eine noch unzureichende Implementierung neuer Technologien an. Weiterhin sieht er die Zukunft der Energieversorgung vor allem in dezentralen Strukturen, also in einer Kombination aus „Produktion, Verteilung und Vernetzung“. Die direkte Erzeugung von Energie beim Verbraucher und die Digitalisierung von beispielsweise Einspeisungsprozessen ermögliche eine wesentlich effizientere Versorgung, so Mattat.

Michael Geißler, Leiter der Berliner Energieagentur, sprach sich auch für einen sparsameren Umgang mit Energie aus. Er merkte beispielsweise an, dass durch Datenerhebung lokalisiert werden könne, wann welche Energiemenge benötigt wird. Diese Erkenntnisse könnten wiederum eingesetzt werden, um den Energieverbrauch zu verringern und effektivere Strukturen aufzubauen.

Big Data und das Internet of Things spielen auch im Bereich der Verkehrsinfrastruktur eine zunehmende Rolle, wie die beiden chinesischen Teilnehmer der Podiumsdiskussion anmerkten: Dr. Li Dong vom Tsinghua Urban Planning and Design Institute verdeutlichte, dass Daten aus dem öffentlichen Nahverkehr, aber auch von privaten Fahrzeugen (bspw. von der Navigationsapp der Mobiltelefone) zusammen genutzt werden könnten, um Stau zu vermeiden und effizientere Verkehrssysteme zu schaffen. Zhu Yibo, Head of Strategic Operations und European Regional Director bei Mobike, erläuterte den Erfolg von Leihrädern in China, insbesondere in den vergangenen zwei Jahren. So sei das Konzept der Leihräder kein neues, doch hätte man erst durch die Flexibilität das Fahrrad überall, also auch direkt vor der Wohnungstür abzustellen, ein-

en Durchbruch erzielen können. Das Peking Unternehmen bietet seine Räder unter anderem auch in Berlin an und plant laut Zhu bis zum Sommer den Anteil der Berliner, die Mobike mindestens einmal in Anspruch genommen haben, auf 20 Prozent zu erhöhen.



*Den Teilnehmern der Berliner Delegation bot sich im Anschluss an die Podiumsdiskussion die Gelegenheit ihr Unternehmen chinesischen Akteuren vorzustellen*

Aus der Podiumsdiskussion ging deutlich hervor, dass die Zukunft urbaner Räume ohne Digitalisierung und den Einsatz nachhaltiger Technologien nicht mehr vorstellbar ist, egal ob in Peking oder in der deutschen Hauptstadt. Li stimmte diesbezüglich überein und fügte außerdem hinzu, dass der Umweltschutz und Aspekte wie Abfall- und Abwasserbehandlung in städtischen Ballungsräumen nicht zu vernachlässigen seien. Auch Michael Geißler plädierte gegen Ende der Diskussion dafür, die Bildung diesbezüglich zu erweitern. In Schulen solle schon früh ein Umweltbewusstsein vermittelt werden, um eine nachhaltige, zukunftsorientierte Stadtentwicklung unterstützen zu können.

Mit den Eindrücken der Konferenz waren Delegations- und lokale Konferenzteilnehmer im Anschluss zu einem Investorenpanel eingeladen, wo sie sich über den Investitionsstandort Berlin informieren konnten. Berliner Repräsentanten berichteten über die Vorteile der deutschen Hauptstadt, während Vertreter in Berlin ansässiger chinesischer Unternehmen auch Möglichkeiten und Herausforderungen für Chinesen in Deutschland ansprachen. Für die Teilnehmer der Delegation ging es nach Unternehmensbesuchen bereits am nächsten Tag weiter in die Stadt Shanghai, wo sie sich ein Bild vom lokalen wirtschaftlichen Umfeld und dem Umgang der Metropole mit den Schwerpunktthemen der Delegationsreise machen konnten.

## Messen & Events

18th China International Electric Power & Electric Engineering and Smart Grid Exhibition  
Shanghai, China 03.05.2018 - 05.05.2018  
[www.china-epower.com](http://www.china-epower.com)

IE expo China 2018  
Shanghai, China 03.05.2018 - 05.05.2018  
[ie-expo.com](http://ie-expo.com)

8th China International New Energy Vehicle Forum 2018  
Shanghai, China 16.05.2018 - 18.05.2018  
[ourpolaris.com/2018/nev](http://ourpolaris.com/2018/nev)

ISH China & CIHE 2018  
China International Trade Fair for Heating, Ventilation, Air-Conditioning, Sanitation & Home Comfort Systems  
Beijing, China 22.05.2018 - 24.05.2018  
[ishc-cihe.com](http://ishc-cihe.com)

CIBF 2018 - 13th China International Battery Fair  
Shenzhen, China 22.05.2018 - 24.05.2018  
[www.cibf2016.com](http://www.cibf2016.com)

12th International Photovoltaic Power Generation and Smart Energy Conference & Exhibition  
Shanghai, China 27.05.2018 - 30.05.2018  
[snec.org.cn](http://snec.org.cn)

Aquatech China 2018  
Shanghai, China 31.05.2018 - 02.06.2018  
[aquatechtrade.com/china](http://aquatechtrade.com/china)

CIEPEC 2018 - 16th China International Environmental Protection Exhibition and Conference  
Beijing, China 07.06.2018 - 09.06.2018  
[www.chinaenvironment.org](http://www.chinaenvironment.org)

5th China International Building Energy Efficiency and Green Building Technology & Equipment Expo  
Beijing, China 10.06.2018 - 12.06.2018  
[bj.cibes.com.cn](http://bj.cibes.com.cn)

CIGEE Beijing 2018 - 8th China International Smart Grid Construction and Distributed Energy Exhibition  
Beijing, China 26.06.2018 - 28.06.2018  
[en.cigee-expo.com](http://en.cigee-expo.com)

Urban Water & Wastewater Treatment China Expo 2017  
Shanghai, China 03.09.2018 - 05.09.2018  
[uwtchina.com](http://uwtchina.com)

ISH Shanghai & CIHE 2018  
Shanghai International Trade Fair for Heating, Ventilation, Air-Conditioning & Home Comfort System  
Shanghai, China 03.09.2018 - 05.09.2018  
[sh.ishc-cihe.com](http://sh.ishc-cihe.com)

IE expo Guangzhou for Environmental Technology Solutions: Water, Waste, Air and Soil  
Guangzhou, China 18.09.2018 - 20.09.2018  
[gz.ie-expo.com](http://gz.ie-expo.com)

China Wind Power 2018  
Beijing, China 17.10.2018 - 19.10.2018  
[chinawind.org.cn](http://chinawind.org.cn)

FENESTRATION BAU China 2018  
Beijing, China 31.10.2018 - 03.11.2018  
[bauchina.com](http://bauchina.com)

HEATEC  
Shanghai, China 28.11.2018 - 30.11.2018  
[heatechina.com](http://heatechina.com)

## IMPRESSUM

### Ausgabe April 2018

#### Herausgeber

German Industry & Commerce Greater China | Beijing

#### Redaktion/Verantwortlich für den Inhalt:

Redaktion/Verantwortlich für den Inhalt:  
Bernhard Felizeter (Abt.-Ltr. Umwelt BJ/Chefredakteur)  
unter Mitwirkung von: Katharina Preuss, Julius Schenkel, Jenny Gröting, Dandi Shui, Donglan Mao; mit Gastbeiträgen von:  
Johannes Lauer, Wolfgang Dickhaut, Corinne Abele

#### Bezug

Der Econet Monitor wird elektronisch sowie als Hardcopy erstellt. Die Aufnahme in den Verteiler ist kostenlos. Gern entsprechen wir Ihrem Interesse zur Berücksichtigung im Email-Verteiler. Ein Bezug der ausgedruckten Exemplare durch Versand erfolgt nicht. Bitte beachten Sie die entsprechenden Auslagen auf diversen Veranstaltungen und Messen sowie in den Geschäftsräumen der GIC/AHK.

Diese Ausgabe des Econet Monitor Magazins wird durch hochwertige Emissionsminderungszertifikate (Gold Standard CERs) des Sichuan-Haushaltsbiogas-Klimaschutzprogramms der UPM Umwelt-Projekt-Management GmbH klimaneutral gestellt.

#### Bezugsadresse im Internet

[www.china.ahk.de](http://www.china.ahk.de)



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

Der Econet Monitor erscheint in 9 Ausgaben p.a. im Rahmen des Projekts „Climate Markets Cooperation“ der German Industry & Commerce Greater China Beijing, das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit gefördert wird.

Alle abgedruckten Informationen (Text, Graphik, Foto) sind urheberrechtlich geschützt. Die Weitergabe und Veröffentlichung ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Herausgebers gestattet. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Für mit Namen gekennzeichnete Beiträge übernimmt der Autor die Verantwortung.

## Der Inhalt des Econet Monitor basiert u.a. auf folgenden Quellen:

### Wirtschaft, Finanzen & Recht

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)  
bmwi.de

Caijing  
english.caijing.com.cn

Caixin  
English.caixin.com.cn

China Financial Markets  
mpettis.com

China Law Blog  
chinalawblog.com

Clean Biz Asia  
cleanbiz.asia

Eco-Business  
eco-business.com

Environmental Finance  
environmental-finance.com

Financial Times – Alphaville  
ftalphaville.ft.com

Germany Trade & Invest  
gtai.de

The Telegraph – Finance  
telegraph.co.uk/finance

### Studien & Publikationen

Access Aisa  
accessasia.org

Asian Development Bank  
adb.org/publications

Economist Intelligence Unit  
eiu.com

German Institute of Global and Area Studies (Giga)  
giga-hamburg.de

International Energy Agency  
iea.org/publications

McKinsey China  
mckinseychina.com

World Bank - East Asia & Pacific  
blogs.worldbank.org/eastasiapacific

### Smart Growth & E-Mobility

D1EV  
d1ev.com

Mobility 2.0  
mobility20.net

Forum Elektromobilität  
forum-elektromobilitaet.de

Roland Berger  
rolandberger.de

### Umwelt

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)  
bmub.bund.de

Bundesamt für Naturschutz  
bfn.de

Environmental Leader  
environmentalleader.com

Nachhaltiges China  
nachhaltiges-china.de

Umweltbundesamt  
umweltbundesamt.de

The Guardian – Umwelt  
guardian.co.uk/environment

### Klimaschutz & CDM

Alternative Energy  
alternative-energy-news.info

CDM in China  
cdm.ccchina.gov.cn

China Climate Change Info-net  
ccchina.gov.cn/english

Chinese Renewable Energy Industries Association (CREIA)  
creia.net

Climate Focus  
climatefocus.com

Climate Works Foundation  
climateworks.org

CO2 Handel  
co2-handel.de

Deutsche Emissionshandelsstelle  
dehst.de

United Nations – CDM  
cdm.unfccc.int

JIKO BMUB  
jiko-bmub.de

KfW Carbon Fund  
kfw.de/carbonfund

The Economics of Ecosystems and Biodiversity  
teebweb.org

China Renewable Energy Information Portal  
cnrec.info

### Green Technologies & Energy

Esco Committee of China Energy Conservation Association  
emca.cn

Alternative Energy  
alternative-energy-news.info

China Greentech Initiative  
china-greentech.com

China Renewable Energy Society (CRES)  
cres.org.cn

Deutsche Energieagentur  
dena.de

Europe-China Clean Energy Centre  
ec2.org.cn/en

Exportinitiative Energieeffizienz  
efficiency-from-germany.info

Exportinitiative Erneuerbare Energien  
export-erneuerbare.de

RETech  
rettech-germany.net

Renewable Energy World  
renewableenergyworld.com

Renewables International  
renewablesinternational.net

## econet china team



The German Chamber Network 

### team beijing:



Mr. Bernhard Felizeter  
Head of Department  
Building, Energy & Environment - econet china  
+86-10-6539-6650  
felizeter.bernhard@bj.china.ahk.de



Ms. Qize Peng  
Assistant Project Manager  
Building, Energy & Environment - econet china  
+86-10-6539-6651  
peng.qize@bj.china.ahk.de



Ms. Jenny Gröting  
Trainee  
Building, Energy & Environment - econet china  
+86-10-6539-6652  
groeting.jenny@bj.china.ahk.de



Ms. Katharina Preuss  
Trainee  
Building, Energy & Environment - econet china  
+86-10-6539-6652  
preuss.katharina@bj.china.ahk.de

### team shanghai:



Mr. Daniel Eckmann  
Head of Department  
Building, Energy & Environment - econet china  
+86-21-3858-5020  
eckmann.daniel@sh.china.ahk.de



Ms. Xiao Leng  
Manager  
Building, Energy & Environment - econet china  
+86-21-3858-5217  
leng.xiao@sh.china.ahk.de



Ms. Siyuan Zhu  
Junior Project Manager  
Building, Energy & Environment - econet china  
+86-21-3858-5097  
zhu.siyuan@sh.china.ahk.de

German Industry & Commerce Greater China | Beijing  
Unit 0830 Landmark Tower II | 8 Dongsanhuan North Road  
Chaoyang District | 100004 Beijing | PR China  
Tel +86-10-6539-6633  
Fax +86-10-6539-6689  
E-Mail: [info@bj.china.ahk.de](mailto:info@bj.china.ahk.de)  
[www.china.ahk.de](http://www.china.ahk.de)

German Industry & Commerce Greater China | Shanghai  
29/F Gopher Center | No. 757 Mengzi Road  
Huangpu District | Shanghai 200023 | PR China  
Tel +86-21-5081-2266  
Fax +86-21-5081-2009  
E-Mail: [info@sh.china.ahk.de](mailto:info@sh.china.ahk.de)  
[www.china.ahk.de](http://www.china.ahk.de)