

# MEC BULLETTIN

中德金属生态城 *Ausgabe N°3 · 2016*

ZhongDe Metal Group GmbH | Königstraße 26 | 70173 Stuttgart | Fon +49 (0) 711 18567 233 | mail@metal-eco-city.com | www.metal-eco-city.com

## Editorial

Dr. Eric Schweitzer



China zählt zu den größten Handelspartnern Deutschlands. Viele Mittelständler und Konzerne haben im Reich der Mitte eigene Niederlassungen und Produktionen aufgebaut. Und auch in den kommenden Jahren eröffnet der Umbau der chinesischen Wirtschaft deutschen Unternehmern eine Riesenchance. Weg von der Billigproduktion, hin zu Qualität und Nachhaltigkeit – der Weg, den China einschlägt, ist absolut richtig, notwendig und alternativlos. Auch wenn er zunächst zu einer Verlangsamung des Wachstums führt. Chinesen haben ein großes Interesse an deutschem Hightech aus allen Bereichen – von Automobil- bis Umwelttechnik.

In der Metal Eco City werden diese Chancen bereits ergriffen – sie ist ein Pilotprojekt für die deutsch-chinesische Zusammenarbeit und wird von den Regierungen beider Länder politisch flankiert. Monat für Monat werden in Jieyang neue Kooperationen geschlossen. Im Bereich der Innovationen, der Umwelttechnologie oder der Ausbildung von Fachkräften arbeiten deutsche und chinesische Unternehmer und Institutionen eng zusammen. Die Entwicklung der Metal Eco City ist enorm! Seien Sie neugierig und besuchen Sie die „Stadt des Mittelstands“ in China – Sie werden beeindruckt sein!

Herzlichst Ihr  
Dr. Eric Schweitzer

Aufsichtsrat ZhongDe Metal Group GmbH und Präsident des Deutschen Industrie- und Handelskammertags (DIHK)

## Industrie 4.0 – Produktion für Roboter in der Metal Eco City

*Greatoo Intelligent Equipment Inc. baut Produktionsstätte*

Greatoo Intelligent Equipment Inc., Weltmarktführer für Formen zur Herstellung von Autoreifen und aufstrebender Robotikhersteller, baut eine Produktionsstätte in der Metal Eco City. Auf einer Fläche von 110.000 Quadratmetern entsteht eine neue Basis für die Fertigung von Industrierobotern. Der Spatenstich war vor wenigen Tagen, im Mai 2017 soll die Produktion starten. Geplant ist ein Jahresumsatz von 70 Millionen Euro. Greatoo hat seit zehn Jahren seinen Hauptsitz in der Stadt Jieyang. „Die Ansiedlung der Roboter-Produktion passt hervorragend in das Portfolio der Metal Eco City – sie führt die beiden Strategien ‚Made in China 2025‘ und ‚Industrie 4.0‘ zusammen. Die zukunftsweisende Produktion von Greatoo wird die Ansiedlung weiterer innovativer Unternehmen



Greatoo fertigt Industrieroboter.



Spatenstich-Zeremonie in der Metal Eco City.



Ab 2017 entstehen die Roboter der MEC.

aus Deutschland und China nach sich ziehen“, erklärt Mike de Vries, Vorsitzender der Geschäftsführung der ZhongDe Metal Group GmbH. „Robotik, Hightech-Maschinen- und Anlagenbau sind wesentliche Pfeiler des 13. Fünfjahresplans der chinesischen Regierung. Gerade in diesen strategisch wichtigen Branchen eröffnen sich Kooperationschancen für deutsche Unternehmen.“

Als Spezialist für Formen zur Herstellung von Autoreifen firmierte Greatoo ursprünglich unter Guangdong Greatoo Molds Inc. und beliefert heute die welt-

weit größten Reifenhersteller wie Michelin, Good Year und Pirelli. In den vergangenen Jahren hat das Unternehmen seine Produktpalette um den Bereich Automatisierung erweitert. Heute produziert Greatoo in vier großen Geschäftsbereichen: Formen für die Herstellung von Autoreifen, Anlagenbau für die Reifenproduktion, hochpräzise Werkzeugmaschinen und die Fertigung von Industrierobotern.

Greatoo hält 43,66 Prozent des Burbacher Automatisierungsspezialisten OPS-Ingersoll Funkenerosion GmbH. OPS ist neben Maschinen im Bereich Funkenerosion und

Frästechnik auf Automatisierungsprodukte spezialisiert.

In den nächsten fünf Jahren soll China zu einem international führenden Robotikanbieter werden. Laut einer gemeinsamen Erklärung des Industrie- und IT-Ministeriums, der Reform- und Entwicklungskommission sowie des Finanzministeriums sollen bis 2020 von den heimischen Herstellern jährlich rund 100.000 Industrieroboter produziert werden.

Weitere Informationen zur „Stadt des Mittelstands“ in Jieyang unter [www.metal-eco-city.com](http://www.metal-eco-city.com).

# Unternehmerreise in die Metal Eco City

## Stadt des Mittelstands in China

Lernen Sie die Metal Eco City in der Millionen-Metropole Jieyang persönlich kennen. Die ZhongDe Metal Group GmbH lädt deutsche Mittelständler dazu ein, sich die „Stadt des Mittelstands“ vor Ort anzuschauen – jeden Monat werden exklusive Unternehmerreisen angeboten. Die mehrtägige Reise wird individuell zusammengestellt – eine Führung durch die Metal Eco City und Betriebsbesichtigungen stehen ebenso auf dem Programm wie Gespräche mit individuell ausgewählten potentiellen chinesischen Partnern. Alle Kosten vor Ort übernimmt der Verband der Metallunternehmen Jieyang. Das Angebot richtet sich an Mittelständler verschiedener Branchen, u.a. Metallverarbeitung, Umwelttechnologie, Medizintechnik und Anlagenbau. Bei Bedarf unterstützt das Team der ZhongDe Metal Group GmbH bei Visa und Flügen.



MELDEN SIE SICH FÜR DIE NÄCHSTE  
UNTERNEHMERREISE IN DIE METAL ECO CITY AN!  
FON +49 (0) 711 18567 233

### Die Reise beinhaltet

- ✓ Übernachtung 4-Sterne-Hotel
- ✓ Vollverpflegung
- ✓ Besichtigung der MEC
- ✓ Betriebsbesichtigungen
- ✓ Gespräche mit potentiellen chinesischen Partnern
- ✓ Stadtführung durch Jieyang
- ✓ 20% Preisvorteil bei Air China
- ✓ Dolmetscher vor Ort

### Nächste Termine 2016

- 29. Oktober – 04. November
- 19.– 24. November
- 03.– 08. Dezember



### Ablauf Unternehmerreise

- 1. Tag** Anreise  
16 Uhr Empfang/Begrüßung  
18 Uhr Abendessen
- 2. Tag**  
9 Uhr Besichtigung MEC  
12 Uhr Mittagessen (van Beethoven-Park)  
14 Uhr Unternehmensbesichtigungen in der MEC  
18 Uhr Abendessen
- 3. Tag**  
9 Uhr Besichtigung (Gespräche) chinesischer Unternehmen  
12 Uhr Mittagessen  
14 Uhr Führung Altstadt Jieyang/Besuch Konfuzius-Tempel  
18 Uhr Abendessen – danach Abreise



# Mitgliedschaft für Unternehmen in der MEC

Eigener Showroom, Office und offizielle Unternehmensadresse – 2 Jahre kostenlos

Die Metal Eco City bietet deutschen Mittelständlern einen sicheren und einfachen Zugang zum chinesischen Markt. Eine Mitgliedschaft in der MEC ist der erste Schritt des Markteintritts. Sie bietet die Möglichkeit, den Markt zu analysieren und den richtigen Partner zu suchen. Mitglieder erhalten in der „MEC-Expo“ eine eigene Ausstellungsfläche, auf der sie sich und ihre Produkte präsentieren können. Damit verbunden ist automatisch eine Unternehmensadresse – und auch der Sekretariatsservice

ist inklusive. Des Weiteren werden Mitglieder eingebunden in ein Netzwerk deutscher und chinesischer Multiplikatoren aus Wirtschaft und Politik. Sie erhalten regelmäßig Informationen zur Entwicklung der deutsch-chinesischen Wirtschaftsbeziehungen. Die Mitgliederversammlung findet zweimal im Jahr im exklusiven China Club Berlin statt. Zahlreiche deutsche Unternehmen nutzen bereits die Chance, sich in China – in der Metal Eco City in Jieyang – zu präsentieren. Die Mitgliedschaft ist zwei Jahre kostenlos!



Werden Sie mit Ihrem Unternehmen Mitglied in der Stadt des Mittelstands!  
Fon +49 (0) 711 18567 233

# Weltweit einzigartig – Drohrentechnik „Made in Germany“

*Globe UAV baut Produktion für Asien in der Metal Eco City auf*



**GLOBE UAV**  
4G LTE solutions for long distance flights

Die Globe UAV GmbH entwickelt Drohnen für den zivilen Einsatz mit maximaler Flugzeit. Hauptsitz der Firma ist im ostwestfälischen Delbrück – aktuell baut das Unternehmen in Jieyang und in Los Angeles neue Standorte auf, um weltweit agieren zu können.



Jörg Brinkmeyer, Geschäftsführer der Globe UAV GmbH, führt in der Metal Eco City dem chinesischen Fernsehsender CCTV das neue Drohnensystem vor.

**S**ie ist weltweit einzigartig: Die erste Drohne für den zivilen Einsatz, die bis zu 60 Kilometer mit permanenter Live-Bildübertragung zurücklegen kann. Die Globe UAV GmbH wird die Drohnen künftig in der Metal Eco City produzieren und von Jieyang aus den kompletten asiatischen Markt bedienen.

Das GUAV8 Drohnensystem mit dem LTE-Multicopter basiert auf mobilem Internet und bietet unbegrenzte Steuerreichweite. Die Steuerung erfolgt nicht mehr via Modell-Fernbedienung auf der grünen Wiese, sondern erstmalig über das LTE-Mobilfunknetz per Tastatur und Maus am Computer. Über die gesamte Flugzeit wird ein hochauflösendes Live-Bild von der Drohne an den Piloten oder die Einsatzzentrale übertragen.

„Der Datentransfer erfolgt über das mobile Internet, somit ist das System von fast jedem Ort der Welt steuerbar. Im Zusammenspiel von Laserabtastung und Ultraschallsensoren können Gebäude und mobile Hindernisse erkannt und vorausschauend umflogen werden“, erklärt Jörg Brinkmeyer, Geschäftsführer des ostwestfälischen Unternehmens. „Die Nachfrage in China ist gigantisch. Wir haben das System auf den Bedarf von Polizei, Feuerwehr und Hilfskräfte sowie zur Überwachung von Straßen, Schienennetz und Energietrassen abgestimmt.“

Drohnen sind in Jieyang – wie in ganz China – bereits im Einsatz. In Reichweite und Videoübertragung ist das GUAV-System jedoch weltweit einzigartig.

Da das neue System unabhängig vom Standort des Piloten gesteuert werden kann – also

auch außerhalb der Sichtweite – ist es mit verstärkten Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet wie acht Rotoren und Fallschirm. Eine Diebstahlsicherung informiert den Supervisor, der geeignete Maßnahmen bis hin zum Entzug der Flugregistrierung einleiten kann, um den Copter sicher zu landen. „Wir verkaufen unsere Drohnen ausschließlich an regierungsnahe Institutionen und Einrichtungen des öffentlichen Interesses – für Verkehrsüberwachungen und Notfallsituationen in Großstädten. Nicht an Privatpersonen, denn eine Drohne kann schnell auch zur Waffe werden oder für kriminelle Zwecke genutzt werden“, weiß Brinkmeyer.

Seit 2004 ist Jörg Brinkmeyer in China unterwegs – vor allem in der Hightech-Region Shenzhen. Die Suche nach einem geeigneten Produktionsstandort für seine Drohnen hat ihn nach Jieyang geführt. „Als mir ein Freund von der deutsch-chinesischen Metal Eco City erzählte, wurde ich neugierig. Software und Hardware der Drohne wurden in Deutschland entwickelt und produziert. Künftig soll die Hardware in der MEC hergestellt und von hier aus in ganz Asien ausgeliefert werden“. Einen chinesischen Partner hat er bereits gefunden. Der Joint Venture-Vertrag ist unterschrieben. Auf 3.000 Quadratmetern – plus 300 Quadratmeter Dachterrasse – entsteht derzeit die neue Produktionsstätte. Die ersten Aufträge liegen vor – in zwei Monaten soll die Produktion starten.

Weitere Informationen zur „Stadt des Mittelstands“ unter [www.metal-eco-city.com](http://www.metal-eco-city.com)

Das Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK) mit Sitz in Berlin steht seit über 35 Jahren für Exzellenz in der Produktionswissenschaft. Es betreibt angewandte Forschung und Entwicklung für die gesamte Prozesskette produzierender Unternehmen.



Die Kooperationspartner in Berlin – Prof. Dr. Holger Kohl führt Parteisekretärin Yan Zhichan und Mike de Vries, Vorsitzender der Geschäftsführung, durch das Fraunhofer IPK.

# Win-Win-Kooperationen für Mittelständler

*Fraunhofer IPK begleitet Aufbau des Instituts für Technologietransfer*



„Industrie 4.0“ meets „Made in China 2025“ – das „Deutsch-Chinesische Institut für Technologietransfer“ (IFT) rückt Innovationspartnerschaften in den Fokus: Das Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK) Berlin wird das IFT gemeinsam mit der Stadt Jieyang in der Provinz Guangdong aufbauen. Der Kooperationsvertrag wurde im Beisein von Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel und Ministerpräsident Li Keqiang unterzeichnet. Phase 1 des Projektes ist angelaufen. „Die Planung ist in vollem Gang. Bis zum Jahr 2020 wird eine umfassende Kommunikations- und Dienstleistungsplattform geschaffen, die deutschen Unternehmen die schnelle und strukturierte Identifikation von Technologiebedarfen chinesischer Unternehmen ermöglicht, um daraufhin Lösungen auf Basis eigener Technologien anbieten

zu können“, erklärt Prof. Dr.-Ing. Holger Kohl, Leiter des Geschäftsfeldes Unternehmensmanagement am Fraunhofer IPK.

Die Schwerpunktindustrien des IFT sind Metallverarbeitung, Umwelttechnik und Textiltechnik. Die Wettbewerbssituation und den Markt haben Kohl und sein Team bereits analysiert. „Es gibt in China bereits einige Institute für Technologietransfer, doch in der Ausrichtung auf deutsch-chinesische Innovationspartnerschaften und mit Blick auf die Schwerpunktindustrien hat das IFT ein Alleinstellungsmerkmal“, erklärt er. Die nationale Marktanalyse machte deutlich, dass sich die Provinz Guangdong im Vergleich zum nationalen Durchschnitt überdurchschnittlich positiv entwickelt und bis heute als dynamischste Wirtschaftsregion Chinas mit steigendem Wachstum der Wirtschaftskraft gilt. „Neben einem Zuwachs des Anteils von Dienstleistungen an der Bruttowertschöpfung, geht das Wachstum in Richtung einer höherwertigen und umweltfreundlicheren Produktion – für anspruchsvollere Produkte ist Technologie erforderlich. Da setzen wir an.“

Verantwortlich für den Aufbau des Instituts ist die ZhongDe Metal Group GmbH – als Standorte sind die Metal Eco City in Jieyang und die Bundeshauptstadt Berlin geplant. „Das IFT eröffnet neue Felder und Chancen für die deutsch-chinesischen Wirtschaftsbeziehungen. Es ist ein hervorragendes Instrument, um den Wissenstransfer zu fördern, und Vermittlungs- und Beratungsstelle zugleich. Das IFT dient als Katalysator für Innovationspartnerschaften im Bereich ‚Industrie 4.0‘ und ‚Made in China 2025‘“, erklärt Mike de Vries, Vorsitzender der Geschäftsführung der ZhongDe Metal Group GmbH. „Ziel ist, Prozesse einfacher zu gestalten – die Suche, den Zugang und den Austausch von Technologien zu vereinfachen, so dass für Unternehmer beider Länder Win-Win-Situationen entstehen.“

Das geplante Investitionsvolumen des IFT beträgt drei Milliarden RMB. Das Institut wird mit sechs Modulen starten – geplant sind: ein deutsch-chinesisches Zentrum zum Schutz des geistigen Eigentums, eine digitale Informationsplattform für den deutschen und chinesischen Mittelstand, ein Institut für den Transfer deutscher Technologien, ein deutsch-chinesischer Technologie-Inkubator, ein technologisches Dienstleistungszentrum für den deutschen und chinesischen Mittelstand sowie eine deutsch-chinesische Technologiebörse.

Weitere Informationen zur Metal Eco City unter [www.metal-eco-city.com](http://www.metal-eco-city.com).

# Starthilfe in China für deutsche Gründer-Szene

*Business Inkubator in der Metal Eco City unterstützt Start-ups*



**K**ostenlose Büroräume und Produktionsflächen, Unterkunft und Verpflegung – dies für ein ganzes Jahr: Der neue Business Inkubator in der Metal Eco City (MEC) in Jieyang will Start-ups mit einem Spezial-Angebot bei der Ansiedlung in China unterstützen. Deutschen Gründern eröffnet sich damit die Chance, mit geringem Risiko den chinesischen Markt zu erkunden. Das umfassende Netzwerk der MEC erleichtert die Suche nach dem passenden Investor und bietet Zugang zu Business Angels Clubs. Sie können auf die Servicedienstleistungen des Inkubators zurückgreifen und erhalten Unterstützung beim Finanzsupport.

„Die größte Herausforderung für Start-ups – sowohl in China als auch in Deutschland – ist die Finanzierung. Ein guter Businessplan ist dabei ebenso wichtig wie ein breites Netzwerk potentieller Kunden und Investoren“, erklärt Carolin Becker, Mitarbeiterin der ZhongDe Metal Group und zuständig für die Koordination des Inkubators. „Wir kombinieren das Beste beider Länder – Deutschland und China. Gerade

für ausländische Unternehmen möchten wir ein starker Partner sein und das Risiko so gering wie möglich halten.“

Die Start-up- und Gründer-Szene in China boomt – alle sieben Minuten wird ein neues Unternehmen gegründet. Die Provinz Guangdong, in der auch die Millionen-Metropole Jieyang liegt, ist ein Hot Spot für Start-ups. Allein in der Provinz Guangdong gibt es mehr als 200 Inkubatoren. Der Business Inkubator in der MEC konzentriert sich daher auf junge Unternehmen in Jieyang – und auf deutsche Start-ups.

„Der Zugang ist für alle Branchen offen – die meisten Start-ups siedeln sich aktuell im Internetbereich an – Vergleichsportale, Serviceangebote, Kommunikation“, so Becker. „Wir sind noch klein – aber wir haben Großes vor. Wir führen bereits Kooperationsgespräche mit anderen Inkubatoren in China und Deutschland.“

Der Inkubator richtet sich jedoch nicht nur an Gründer. Er gibt auch Starthilfe für Unternehmen, die sich in der MEC ansiedeln möchten, deren Gebäude aber noch

nicht fertiggestellt sind. Diese Unternehmen können bis zur Fertigstellung kostenlose Büroräume im Inkubator beziehen.

Start-up oder Unternehmer – der Inkubator stellt eine funktionierende Infrastruktur zur Verfügung und bietet ein Komplettpaket mit Internet, Telefon, Gebäudereinigung sowie Büroräumen und Produktionsflächen. Ausländischen Unternehmen kann das Team auch bei Behördengängen behilflich sein. Sei es bei der Anmeldung des Unternehmens oder beim Beantragen von Arbeitserlaubnis und Aufenthaltsgenehmigung. Das Spezial-Angebot für Start-ups gilt bis zum 30. Juni 2017.

Weitere Informationen unter [www.metal-eco-city.com](http://www.metal-eco-city.com).

Carolin Becker, Mitarbeiterin der ZhongDe Metal Group, erklärt Dr. Stefan Kaufmann, CDU-Mitglied des Deutschen Bundestages, das Konzept des Business Inkubators.



# Ist Wasser die Kohle der Zukunft?

*China könnte Vorreiter bei der Brennstoff-Mobilität sein*

Die Energie von morgen ist Wasser, das durch elektrischen Strom in dessen Bestandteile aufgeteilt worden ist. Die so zerlegten Elemente des Wassers, Wasserstoff und Sauerstoff, werden auf unabsehbare Zeit hinaus die Energieversorgung der Erde sichern“, prophezeite Jules Verne im 19. Jahrhundert. Blickt man heute nach China könnte die Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Technologie tatsächlich die Lösung für eine nachhaltige Zukunft sein. Sven Jösting, seit vielen Jahren aktives Mitglied der „Wasserstoff-Gesellschaft Hamburg“, besuchte im Juni die Metal Eco City in der südchinesischen Metropole Jieyang. Im Interview zeigt er auf, warum „grüner“ Wasserstoff fossile Energieträger wie Kohle, Gas und Öl in Zukunft ersetzen wird. Auch in Jieyang sieht er dafür großes Potential.

1 **Umweltschutz steht auf der Agenda des 13. Fünfjahresplans der chinesischen Regierung ganz oben. China stellt im Bereich Forschung und Entwicklung die Weichen, um international bei den Themen saubere Mobilität sowie Einsatz von erneuerbaren Energien in der Energieversorgung aufzuschließen. Welche Rolle spielt die Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Technologie?**

**Jösting:** „Grüner“ Wasserstoff – gewonnen aus regenerativen Energiequellen wie Wind und Solarenergie – kann perspektivisch eine sehr große Rolle in China spielen. Es geht um vielfältige Einsatzmöglichkeiten – von der Mobilität (Autos, LKW, Schienenfahrzeuge, Fahrräder, Motorräder) bis zu stationären Brennstoffzellensystemen. Via BZ-Kraftwerke kann Strom und Wärme generiert werden, dies mit Wirkungsgraden von über 90 Prozent. Via Power-to-Gas-Systeme kann grüner Wasserstoff mit CO<sub>2</sub> (aus z.B. Kohlekraftwerken/Industrieanlagen) verbunden und daraus Methan generiert werden. So lässt sich hocheffektiv Strom und Wärme produzieren. Vor allem: umweltfreundlich, da der Abfall nur Wasserdampf ist. So werden schädliche Emissionen in saubere Energie umgewandelt – ein effektives Vorgehen gegen starke Luftverschmutzung, das auch manches Kohlekraftwerk überflüssig macht.

2 **Ist Wasser die Kohle der Zukunft? Der französische Autor Jules Verne schrieb dies schon 1870...**

**Jösting:** Klares JA. Denn die Art und Weise wie grüner Wasserstoff generiert werden kann, wird aufgrund immer besserer Elektrolyseur-Technologie effizienter, kostengünstiger und auch sicherer sein. Jules Verne wird Recht bekommen. Rein theoretisch gedacht: Wäre es nicht geradezu ideal, wenn China längs der Seidenstraße in bestimmten Abständen Wasserstofftankstellen – gespeist mit H<sub>2</sub> aus der jeweiligen Umgebung – und Stromladestationen einrichten würde. BZ-Busse könnten hier ebenso tanken wie Autos, LKW, Motorräder und sogar Fahrräder. Das chinesische Sprichwort, nach dem Wasser Reichtum bedeutet, bekommt so eine ganz neue Bedeutung.

3 **Sie haben die Metal Eco City in Jieyang vor wenigen Wochen besucht. Welche Möglichkeiten sehen Sie hier für den Einsatz der Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Technologie?**

**Jösting:** Die Metal Eco City eignet sich meines Erachtens sehr gut für die Ansiedlung von Brennstoffzellen-Technologie. Die industrielle Struktur in Jieyang gepaart mit Wasser, Sonne und Wind sind gute Voraussetzungen dafür. Man könnte ein Pilotprojekt aufbauen – zum Beispiel H<sub>2</sub>-Tankstellen installieren. Ich werde die Verantwortlichen in Jieyang mit der HySolutions GmbH zusammenbringen. Die Gesellschaft gehört der Stadt Hamburg und ist für E-Mobility zuständig. Das habe ich dem Oberbürgermeister der Stadt Jieyang, Chen Dong, bereits vorgeschlagen. Er war sehr interessiert.

4 **In der Provinz Guangdong wird eine Produktion von Brennstoffzellen-Stacks für wasserstoffbetriebene Busse aufgebaut – diese kommen in mehreren chinesischen Städten zum Einsatz. Bei Ihrem Besuch in Jieyang haben Sie Hu Chunhua, den Parteisekretär der Provinz Guangdong, getroffen und sich mit ihm zum Thema Brennstoffzellen ausgetauscht. Welche Erkenntnisse haben Sie mitgenommen?**

**Jösting:** In Guangdong hat sich die kanadische Ballard Power, der technologische Weltmarktführer in Sachen Brennstoffzelle, mit chinesischen Unternehmenspartnern verbunden, die BZ-Systeme für Busse in großer Zahl bauen werden. Herr Hu hat persönlich das Unternehmen am Stammsitz in Vancouver/Kanada Anfang dieses Jahres besucht, was die Bedeutung unterstreicht, die die BZ in China erhält. Und: Es ist ein chinaweites Programm initiiert worden, an dem sich 48 Städte beteiligen. Jede Stadt wird jeweils 1.000 Elektrobusse verschiedener Systeme anschaffen – Brennstoffzelle/H<sub>2</sub>, aber auch Diesel-Hybrid, rein batteriebetrieben und Gas. Auch der kürzlich verabschiedete Investitionsplan über 770 Mrd.USD für einen 3-Jahreszeitraum geht in diese Richtung. Ballard arbeitet mit den größten Schienenfahrzeugkonzernen Chinas zusammen, um wasserstoffbetriebene Züge und Straßenbahnen auf die Schienen zu bekommen. Stromleitungen entfallen dann!



**Sven Jösting** ist Experte für Brennstoffzellen-Technologie: Er hat etliche Unternehmen der Branche zusammengeführt, strategische Partnerschaften initiiert und ist besonders mit der Börse sowie den Aktien von Brennstoffzellen-Unternehmen verbunden. Jösting war beruflich über 15 Jahre als Broker bekannter US-Investmentbanken tätig. Zudem ist er seit 28 Jahren für die Umweltorganisation B.A.U.M. aktiv und seit vielen Jahren Mitglied der Wasserstoff-Gesellschaft Hamburg.

5 **Der Anteil an erneuerbaren Energien im gesamten Primärenergiemix soll in China bis zum Jahr 2020 auf 15 Prozent steigen. In diesem Aktionsplan sind gleichzeitig 20 Schlüsselbereiche für Energieinnovationen definiert worden. Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Technologien gehören explizit dazu. Welche Chancen sehen Sie hier für deutsche Unternehmen?**

**Jösting:** Da sehe ich vor allem die Autoindustrie gefordert. Daimler ist dabei, VW in den Startlöchern, wobei dort Audi das Ruder in der Hand hält. Der chinesische Minister für Wissenschaft und Technologie, Dr. Wan Gang, hat als Ingenieur bei Audi gearbeitet. Er sieht die Brennstoffzelle als eine ganz wichtige Lösung in Themenbereichen wie Energie und Mobilität. Er hat dies im April in Berlin anlässlich des „H<sub>2</sub>-Mobility-Kongress“ ausgeführt – ich habe an dem Kongress teilgenommen. Firmen wie Siemens sind Front Runner der Technologie für die Umwandlung von Wasser mittels Elektrolyseuren. Aber auch der Anlagenbau ist technologisch weit vorne. LINDE ist Vorreiter für H<sub>2</sub>-Tankstellen!

6 **Könnte China Vorreiter bei der Brennstoffzellen-Mobilität werden? Wie ist Ihre Vision der Zukunft?**

**Jösting:** Klares JA, denn China geht da bei vielen Projekten schneller und pragmatischer vor. Während in Deutschland bis zum Jahr 2023 geplante 400 H<sub>2</sub>-Tankstellen installiert sind, könnte China beschließen, 10.000 H<sub>2</sub>-Tankstellen in fünf Jahren zu etablieren. Parallel gibt es immer mehr Anwendungsbereiche und Produkte, die mittels H<sub>2</sub> angetrieben werden. BZ-Hybrid-KFZ wird es immer mehr geben – beispielsweise Toyota mit dem Mirai. Schiffe werden mittels BZ & H<sub>2</sub> angetrieben – U-Boote schon lange, genannt seien hier deutsche Hersteller wie HDW. Langfristig sehe ich auch Flugzeuge, heute schon Gabelstapler. Die Batterie wird ersetzt durch eine Brennstoffzelle – Tanken ist innerhalb von drei Minuten möglich. Ein Hinweis: Japan will es der Welt zeigen. 2020 zur Olympiade in Tokyo will man den BZ-Einsatz im großen Stil vorstellen.

*Herr Jösting, vielen Dank für das Gespräch!  
Das Interview führte: Anja Barlen-Herbig*

# Saubere Flüsse in Jieyang – Made in China 2025

*Chinesische Metropole will Flüsse nach deutschem Vorbild säubern*

Die Flüsse in Jieyang sollen sauber werden und damit die Qualität des Trinkwassers steigen – die südchinesische Millionen-Metropole setzt dabei auf die Zusammenarbeit mit der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet (IAWR). Vorbild ist der Rhein. Noch vor wenigen Jahrzehnten war Europas wichtigste Binnenwasserstraße in Folge eines Chemieunglücks ökologisch verödet. Die IAWR setzt sich seit 1970 für die Verbesserung der Wasserqualität im Rhein ein – so dass bis heute wieder ein intaktes Ökosystem aufgebaut werden konnte. Dr. Andreas Cerbe, Präsident der IAWR und Vorstand der RheinEnergie AG, war vor Ort in Jieyang. Im Interview zeigt er auf, warum China auf der Suche nach Lösungen nach Deutschland blickt, welche Akteure beim Flusswasser-Projekt zusammenarbeiten müssen und wie die ersten Maßnahmen in Jieyang aussehen können.



**1** *Das Wasser aus einem Drittel der chinesischen Seen und Flüsse ist nicht mehr für die menschliche Nutzung geeignet. Die chinesische Regierung hat das Problem erkannt. Mehr Umweltschutz und reines Trinkwasser ist Teil der Gesamtstrategie „Made in China 2025“. Bei der Suche nach Lösungen blickt man nach Deutschland – warum?*

**Dr. Cerbe:** Ich sehe dafür drei Gründe – Deutschland hat im Bereich Umweltschutz über viele Jahre sehr viel getan, das wird weltweit beobachtet und respektiert. Auch das mutige Vorgehen Deutschlands mit der Energiewende und dem Ausstieg aus der Kernenergie zu Gunsten alternativer Energien wird genau verfolgt. Die führende Rolle Deutschlands in Umweltfragen wird in China wahrgenommen. Auch ist es in Deutschland gelungen, die Bevölkerung für ökologische Fragen zu begeistern. Die Bevölkerung hat den Umweltgedanken angenommen und ist heute ein Teil des ökologischen Wandels. In den 70er Jahren war das noch nicht so, da haben die Menschen ihren Müll einfach mal im Wald oder am Straßenrand entsorgt. Heute ist Deutschland ein sauberes Land – man hat hier ein viel höheres Bewusstsein für die Umwelt als in vielen anderen Ländern der Welt. Der zweite Grund ist die Technologie – in Deutschland gibt es viele erfolgreiche kleinere und mittlere Unternehmen, die spezifisches Know-how in Umwelttechnologie entwickelt haben, das China nutzen kann. Der deutsche Qualitätsstandard ist in vielerlei Hinsicht heute ein Gütesiegel, welches andere Länder gerne hätten. Dafür ist allerdings ein breites gesellschaftliches Verständnis notwendig, denn Qualität hat seinen Preis. Dies muss aus der politischen und unternehmerischen Sicht verstanden werden, doch China strebt diesen Veränderungsprozess genau an. Der dritte Grund ist die strategische Partnerschaft zwischen Deutschland und China, die auf politischer Ebene verfolgt wird. Deutschland wird als strategischer Partner gesehen und es baut sich zunehmend Vertrauen zwischen chinesisch-deutschen Unternehmen auf.

**2** *Die Stadt Jieyang setzt bei der Reinigung ihrer Flüsse auf eine Kooperation mit der IAWR. Vorbild ist der Rhein. In den 1980er-Jahren starben im Rhein die Fische. Die Trinkwasserversorgung brach in einigen Regionen zusammen. Wie ist es der IAWR gelungen, wieder ein intaktes Ökosystem aufzubauen?*

**Dr. Cerbe:** Dass dies gelungen ist, ist vielen Akteuren zu verdanken. Die IAWR hatte in diesem Prozess eine neutrale, ausgleichende Position und war als Nichtregierungsorganisation gerne gefragt. Der Rhein führt auf einer Länge von 1.240 km durch fünf Länder. Er ist ein wichtiger europäischer Fluss mit vielfältigen Funktionen. Für viele Millionen Menschen hängt nicht nur die Trinkwasserversorgung daran. Der Rhein wird für den Schiffsverkehr genauso genutzt wie für die Kühlung von Kraftwerken, der Industrie oder etwa 20 Prozent der weltweiten Chemieproduktion. Nach dem Sandoz-Chemieunfall in der Schweiz zogen sich die Folgen der Verschmutzung durch alle Länder. Es waren viele Akteure von der Katastrophe betroffen – und alle Beteiligten waren gefordert, die Verschmutzung in den Griff zu bekommen. So resultierte aus dem Sandoz-Ereignis die wohl größte Investition entlang des Rheins. Von 1986 bis 2000 wurden insgesamt 40 Milliarden Euro in die Abwasseraufbereitung investiert. Notwendig dafür war ein perfektes Zusammenspiel aus Politik, Unternehmen und neutralen Institutionen.

**3** *Es ist also wichtig, dass viele Akteure zusammenarbeiten. Was bedeutet das für Jieyang?*

**Dr. Cerbe:** Nur, wenn alle Beteiligten zusammenarbeiten, kann es gelingen. Von der Größe her und den notwendigen Investitionen sind die Flüsse in Jieyang nicht unmittelbar mit dem Rhein zu vergleichen, doch das Grundkonzept muss auch hier passen. Für das Flussprojekt in Jieyang ist es wichtig, dass ein Kreislauf geschaffen wird, an dem die Politik ebenso beteiligt ist, wie die produzierenden Unternehmen und begleitende Institutionen. Die Politik muss den Rahmen schaffen. Sie muss Grenzwerte vorgeben, an die sich die Unternehmer halten müssen. Den Unternehmern wiederum müssen auch Wege aufgezeigt werden, wie sich das umweltbewusste Produzieren auch wirtschaftlich

rechnet. Darüber hinaus ist generell ein Bewusstsein für Umweltschutz notwendig. Der Oberbürgermeister von Jieyang, Chen Dong, hat den Willen durchzugreifen und will dafür sorgen, dass Grenzwerte eingehalten werden. Das hat er im Gespräch deutlich gemacht. Die IAWR kann die eigenen vielfältigen Erfahrungen gut in den Prozess einbringen. Sie diskutiert national und international – und ihr wird zugehört.

**4** *Welche konkreten ersten Maßnahmen sind in Jieyang notwendig, um die Wasserqualität der Flüsse kurzfristig zu verbessern?*

**Dr. Cerbe:** Zunächst braucht man eine Bestandsaufnahme, um den Zustand der Flüsse beurteilen und daraus die notwendigen Maßnahmen ableiten zu können. Damit wird der Grundstein gelegt, um erste Investitionen abzuschätzen. Eine Messung von wenigen Werten – wie Sauerstoffgehalt, PH-Wert und Schwermetalle – gibt schon ein relativ gutes Bild vom ökologischen und chemischen Zustand der Flüsse. Das deutsche Technologiezentrum Wasser (TZW) in Karlsruhe hat die Erfahrung und die Kompetenz, diese Messungen durchzuführen und ist hier ja mit der Stadt Jieyang in Gesprächen. Aus den Analyseergebnissen lassen sich dann die notwendigen Maßnahmen ableiten. Erst wenn man die Ursachen kennt, kann man eingreifen. Erst dann weiß man auch, welches System für Jieyang geeignet ist. Durch die Industrie und den städtebaulichen Charakter der Stadt sind sicher unterschiedlichste Lösungsansätze vorstellbar. So wären für die Wohnstruktur mit den vielen Hochhäusern auch dezentrale statt zentrale Kläranlagen denkbar. Möglichkeiten gibt es viele. Chen Dong hat ein Zeitfenster von zehn Jahren festgesetzt – in diesem Zeitraum lässt sich schon viel erreichen.

**5** *Was ist erforderlich, um die Flüsse auch langfristig sauber zu halten? In Deutschland gilt das Verursacherprinzip. Welchen Ansatz können Sie sich in Jieyang vorstellen?*

**Dr. Cerbe:** Die Frage der Nachhaltigkeit und der Finanzierung ist ein ganz wesentlicher Punkt bei dem gesamten Vorhaben. Wo kommt das Startkapital her und wie sieht die langfristige Refinanzierung aus? Die Kommunen, die Unternehmen – aber auch die Bevölkerung müssen an diesem wirtschaftlichen Kreislauf beteiligt werden. In Deutschland sind die Bürger an den Kosten der Wasserver- und -entsorgung beteiligt. Auch gilt in Deutschland das Verursacherprinzip, eines von drei Prinzipien des Umweltrechts. Es besagt, dass Kosten zur Vermeidung, Beseitigung und zum Ausgleich von Umweltverschmutzungen dem Verursacher zuzurechnen sind. Diesen Ansatz könnte man auch in China verfolgen. Auf jeden Fall bedeutet Langfristigkeit immer auch regelmäßige Kontrolle und Überprüfung von Zustandswerten. Die Werte der Flüsse müssen regelmäßig kontrolliert werden, um rechtzeitig Fehlentwicklungen zu erkennen und eingreifen zu können. So führt das TZW beispielsweise im Auftrag der IAWR, aber auch von Wasserversorgungsunternehmen, regelmäßige Messungen entlang des Rheins durch. So haben wir anhand der Messergebnisse eine große Transparenz und Werte, über die wir diskutieren können.

*Dr. Cerbe, vielen Dank für das Gespräch.  
Das Interview führte: Anja Barlen-Herbig*



# Leben und Arbeiten in Jieyang

## Metal Eco City – Stadt des Mittelstands



**Name:** Christoph Braun

**Alter:** 35

**Beruf:** Maschinenbauingenieur

Christoph Braun lebt seit fünf Monaten in Jieyang – er arbeitet in der Metal Eco City. Er wohnt gemeinsam mit seiner deutschen Lebensgefährtin in einem Apartment unweit der MEC im Rongcheng District, dem Herzen von Jieyang.

**Das Unternehmen:** Die Firma Guangdong DeWeiGao High Technology Energy Co., Ltd. wurde im Jahr 2015 als Joint Venture der deutschen Firma DeVeTec GmbH und der chinesischen Firma DeGao Co., Ltd. gegründet. DeVeTec befasst sich seit mehr als zehn Jahren mit der Entwicklung, der Fertigung und der Vermarktung hocheffizienter ORC-Abwärmekraftwerke. Ziel des Joint Ventures ist, die in Deutschland entwickelte CO<sub>2</sub> neutrale ORC-Technologie, zur Erzeugung von Strom aus ungenutzten Abwärmeströmen der Industrie, für den asiatischen Markt zu produzieren und zu vertreiben.

### Warum haben Sie sich für den Standort Jieyang entschieden?

Die Entscheidung für den Standort Jieyang fiel mein Arbeitgeber, die Firma DeVeTec GmbH, zusammen mit seinem chinesischen Partner. Sie wählten die Metal Eco City als Standort für ihr Joint Venture. Da ich die Stadt, die MEC und auch einige meiner zukünftigen Arbeitskollegen bereits von vorangegangenen Besuchen kannte, fiel mir die Entscheidung nicht schwer. Mir wurde die Möglichkeit geboten, hier beim Aufbau des neuen Unternehmens zu helfen. Dass meiner Lebensgefährtin ebenfalls ein Job in der MEC angeboten wurde und wir so gemeinsam diesen Schritt machen konnten, hat die Entscheidung natürlich noch erleichtert.

### Wie gefällt Ihnen das Leben und Arbeiten in Jieyang?

Natürlich waren die ersten Tage und Wochen etwas kompliziert. Es waren viele Behördengänge nötig, um die Aufenthalts- und Arbeitserlaubnis zu erhalten, auch die Suche nach einer ansprechenden Wohnung nahm etwas Zeit in Anspruch. Ich bin der erste Arbeitnehmer aus Deutschland, der seinen Weg nach Jieyang gefunden hat. Ich bin mir sicher, dass nach den Erfahrungen, die sowohl die Kollegen bei DeWeiGao und der ZhongDe Metal Group, als auch die Mitarbeiter der Behörden sammeln konnten, diese Vorgänge für zukünftige Mitarbeiter beschleunigt werden können. Gemeinsam mit den Kollegen hier vor Ort wurden aber alle Hürden genommen. Ich möchte mich an dieser Stelle nochmals bei allen bedanken, die mich hier so großartig unterstützt haben und dies natürlich weiterhin tun.

### Fiel es Ihnen schwer, vom Leben in Deutschland auf das Leben in China umzustellen?

Die unterschiedliche Arbeitsweise der „Deutschen“ und der „Chinesen“ stellte für mich zu Beginn eine große Herausforderung dar. Ich denke aber, dass aus dieser Herausforderung im Laufe der Zeit eine Chance entsteht. Die Chance, die positiven Eigenschaften beider Arbeitsweisen miteinander zu verknüpfen und so die Effizienz des Unternehmens zu steigern. Es ist diese Chance, voneinander zu lernen, die das Arbeiten hier sehr interessant – aber teilweise auch sehr anstrengend – macht, da man sich aus gewohnten Fahrwassern verabschieden muss. Abseits der Arbeit stellt sich der Alltag etwas schwieriger dar, da die Sprachbarriere besonders in der Stadt sehr hoch ist und so die Kommunikation mit den Menschen vor Ort sehr schwerfällt. Die Stadt Jieyang bietet viele Möglichkeiten, wie wir sie in Deutschland auch haben, es gibt viele Einkaufsmöglichkeiten, Fitnessstudios und selbst die Kneipe für ein Feierabendbier mit Freunden und Kollegen fehlt nicht (fernab der hier so beliebten Karaoke-Bar). Aufgrund der Sprachbarriere ist es mir leider nicht möglich, mein geliebtes „Vereinsleben“ zu betreiben und dadurch soziale Kontakte aufzubauen. Dies fehlt mir persönlich sehr. Ich kann aber sagen, dass ich mich hier in den vergangenen fünf Monaten recht gut eingelebt habe und mir das Leben und Arbeiten in Jieyang und der Metal Eco City bisher sehr gut gefällt. Es bedarf aber noch etwas Zeit, um von einem Alltag wie man ihn aus Deutschland kennt, sprechen zu können.

### Wie sehen Sie die Entwicklung der Metal Eco City?

Es steht eine großartige Idee hinter der Metal Eco City und ich hoffe, dass alle Beteiligten an dieser weiterhin festhalten. Wenn die Umsetzung dieser Idee gelingt, wird die MEC viel mehr sein, als nur ein Standort für die chinesisch-deutsche Zusammenarbeit. Sie kann ein Motor werden, der die ganze Stadt antreibt. Hier können unzählige Arbeitsplätze entstehen und es können Ausbildungsplätze in den verschiedensten Berufen geschaffen werden. Durch den angestrebten Aufbau einer Universität können Bildungsmöglichkeiten geschaffen werden, wie sie bisher in der Stadt nicht verfügbar sind. Auch die Möglichkeit, jungen Start-Up-Unternehmen – seien es chinesische oder deutsche – eine Plattform zu bieten, um ihre eigenen Ideen zu verwirklichen, sollte weiterhin ein großer Bestandteil der MEC sein. Für das private Umfeld würde ich mir wünschen, dass sich hier eine starke internationale Gemeinde bildet, in der Kontakte und Freundschaften auch abseits des Arbeitsplatzes entstehen. Ich stelle mir die Metal Eco City in Zukunft also als einen Ort vor, von dem nicht nur die ansässigen Unternehmen beider Länder, sondern auch die Stadt und die Menschen, die hier leben, profitieren können.

### Was könnte in Jieyang noch optimiert werden – gerade für deutsche Mitarbeiter vor Ort?

Die Sprachbarriere stellt für mich zurzeit das größte Hindernis dar. In der Kürze der Zeit zwischen der Entscheidung, die Arbeitsstelle in China anzunehmen und der Abreise aus Deutschland, war es mir nicht möglich, die Sprache zu erlernen. In unserem Unternehmen fällt dies nicht so ins Gewicht, da viele Mitarbeiter Englisch und einige auch Deutsch sprechen. In der Stadt selbst sind Englisch- oder Deutschkenntnisse aber die seltene Ausnahme, wodurch es für einen längeren Aufenthalt hier notwendig wird, die Sprache zu lernen. Vielleicht bin ich ein Einzelfall, aber ich denke, es wird in Zukunft immer wieder deutsche Mitarbeiter in den Firmen geben, die die Sprache nicht beherrschen. Leider gibt es bisher in der Stadt nur ein Bildungsangebot für Chinesen, die Deutsch oder Englisch lernen wollen. Ein Angebot für Deutsche, die Chinesisch lernen möchten, wäre sehr wünschenswert. Von daher ist es meiner Meinung nach unbedingt notwendig, den deutschen Mitarbeitern vor Ort eine Möglichkeit zu bieten, die Landessprache zu erlernen. Ich habe auf privatem Weg jemanden gefunden, der sich der schwierigen Aufgabe stellt, mir Mandarin beizubringen. Dies wird aber mit Sicherheit nicht jedem gelingen, der Willens ist, seine Sprachkenntnisse zu erweitern.





# Galvanikpark als Vorbild für ganz China

*Fraunhofer IPA begleitet Leuchtturmprojekt in der Metal Eco City*

**E**in Galvanikpark als Leuchtturmprojekt – in der Metal Eco City (MEC) in Jieyang entsteht ein Plating Park mit Vorbildcharakter für ganz China. Die Stadt Jieyang hat jetzt einen Maßnahmenkatalog verabschiedet, der Förder- und Investitionsmittel für Unternehmen ebenso berücksichtigt wie Ausbildung von Fachkräften und Forschungsmaßnahmen. Ziel ist es, einen deutsch-chinesischen Standort für umweltfreundliche Galvanikproduktion aufzubauen. Begleitet wird der Prozess vom Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) in Stuttgart. Die Abteilung Galvanotechnik entwickelt aktuell in enger Abstimmung mit der ZhongDe Metal Group ein Büro für Qualitäts- und Sicherheitsmanagement.

„Im Wesentlichen geht es darum, elektrochemische Prozesse, galvanische Arbeitsprozesse und galvanische Anlagen der angesiedelten und anzusiedelnden Unternehmen so zu prüfen und zu ertüchtigen, dass die umwelttechnischen Gesamtziele erfüllt werden“, erklärt Dr. Ing. Martin Metzner, Abteilungsleiter Galvanotechnik am IPA. „Im Ergebnis soll ein funktionierendes komplexes System aus vielen einzelnen Betrieben, Anlagen und einer gemeinsamen Infrastruktur entstehen.“ Eine interne Zertifizierungsstelle für galvanische Betriebe in der MEC gehört ebenso zum Konzept wie der Aufbau eines Regelwerks und Prozesskatalogs für elektrochemische Prozesse und Spülmethode. Arbeitssicherheit, Qualifizierung und die ökologische Gesamtoptimierung des Galvanikzentrums steht im Mittelpunkt des Vorhabens.

„Der Galvanikpark ist eines der Herzstücke der Metal Eco City. Jieyang gilt als Metall-Mekka Chinas – mehr als 7.600 Metallunternehmen mit 400.000 Arbeitskräften zählt die Branche in der Millionen-Metropole. Innovative Umwelttechnologie ist für die vielen mittelständischen Unternehmen ein ganz großes Thema. Der Transformationsprozess ist in vollem Gang“, erklärt Mike de Vries, Vorsitzender der Geschäftsführung der ZhongDe Metal Group GmbH. „Wir wollen ein Galvanikzentrum mit nationaler Strahlkraft aufbauen. Umweltfreundliche Galvanikproduktion ist in ganz China von Bedeutung. Jieyang soll zum Vorreiter „grüner“ Galvanikindustrie werden. Bei der Umsetzung setzen wir ausschließlich auf deutsches Know-how.“

Das Galvanikzentrum wird in mehreren Etappen gebaut und umfasst eine Fläche von 530.000 Quadratmetern. Der erste Bauabschnitt ist bereits abgeschlossen. Die gesamte Investitionssumme beträgt 2,4 Milliarden RMB.



**Fraunhofer**  
IPA

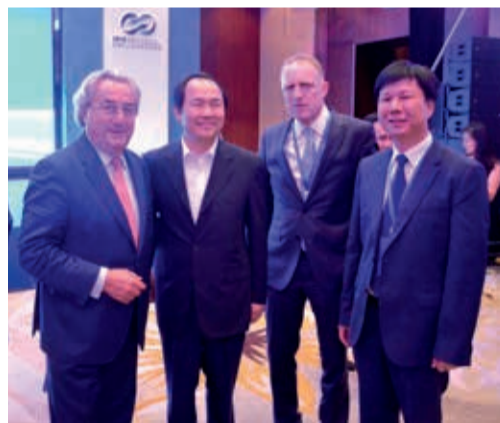
Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) mit Sitz in Stuttgart ist eines der größten Institute der Fraunhofer-Gesellschaft. Es wurde 1959 gegründet und beschäftigt annähernd 1.000 Mitarbeiter. Schwerpunktmäßig forscht das Fraunhofer IPA in den Arbeitsgebieten Produktionsorganisation, Oberflächentechnologie, Automatisierung und Prozesstechnologie.

# Größte Mittelstandskonferenz in China

## 2. Deutsch-Chinesische Mittelstandskonferenz mit 800 Teilnehmern

Die Wirtschaftsbeziehungen zwischen Deutschland und China sind aktuell so gut wie nie zuvor – das wurde auch bei der 2. Deutsch-Chinesischen Mittelstandskonferenz deutlich. 800 Teilnehmer aus China und Europa kamen für zwei Tage in der süd-chinesischen Millionen-Metropole Jieyang zusammen. Aus Deutschland nahmen rund 300 Unternehmensvertreter teil. Im Mittelpunkt der Konferenz standen die verschiedenen Facetten der beiden Zukunftsstrategien „Made in China 2025“ und „Industrie 4.0“. Veranstalter war das chinesische Ministerium für Industrie und Informationstechnologie (MIIT) in Kooperation mit der Stadtverwaltung Jieyang und dem Verband der Metallunternehmer Jieyang.

„Die Konferenz war ein großer Erfolg für die Unternehmer beider Länder und ein weiterer Meilenstein der intensiven Zusammenarbeit zwischen Deutschland und China. Die teilnehmenden Mittelständler erhielten die Möglichkeit, auf das umfassende Netzwerk aus chinesischen und deutschen Multiplikatoren zuzugreifen und sich ausführlich über Chinas Zukunftsmärkte zu informieren. Sie nutzten die zweitägige Konferenz für Investorengespräche, um Kontakte zu knüpfen und um zukunftsweisende Projekte an-



zustoßen“, freut sich Mike de Vries, Vorsitzender der Geschäftsführung der ZhongDe Metal Group GmbH, der die deutschen Mittelständler nach Jieyang begleitete. Keynotes, Vorträge, Round Table, Technologiemesse, Medieninterviews – den Teilnehmern wurden vielfältige Programmbausteine geboten. Vertreter aus Wirtschaft und Politik rückten in ihren Vorträgen die deutsch-chinesischen Wirtschaftsbeziehungen und die Erfolgsstrategien der „Hidden Champions“ in den Fokus. In Foren widmeten sich Experten aus China und Deutschland den Themen Galvanikindustrie, Umweltschutz, Industrie 4.0 und Made in China 2025.

Deutschen Start-ups aus den Branchen Umwelt, Raumfahrt und virtuelle Realität diente die Konferenz als Plattform, um ihre Ideen chinesischen Investoren vorzustellen. 200 Unternehmen präsentierten sich im Rahmen der Technologiemesse. B2B-Matchmaking stand im Zentrum der Unternehmerbörse – 440 Unternehmensvertreter kamen hier an beiden Tagen zu Gesprächen zusammen.

„Die Unternehmer vor Ort, die Stadtregierung Jieyang und die Provinz Guangdong investieren viel Zeit und Geld, um einen nachhaltigen deutsch-chinesischen Wirtschaftsstandort aufzubauen. Die Mittelstandskonferenz ist ein Beispiel dafür. Funktionierende nachhaltige deutsch-chinesische Wirtschaftskooperationen brauchen ein solides Fundament und einen sicheren Rahmen, in dem sie sich entfalten können.“

**Prof. Dr. Dieter Hundt, Ehrenpräsident der Bundesvereinigung Deutscher Arbeitgeberverbände**

„Die Verbindung zwischen Deutschland und China ist so eng wie nie zuvor. Diese Konferenz bietet beiden Seiten die Chance, sich weiter aufeinander zuzubewegen und von der Zusammenarbeit zu profitieren.“

**Yan Zhichan, Parteisekretärin der Stadt Jieyang**

„Für ein geschmeidiges Schwert braucht man gut 14 Jahre, deshalb bin ich überzeugt, dass sich die Zusammenarbeit zwischen Deutschland und China bestens entwickeln wird.“

**Yuan Baocheng, Vize-Gouverneur der Provinz Guangdong**

„Wenn ich in anderen Ländern von der Metal Eco City erzähle, schaue ich oft in staunende Gesichter... Die Partnerschaft zwischen Deutschland und China ist einmalig – wir haben weltweit keinen anderen Partner, mit dem die Zusammenarbeit so intensiv ist.“

**Dr. Eric Schweitzer, Präsident des Deutschen Industrie- und Handelskammertages**

„Diese Mittelstandskonferenz war noch erfolgreicher als die erste – sie fand auf einer höheren Ebene statt und führte zu noch erfolgreicherem Ergebnissen: Bei der Kontaktbörse kamen 438 Unternehmer zu Gesprächen zusammen, die zu 30 Kooperationen und 208 Gesprächsnotizen führten. Die Metal Eco City gewinnt an Vitalität.“

**Wu Kedong, Präsident des Verbands der Metallunternehmer Jieyang**



„Ich freue mich, dass ich an der Konferenz teilnehmen konnte – ich habe so viele interessante Menschen kennengelernt, viele gute Gespräche geführt und neue Informationen erhalten – gerade auch mit Blick auf den Umweltbereich. Ich sehe, dass man in China im Umweltbereich die Chancen erkannt hat – Umweltbelastung vermeiden möchte und zukünftig in Richtung Nachhaltigkeit denkt.“

**Sven Jösting, B.A.U.M. e.V. Hamburg und Experte für Brennstoffzellen-Technologie**

„Ich bin schwer beeindruckt – von der Vielfalt, dem großen Interesse, der großen Aufmerksamkeit und dem großen Engagement aller Beteiligten. Was mich darüber hinaus beeindruckt, ist die gute Organisation.“

**Dr. Andreas Cerbe, Mitglied des Vorstandes der Rhein Energie, Präsident der IAWR**

„Für uns war die Reise nach Jieyang sehr erfolgreich – wir haben zwei tolle Projekte im Bereich Wissenstransfer angestoßen und unsere Start-ups hatten sehr gute Gespräche mit interessierten Unternehmern.“

**Helga Förster, Senior Consultant der TU Berlin**

„Fremde sind wie Freunde, die man noch nicht kennt – mit dieser Einstellung sollte man in die Metal Eco City gehen. Mit Offenheit und Vertrauen kann man hier erfolgreich Kooperationspartner finden, aus denen sogar Freunde werden.“

**Michael Schmidt, Geschäftsführer der DeVeTec GmbH**

„Die Veranstaltung war bombastisch. Die Metal Eco City und auch das, was man hier in Jieyang innerhalb kürzester Zeit geleistet hat, ist bombastisch. Die Gespräche mit den chinesischen Unternehmen waren sehr offen, sehr fair, sehr verbindlich. In Jieyang sind alle Erwartungen übertroffen worden. Ich freue mich auf die ersten Geschäfte und die ersten Projekte.“

**Sándor Mohácsi, Geschäftsführer commlab GmbH**

# NEWS deutsch-chinesischer Wirtschaftsbeziehungen

Rückblicke, Ausblicke, Einblicke

„Ich war sehr beeindruckt von der Metal Eco City und den Verantwortlichen in Jieyang – in der MEC wird intensiv an deutsch-chinesischen Kooperationen gearbeitet. Der Baufortschritt ist enorm. Die bereits angesiedelten Unternehmen und der deutsch-chinesische Ansatz haben mich überzeugt. Die MEC ist eine große Chance für deutsche Mittelständler. Ich kann jedem Unternehmer empfehlen, sich die Metal Eco City einmal persönlich anzuschauen und sich selbst zu überzeugen.“

CDU-Bundestagsabgeordneter Dr. Stefan Kaufmann



CDU-Bundestagsabgeordneter zu Besuch in der Metal Eco City – Dr. Stefan Kaufmann, informierte sich im August vor Ort über die deutsch-chinesische „Stadt des Mittelstands“. Wu Kedong, Präsident des Verbands der Metallunternehmen Jieyang, zeigte ihm das in 800 Meter Höhe gelegene **Dayang Yunjing Lake Resort**.

MEC-Workshop in Diepholz: Auf Initiative des **CDU-Bundestagsabgeordneten Axel Knoerig** veranstaltete die ZhongDe Metal Group im September einen Workshop für Unternehmer. Im Mittelpunkt standen die Chancen für deutsche Mittelständler bei einer Ansiedlung in der Metal Eco City. In Einzelgesprächen wurden die individuellen Interessen der Unternehmer erörtert.



„Die Veranstaltung war ein voller Erfolg. Von Seiten der Teilnehmer habe ich ein sehr positives Feedback erhalten. Es gab viele gute Gespräche und ein deutliches Interesse an einer Intensivierung der Zusammenarbeit. Vor dem Hintergrund von Digitalisierung und Globalisierung werden internationale Wirtschaftskontakte immer wichtiger und ich werde mich weiter dafür einsetzen, unseren mittelständischen Betrieben diese zu vermitteln.“

CDU-Bundestagsabgeordneter Axel Knoerig



Wie funktionieren deutsche Medien? Und wie kann der Kulturaustausch zwischen Deutschland und Jieyang ausgebaut werden? Fang Saimei, **Leiterin des Amts für Öffentlichkeitsarbeit der Stadt Jieyang**, war mit einer Delegation zu Gast in Deutschland. Die Reise führte sie zur China Rundschau nach Frankfurt, zur Mediengruppe „Neue Osnabrücker Zeitung“ und zum Süddeutschen Zeitungsverlag in München.



„Europa in der Zeitenwende“: Auf dem **Wirtschaftstag 2016 in Berlin** diskutierten mehr als 3000 Gäste die Herausforderungen für den europäischen Kontinent. Die ZhongDe Metal Group informierte über die Metal Eco City. Mike de Vries, Vorsitzender der Geschäftsführung, tauschte sich mit Friedrich Merz aus, Aufsichtsratschef des deutschen Ablegers des weltweit größten Vermögensverwalters BlackRock und ehemaliges CDU-Mitglied des Deutschen Bundestages.



Das Logo der Metal Eco City wird auch in der Saison 2016/17 die Trikots der Albatrosse schmücken. **Die ZhongDe Metal Group** ist bereits in der 3. Spielzeit einer der beiden **Hauptsponsoren von Alba Berlin**. Mit acht Deutschen Meisterschaften und neun Pokalsiegen zählt Alba Berlin zu den erfolgreichsten Vereinen im deutschen Basketball. Im Foto: Sieg gegen den amtierenden CBA-Champion Sichuan Blue Whales in Chinas Metropole Chengdu.



Für Umweltschutz und Nachhaltigkeit in der Metal Eco City – die ZhongDe Metal Group GmbH ist neues Mitglied des **„Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V.“** (B.A.U.M.). Mike de Vries, Vorsitzender der Geschäftsführung der ZhongDe Metal Group GmbH, wird von Prof. Dr. Maximilian Gege, Vorsitzender der Umweltorganisation B.A.U.M., in Hamburg als neues Mitglied begrüßt.



Helga Förster, Senior Consultant der TU Berlin, und Dr. Carsten Schröder, s2m GmbH, holten deutsche **Start-ups** nach Jieyang. Die drei Jungunternehmer präsentierten ihre **Ideen und Produkte potentiellen Investoren**. Dr. Oliver Maaz, Equity-Partner der Rechtsanwaltskanzlei GvW Graf von Westphalen in Shanghai, begleitet die Start-ups juristisch.



Die Stadt Jieyang ist eng verbunden mit Deutschland – seit Sommer dieses Jahres bietet die Stadtregierung seinen Bürgern nun auch einen **kostenlosen Deutschkurs in der Abendschule** an. Der Sprachkurs umfasst sechs Stunden in der Woche – insgesamt 216 Unterrichtsstunden. Kurz nach Ankündigung des Kurses gingen mehr als 760 Anmeldungen ein – die ersten 100 Teilnehmer konnten im Juni starten.

# Millionen-Metropole in Guangdong

Region Jieyang hat viele Gesichter – Industrie, Stadtleben, Strände, Berge

Die MEC entsteht am Rande der Stadt Jieyang, im Osten der südchinesischen Provinz Guangdong. Jieyang ist mit 6,8 Millionen Einwohnern eine aufstrebende Metropole und boomende Wirtschaftsregion und setzt sich aus einem Stadtbezirk, einer kreisfreien Stadt und drei Kreisen zusammen. In der Provinz Guangdong leben mehr als 100 Millionen Menschen. Jieyang befindet sich im Erweiterungskreis der „Pearl River Delta Economic Zone“ – der dynamischsten Wirtschaftsregion Chinas. Die Stadt Jieyang gilt als wichtigstes Wirtschaftszentrum der Metallindustrie, des Maschinenbaus und der Umwelttechnologie. Seit mehr als 1.000 Jahren ist Jieyang das Mekka der Metallverarbeitung. 7.600 Metallunternehmen mit 400.000 Fachkräften zählt die Branche in Jieyang. Weitere wirtschaftliche Schwerpunkte sind die Verarbeitung von Jade, die Textilindustrie sowie die Pharmaindustrie. Die Industrie vor Ort befindet sich in einer Phase des Aufbruchs – industrielle Transformation, Öffnung der Marktwirtschaft und innovative Umwelttechnologien sind für die vielen mittelständischen Unternehmen die Themen der Zukunft. 700 Metallunternehmen aus der Region haben sich daher 2012 zu einem Verband zusammengeschlossen und gemeinsam einen Investmentfonds mit 100 Millionen Euro aufgelegt. Die politische Führung der Stadt Jieyang hat parallel ein Entwicklungskonzept ausgearbeitet. Gemeinsam stellt man sich den Herausforderungen der Zukunft und treibt die Transformation der traditionellen Industrie voran. Im Mittelpunkt dieses Modernisierungsprozesses steht die Metal Eco City – ein innovativer Industriepark, der von chinesischen und deutschen mittelständischen Unternehmern gemeinsam entwickelt wird.



nastie (960 – 1279). In den Gassen der **Altstadt** reihen sich kleine Geschäfte aneinander, in denen auch heute noch Jahrhunderte alte Handwerkskunst und landestypische Waren hergestellt werden. Prachtvoll und aufwendig geschmückt präsentiert sich der **Tempel Chenghuang** mit weitläufigem Platz und Gartenanlage. Das Anzünden glückbringender Räucherstäbchen gehört auch für Besucher zum Ritual. Eine weitere Sehenswürdigkeit ist die **Jadestadt**. Ursprünglich im kleinen **Nachbardorf Yangmei** entstanden, siedelten sich hier im Laufe der Jahre mehr als 10.000 Werkstätten und Shops an. Die Yangmei Jadestadt ist das weltweit größte Handelszentrum des grünen Edelsteins. Vor wenigen Monaten wurde nur wenige Straßen weiter ein modernes Jadezentrum eröffnet, in das die Werkstätten, Designer und Geschäfte nach und nach einziehen werden.



Kulturinteressierte können auch in der **Stadt Puning** Sehenswertes entdecken. Der **Paradiestempel** mit angeschlossenen Kloster orientiert sich am berühmten Himmelstempel in Peking. Auffälligstes Merkmal des farbenfrohen, buddhistischen Tempels sind die „fliegenden Dächer“. Zahlreiche kunstvoll geschnitzte Drachen „tragen“ die gesamte Anlage auf ihren Flügeln durch die Lüfte. Am Rande von Puning befindet sich der **bedeutendste Kräutermarkt Chinas**, der vor rund 400 Jahren gegründet wurde. In mehr als 300 Geschäften werden hier Heilkräuter, Wurzeln, Pilze und Blüten verkauft – alle wichtigen Bestandteile der traditionellen chinesischen Medizin.

Nur 45 Fahrminuten vom Stadtzentrum Jieyangs entfernt, liegt inmitten von Bergen eine grüne Oase. Eingebettet in eine atemberaubende Naturkulisse befindet sich in 800 Metern Höhe das **Dayang Yunjing Lake Resort**. Der Ferienort verfügt über 120 Bungalows und einen 170 Hektar großen 18-Loch-Golfplatz. Inmitten des Resorts lädt ein großer See zum Angeln, Schwimmen und Entspannen ein. Bei einem Spaziergang durch die grüne Natur oder einer Wanderung auf Bergpfaden kann man dem hektischen Alltag der Millionenstadt Jieyang entfliehen. Sportbegeisterte sind eingeladen, die Tennisplätze und den weitläufigen Golfplatz zu nutzen. Ein Ausflug in das nahegelegene kleine **Bergdorf Cukeng im Landkreis Jiexi** ist ebenfalls zu empfehlen. Hier entstand 2011 ein Touristenzentrum im traditionellen chinesischen Baustil. Besucher können bei einem Rundgang die entspannte Atmosphäre des idyllischen Bergdorfs genießen und die bäuerliche Kultur des alten Chinas kennenlernen. Ein malerischer Tee-Garten, ein originalgetreues Bauernhaus mit Übernachtungsmöglichkeiten und Barbecue-Plätze direkt am See erwarten die Besucher. Das wahre Highlight sind jedoch die Huangmanzhai Wasserfälle. Gespeist aus einem zehn Millionen Kubikmeter Wasser fassenden Stausee fällt frisches Trinkwasser über mehrere Kaskaden hinab.

Der Süden Jieyangs, der **Landkreis Huilai**, schließt ans Südchinesische Meer an. In den lokalen Küstendörfern wird noch der traditionelle Fischfang mit kleinen Holzbooten betrieben. Von hier aus wird die gesamte Region mit fangfrischen Fischen und Meeresfrüchten beliefert. Die malerischen Dörfer und Sandstrände sind begehrte Ausflugsziele und zeigen eine weitere Facette Südchinas. Neben dem Fischfang haben sich auch andere Branchen angesiedelt: Etliche Wind- und Offshore-Parks sind an Huilais Küste zu finden. Sie versorgen die gesamte Provinz mit sauberer Energie und leisten einen wertvollen Beitrag zum neuen „grünen“ Bewusstsein der Region.

## PULSIERENDES STADTLEBEN, TRAUMHAFTÉ NATUROASEN, MALERISCHE STRÄNDE

Jieyang blickt auf 2.100 Jahre Geschichte zurück – die Stadt besteht aus dem Stadtbezirk Rongcheng, der Stadt Puning sowie den Landkreisen Jiedong, Jiexi und Huilai. Im Süden grenzt Jieyang an das Südchinesische Meer, im Osten an die Millionen-Städte Shantou und Chaozhou. Auf einer Fläche von 5.000 Quadratkilometern vereint Jieyang pulsierendes Stadtleben und historische Sehenswürdigkeiten, traumhafte Naturoasen und Berglandschaften sowie traditionelle Fischerdörfer und malerische Sandstrände. Es herrscht subtropisches Klima, der berühmte Perlfloss durchzieht die Provinz und mündet in einem breiten Delta zwischen Hongkong und Macau ins Südchinesische Meer.

Wegen der tropischen Temperaturen findet das Leben im Stadtzentrum von Jieyang überwiegend in den Gebäuden statt, am Abend jedoch erwacht der **Stadtbezirk Rongcheng**, der am Fluss Rongjiang liegt, zum Leben. Bis in die späten Abendstunden hinein erledigen die Chinesen ihre Einkäufe, essen mit ihren Familien in einem der zahlreichen Restaurants und Garküchen oder besuchen die Bars und Diskotheken der Stadt. Ein Spaziergang durch die historischen Viertel der Stadt gleicht einer Zeitreise in das alte China. Nur wenige Autominuten von der modernen City entfernt, sind noch mehrere historische Straßenzüge und Gebäude erhalten geblieben wie die „**Alte Straße**“ und der berühmte **Konfuzius-Tempel** – auch Shiyen-Palast genannt. Er entstand in der Song Dy-