

insight asia-pacific

03|2021



Asia's Path to Net Zero



OAV-Vorsitzender
Prof. Dr.-Ing. Axel Stepken,
TÜV SÜD AG

Liebe Mitglieder,

dass der Kampf gegen klimaschädliche Emissionen eine übergeordnete gesellschaftliche und wirtschaftspolitische Priorität darstellt, wird heute kaum noch in Abrede gestellt. Alle großen Volkswirtschaften haben inzwischen sogenannte „Net Zero“-Strategien ergriffen, die mitunter auf eine fundamentale Neuorientierung der Energieerzeugung hinauslaufen. Auf dem Weg zur Erreichung von Klimaneutralität gibt es dabei durchaus abweichende nationale Ansätze mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen – so auch in der Großregion Asien-Pazifik. In der vorliegenden Ausgabe unseres Magazins werfen wir daher einen genaueren Blick auf einige Facetten dieses Megatrends.

Mit Japan, Südkorea und Australien haben sich jüngst drei relevante Akteure bei der Dekarbonisierung ambitionierte Ziele gesetzt. Mit Maßnahmen z. B. im Bereich Wasserstoff wollen diese Länder die Vorgaben erreichen und von den Chancen eines neuen globalen Energiemarktes profitieren. Noch nicht recht ins Bewusstsein gelangt ist, welche immensen Chancen auch das 1,3-Milliarden-Menschen-Land Indien bietet. Mit der Entscheidung für eine strombasierte Ökonomie inklusive eines elektrifizierten Transportsektors ist der Bedarf an „grünem Strom“ gestiegen. Dieser soll angesichts der optimalen indischen Sonnenbedingungen primär durch Solarstrom abgedeckt werden. Dazu sollen verstärkt auch Windkraft und grüner Wasserstoff kommen.

Gewohnt innovativ zeigt sich Singapur. Der Stadtstaat will die Erfahrungen der Corona-Krise nutzen und die Erholung dezidiert unter nachhaltige Vorzeichen stellen. Als Basis hierfür soll der im Februar 2021 verkündete Singapore Green Plan 2030 dienen. Eine Forscherin stellt den Plan und weitere singapurische Aktivitäten zur Kohlenstoffreduzierung vor. Diese Vielfalt zeigt, dass auch in der Klimapolitik die landesspezifischen Besonderheiten berücksichtigt werden müssen. In einem Interview führt die Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Asien-Kunde, Frau Prof. Nele Noesselt, aus, welche generellen Elemente eine moderne Asien-Kompetenz beinhalten sollte.

Eine gute Gelegenheit, trotz Reiserestriktionen den Austausch mit asiatischen Partnern zu vertiefen, stellt unsere Initiative „Ambassadors in Dialogue“ dar. Lesen Sie hierzu unseren Bericht über die Delegationsreise nach Thüringen und Bayern im Juli mit den Botschaftern der Asien-Pazifik-Region. Mitte Oktober anlässlich des ITS-Weltkongresses, wo sich alles um das Thema Mobilität der Zukunft dreht, laden wir die Botschafter nach Hamburg ein. Dort finden auch am 18. November bei Hapag Lloyd unsere diesjährige Mitgliederversammlung und das Kleine Liebesmahl statt. Ich würde mich freuen, auch Sie vor Ort begrüßen zu können.

Herzlichst
Ihr Axel Stepken

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. Stepken', written in a cursive style.



18



20



32

INHALT: ASIA'S PATH TO NET ZERO

- 04 PERSONALIEN**
Neue Köpfe im OAV-Netzwerk
- 05 OAV IM BILD**
High-Level Visit from Bangladesh
- 06 INTERVIEW**
Missperzeptionen und Fehlinterpretationen vermeiden
- 07 UPDATE: 100. LIEBESMAHL/ WORTGEWANDT IN ASIEN**
- 08 FOKUSTHEMA**
Mit Wasserstoff Richtung Net Zero: Klima- und Energiepolitik in Japan, Südkorea und Australien
- 11 BUCHVORSTELLUNG**
Drachentanz – Chinas Aufstieg zur Weltmacht
- 12 FOKUSTHEMA**
The Role of the Transport Sector in China's Climate Protection Roadmap
- 15 STATISTIK**
Die größten Herausforderungen liegen in Ostasien
- 16 FOKUSTHEMA**
Grüne Milliardengeschäfte in Indien
- 18 OAV YOUNG LEADERS**
Vorstellung der Regional-sprecherinnen in Hessen & Asienerfahrene Nachwuchsführungskräfte
- 20 OAV IM BILD**
Second Edition of Ambassadors in Dialogue: 16 Embassies Joined Combined Delegation Visit to Thuringia and Bavaria
- 22 FOKUSTHEMA**
Singapore's Strategies for A Low-Carbon Economy
- 24 STATISTIK**
Deutscher Außenhandel mit Asien-Pazifik
- 26 UPDATE FREIHANDEL**
Access of German Exports to Asian Markets: Why Sustained Surveillance Matters
- 28 FRÜHER - HEUTE**
75 years of CREMER: Between Tradition and The Future
- 30 SERVICE**
Neuer Business Scout for Development in Bangladesch & Das OAV-Netzwerk wächst!
- 32 HINTERGRUND**
Financial Sector's Contributions In The Global Combat Against Climate Change
- 34 FRAUENPOWER IN ASIEN**
Anna Hölzle
- 35 SERVICE**
Termine/Impressum

Englischsprachige Artikel, zur Weiterleitung an internationale Kolleginnen und Kollegen.

Neue Köpfe im OAV-Netzwerk



Dr. Clemens von Goetze

Dr. Clemens von Goetze studierte im Anschluss an den Wehrdienst an der Universität Erlangen Geschichte und Rechtswissenschaften. Nach Magisterprüfung in Geschichte, Erstem und Zweitem Juristischen Staatsexamen sowie Promotion zum Doktor der Rechte trat er 1990 in den Auswärtigen Dienst ein.

Dort wurde er nach der Attachéausbildung 1991-1992 im Büro Staatssekretäre eingesetzt und anschließend 1992-1994 als Referent für Politik, Rechts- und Konsularwesen an die Botschaft Manila berufen. 1994-1997 war er im Personalreferat des Auswärtigen Amtes für die Mitarbeiter des höheren Dienstes in Asien und bei multilateralen Vertretungen zuständig. 1997 wechselte er ins Ministerbüro und arbeitete dort 1998-2002 als Persönlicher Referent der Bundesminister Dr. Klaus Kinkel und Joschka Fischer. 2002-2003 ging er als Stellvertreter des Botschafters und Leiter der Politischen Abteilung an die Botschaft Ankara und kehrte 2003-2005 als Stellvertretender Leiter des Leitungsstabes (Ministerbüro, Parlament, Bundeskabinett, Presse) ins Auswärtige Amt nach Berlin zurück. 2006-2009 war er als Botschafter für die außenpolitische Koordinierung in

der EU (Politisches und Sicherheitspolitisches Komitee) in Brüssel tätig. 2009-2012 war er Abteilungsleiter Ausland (Außen-, Sicherheits-, Europa- und Entwicklungspolitik) im Bundespräsidialamt. 2012-2015 leitete er die Abteilung des Auswärtigen Amtes für Asien, Afrika, Lateinamerika, Nah- und Mittelost. 2015-2018 vertrat er die Bundesrepublik als Botschafter in Israel. 2018-21 war er deutscher Botschafter in China.

Im September 2021 übernimmt er das Amt des Botschafters in Japan.

Botschafter von Goetze ist verheiratet und hat zwei Kinder.



Achim Tröster

Achim Tröster ist seit diesem Sommer deutscher Botschafter in Bangladesch. Nach einer zweijährigen Ausbildung zum Reserveoffiziersanwärter studierte er Französisch und Geschichte in Bonn und arbeitete anschließend als wissenschaftlicher Angestellter bei der Vereinigung zur Erforschung der Neueren Geschichte. 1990 trat er in den Auswärtigen Dienst ein. Von 2017 bis 2021 war er Botschafter in Benin, frühere Stationen im Ausland führten ihn nach Kinshasa, Madrid, Sarajewo, Genf und Bukarest. Achim Tröster ist verheiratet und hat eine Tochter.

„Bangladesch ist ein Land mit großem wirtschaftlichem Potenzial. Es steht kurz davor, ein Land mittleren Einkommens zu werden und erfreut sich einer wachsenden Mittelschicht. Trotz der COVID-19-Pandemie schneidet Bangladesch weiter vergleichsweise gut ab, der Wunsch nach Entwicklung in der Bevölkerung ist ungebrochen. Die Begleitung und Unterstützung deutscher Unternehmen vor Ort ist eine meiner Prioritäten. In diesem Sinne freue ich mich auch auf eine enge Zusammenarbeit mit dem OAV.“

High-Level Visit from Bangladesh



On the occasion of the visit of H.E. Masud Bin Momen, Foreign Secretary (Senior Secretary) and a high-level delegation, OAV organised an exclusive luncheon at the Anglo-German Club in Hamburg on 26th August 2021. The guests from Bangladesh were accompanied by H.E. Md. Mosharraf Hossain Bhuiyan, ndc, the Ambassador of Bangladesh to Germany in Berlin. OAV members also had the opportunity to meet with the new Business Scout for Development in Dhaka, Thomas Hübner (please see page 30 for further information) who attended the luncheon as well.

Bangladesh benefits from a strong and visionary leadership. With an average growth rate of more than 8% over the last decade and even a remarkable result of +5.3% in 2020 despite the Corona pandemic, Bangladesh has now made the leap from a least developed country to a developing nation. With the goal of becoming a knowledge-based industrialised country by 2041, the country with its +165 million inhabitants offers numerous business opportunities beyond the textile industry.



Note: the meeting took place within the framework of the current Covid-19 safety guidelines.

3 Fragen- Antworten

Missperzeptionen und Fehlinterpretationen vermeiden



Prof. Dr. Dr. Nele Noessel
Universität Duisburg-Essen

Frau Prof. Noessel, Sie sind Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Asienkunde (DGA). Die DGA bemängelt, dass das Angebot Asien-Wissenschaftlicher „kleiner Fächer“ inkl. Sprachlehre zunehmend reduziert wird. Warum ist dies problematisch und wie stellt sich die Lage dar?

„Prof. Nele Noessel: Die DGA beobachtet mit Sorge, dass nicht nur die sogenannten kleinen Fächer im Bereich der Asien-Studien, sondern sogar die Forschung zu wichtigen Wirtschaftsmächten wie Japan drastischen Kürzungen unterworfen ist. Dabei sind nicht unbedingt geringe Studierendenzahlen Anlass für Kürzungen, sondern oft Neuausrichtungen auf ‚angesagtere‘ Forschungsfelder. Insbesondere zeichnet sich ab, dass die Welt – und auch Asien – erneut in ein holzschnittartiges Schwarz-Weiß-Raster aus Demokratien und Autokratien, die potenziell die liberale Ordnung herausfordern, unterteilt wird. Erstaunlicherweise führt diese Bedrohungsperzeption nicht dazu, dass die Förderung der Forschung zu asiatischen Autokratien intensiviert wird – obwohl dies nötig wäre, um Missperzeptionen und Fehlinterpretationen zu vermeiden. Zudem wird generell im Bereich der Sprachausbildung gespart, mitunter gar argumentiert, dass asiatische Sprachkenntnisse nicht länger erforderlich seien, da weltweit die Kommunikation auf Englisch erfolgen könne. Jeder, der zu Asien arbeitet, weiß jedoch, dass Sprachkenntnisse weiterhin eine Grundvoraussetzung dafür sind, die Hintergründe aktueller Entwicklungen zu erschließen. Asien ist nicht nur eine wichtige Handelsregion, die regionalen Entwicklungen haben auch Implikationen für die Sicherheitspolitik – wie nicht zuletzt die Indopazifik-Strategie verdeutlicht. Deutschland (in Abstimmung mit der EU) muss eine eigene Position in den sich zuspitzenden Sicherheitsspiralen in Asien-Pazifik beziehen, einen eigenständigen Kurs verfolgen. Dies setzt voraus, dass die entsprechende Asien-Kompetenz vorhanden ist.“

Zuletzt ist speziell die Forderung nach Ausbildung einer größeren China-Kompetenz aufgekommen. Welche Elemente sollte eine moderne Asien-Kompetenz heute umfassen?

„Prof. Nele Noessel: Weiter sind asiatische Sprachkenntnisse und Feldforschungserfahrung unverzichtbare Voraussetzungen, die Entwicklungen in Asien und die Außenpolitik der asiatischen Staaten zu analysieren. Wichtig ist dabei die Ver-

knüpfung zwischen den Asien-Wissenschaften und den sozialwissenschaftlichen Fachdisziplinen. Kenntnisse der jeweiligen Methoden und Theorien sind für eine strukturierte Analyse unerlässlich. Nur wenn die ‚Sprache‘ – Methoden, Theorien, Fachtermini – der Disziplin beherrscht wird, ist auch der Austausch mit der jeweiligen Fachcommunity möglich. Zugleich ist zu bedenken, dass nicht alle Theorien und Modelle 1:1 auf Asien übertragbar sind, sondern dass diese gegebenenfalls modifiziert werden müssen. Der Austausch mit den jeweiligen WissenschaftlerInnen in Asien ist essenziell, um die Hintergründe von Neupositionierungen zu verstehen und Trends, die von Standardmodellen abweichen, frühzeitig zu erkennen. Die modernen Asien-Studien sind multidisziplinär angelegt und fallen daher oft aus den üblichen monodisziplinären Förderprogrammen heraus. Programme zur Stärkung der Chinakompetenz sind ein wichtiger Schritt. Dabei sollten die anderen und vor allem die kleineren Länder aber nicht aus dem Blick geraten.“

Trotz Betonung der steigenden Bedeutung des Asien-Pazifik-Raumes bleiben die Mittel für entsprechende Projekte und Initiativen sehr limitiert. Wo würden Sie sich mehr Unterstützung wünschen und wie versuchen Sie als DGA, das hierfür nötige Bewusstsein zu schaffen?

„Prof. Nele Noessel: In der Tat ist es erstaunlich, dass sich die Relevanz der Region nicht in einer Stärkung der Asien-Wissenschaften widerspiegelt. Gerade bei der Bildungspolitik und der Forschungsförderung wären Initiativen wünschenswert, die zu einem Ausbau von Asien-Kompetenz und des Austausches mit Forschungseinrichtungen in Asien führen. Ein zentrales Kriterium für die Mittelvergabe sollte die Sprachkompetenz sein. Viele DGA-Mitglieder sind in Beratungsgespräche mit Ministerien eingebunden, werden als ExpertInnen interviewt oder zu Podiumsdiskussionen eingeladen. Mitunter beobachten wir dennoch in der Medienberichterstattung zu Asien eine gewisse Tendenz zu stark simplifizierenden Darstellungen, die sich vermeiden ließen, wenn auch in der tagesaktuellen Berichterstattung verstärkt auf die Asien-Expertise der DGA-Mitglieder zurückgegriffen würde. Um die Pluralität der Sichtweisen in der Asien-Forschung abzubilden und in die öffentliche Debatte einzubringen, arbeitet der seit März 2021 im Amt befindliche DGA-Vorstand an neuen Vortrags- und Austauschformaten jenseits der zweijährigen DGA-Tagungen. Zudem beschäftigt sich ein neuer DGA-Arbeitskreis mit dem Stand der Asien-Studien im deutschsprachigen Raum und steht hierbei auch in Kontakt mit Einrichtungen aus Wirtschaft und Politik.“

Update zum Nachholtermin des 100. Ostasiatischen Liebesmahls

Wie Sie alle wissen, mussten wir das für 2020 geplante Jubiläum des 100. Ostasiatischen Liebesmahls leider verschieben. Anfangs waren wir voller Hoffnung, dass es noch in diesem Jahr gefeiert werden könnte, doch mussten wir recht schnell feststellen, dass uns die Pandemie auch durch diese Rechnung einen Strich macht.

Daher freut es uns nun besonders Ihnen mitzuteilen, dass wir für das Jahr 2022 einen neuen Termin gefunden haben: Das 100. Ostasiatische Liebesmahl wird am 1. April 2022 – wie auch ursprünglich geplant – im Hamburger Rathaus stattfinden. Die Sprecheranfragen auch an das Bundespräsidialamt laufen bereits – in jedem Falle rechnen wir mit Zusagen prominenter Sprecher. Es wird wieder die zahlreichen Rahmenveranstaltungen geben, die das Fest inhaltlich ergänzen und auszeichnen. Um das Jubiläum gebührend zu feiern, sind wir aktuell im Gespräch mit der Elbphilharmonie: Das bereits angekündigte exklusive OAV-Konzert kann voraussichtlich in Form einer Matinee am Vormittag des 2. April im Großen Saal stattfinden. Ziel des Konzertes wird es sein, verschiedene asiatische Instrumente miteinander zu verbinden und in der Uraufführung des Stückes

„Connecting Elements“ zusammenfließen zu lassen. Das „Upgrade“ auf den Großen Saal freut uns ganz besonders, so können wir diese musikalische Verschmelzung der Kulturen Asiens und Deutschlands einem großen Publikum nahebringen. Markieren Sie sich bitte auch diesen Termin in Ihrem Kalender.

100.
OSTASIATISCHES
LIEBESMAHL

Sobald es weitere Zusagen und Informationen zu den Veranstaltungen gibt, halten wir Sie natürlich auf diesem und den weiteren Kanälen des OAV auf dem Laufenden.

Wortgewandt in Asien

„Jugaad“

In Indien verbreiteter Begriff

In jeder Sprache finden sich einige von ihnen und die Konzepte und Gefühle, die sie beschreiben, sind oft so prägnant wie speziell: Unübersetzbare Begriffe wie das auf dem indischen Subkontinent verbreitete „jugaad“.

Zu hören ist das Wort, bzw. seine regionale Variante „jugaar“, im umgangssprachlichen Hindi, Bengali, Sindhi, Punjabi und Urdu. Dort wird es für alltägliche Reparaturen oder clevere Erfindungen benutzt, die in allen Lebenslagen zum Einsatz kommen, ob im Haushalt, bei der Arbeit oder auf anderen Gebieten. Wichtig sind ein gewisses Maß an Kreativität, der sparsame und clevere Einsatz der gegebenen Mittel und dass am Ende ein Problem weniger besteht. Darüber hinaus hat „jugaad“ Eingang gefunden in Forschung

und Entwicklung von Unternehmen und kennzeichnet die Rückbesinnung auf Paradigmen der einfachen, anwendungsorientierten und kostengünstigen Innovationen. In gesellschaftlichen und betrieblichen Kontexten dient „jugaad“ inzwischen als Konzept, das unkonventionelle Denkweisen und Lösungswege fördert.

What's your favorite expression that you have come across in the Asia-Pacific region? Share your word or phrase!

Teilen Sie Ihre Lieblingsredewendung aus dem Asien-Pazifik-Raum mit uns!

E-Mail: oav@oav.de

Mit Wasserstoff Richtung Net Zero: Klima- und Energiepolitik in Japan, Südkorea und Australien

Im vergangenen Jahr stellten Japan und Korea die klimapolitische Welt mit ihren Net-Zero-Ankündigungen auf den Kopf. Und auch Australien, traditioneller Kohleexporteur in der Region, richtet sich neu aus, um die Chancen eines neuen globalen Energiemarktes zu nutzen.

Innerhalb von nur zwei Tagen im Oktober 2020 erklärten zuerst Japan, dann Korea, Kohlenstoffneutralität bis 2050 anzustreben. Die Tragweite dieser Ankündigungen war dabei größer, als sie auf den ersten Blick schien. Denn bei beiden Ländern handelt es sich nicht nur um führende Akteure in der Region. Japan und Korea waren 2020 auch die zweit- und viertgrößten Kohleimporteure der Welt. Und beide gehörten – zumindest zum damaligen Zeitpunkt – zu den führenden Exporteuren und Geldgebern von Kohlekraftwerkstechnologie. Die neuen Ziele bedeuten daher eine fundamentale Neuorientierung, die weit über Japan und Korea hinaus regionale sowie globale Wirkung entfalten wird. Sie bedeuten aber auch eine enorme Herausforderung: Beide Nationen sind durch ihre (quasi) Insellage und die hohe Bevölkerungsdichte beim Ausbau von erneuerbaren Energien eingeschränkt. Zudem sind beide später als Deutschland in das Rennen um eine globale Energiewende eingetreten. Das zeigt sich etwa im Anteil erneuerbarer Energie am Primärenergieverbrauch, der in Japan und Korea bei 10,7% (2020, BP) bzw. 3,3% (2020, BP) liegt. Deutschland liegt zum Vergleich bei 19,7% (2020, BP).

In Anbetracht dieser nötigen Anstrengung stellt sich die Frage, wie Japan und Korea ihre ambitionierten Ziele erreichen wollen. Hier unterscheiden sich die Strategien der beiden Länder teilweise erheblich. Was beide jedoch verbindet, ist die Erkenntnis, dass Klima- und Wirtschaftspolitik in einer globalisierten und dem Paris-Abkommen verpflichteten Welt gemeinsam gedacht werden müssen. Die Strategie

»Die drei Länder sind geeint durch ihr enormes Potenzial. Nun gilt es, dieses Potenzial zu nutzen und zu führenden Akteuren der globalen Energiewende zu werden.«

gien sind daher sowohl in Japan als auch in Korea zunächst industriepolitisch, und zwar auf Marktführerschaft in Zukunftsindustrien, etwa der Wasserstoffanwendung, ausgerichtet. Diese Zielsetzung wird dabei auch durch politische Maßnahmen unterstützt. Japan etwa veröffentlichte noch im Dezember 2020 seine Green Growth Strategy. Diese sieht zum einen ambitionierte Maßnahmen im Bereich der erneuerbaren Energien vor, etwa einen starken Ausbau der Offshore-Windenergie. Zum anderen identifiziert sie 14 Industrien mit Wachstumspotenzial, die stärker gefördert werden sollen. Dazu gehören etwa Wasserstoff, Kernkraft, Batterien, Recycling und Halbleiter, aber auch moderne thermale Energieerzeugung und Kohlenstoffrecycling bzw. Carbon Capture and Storage (CCS). Die beiden letztgenannten Industrien zeugen von einer besonderen Ausrichtung der japanischen Strategie: Im Kontrast zum deutschen Ansatz sieht Japan auch für 2050 noch eine wesentliche Rolle für thermale Energieerzeugung. Diese soll durch die Absonderung von Kohlenstoffdioxid (CCS) sowie durch

die Nutzung von CO₂-neutralem Wasserstoff und Ammoniak als Brennstoff emissionsneutral werden. Zudem plant Japan, seine Atomstromkapazität mittelfristig wieder auszubauen.

Koreas Ausrichtung unterscheidet sich in dieser Hinsicht leicht von der japanischen. Auch wenn Kohle- und Kernkraftkraft aktuell noch eine große Rolle spielen und relativ moderne Kraftwerke den Ausstieg erschweren, plant das Land, langfristig aus beiden Technologien auszusteigen. Mittelfristig ist geplant, thermische Kraftwerke, insbesondere Gaskraftwerke, als Übergangstechnologie weiterzubetreiben und perspektivisch durch CCS klimaneutral zu machen. Sie sollen 2050 allerdings nur noch in begrenztem Rahmen zur Netzstabilisierung eingesetzt werden, während der Großteil der Energie erneuerbar erzeugt werden soll. Dieses Ziel stellt aktuell allerdings noch eine Herausforderung dar. Mittelfristig plant Korea, erneuerbare Energien bis 2034 um knapp 60 GW auszubauen und damit den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung bis 2034 auf 26,3% zu steigern. Darüber hinaus



will Korea im Rahmen des „Green New Deal“, der als Konjunkturprogramm zur Überwindung der Covid-Krise eingerichtet wurde, grüne Zukunftsindustrien fördern, etwa in den Bereichen Wasserstoff, Erzeugung erneuerbarer Energien und CCS.

Beide Länder arbeiten also an ihrer Dekarbonisierung, was in der australischen Kohleindustrie auf keine Gegenliebe stoßen dürfte. Denn der Kohlesektor, der 2018 noch für knapp 20% der australischen Gesamtexporte verantwortlich war, ist von beiden Ländern stark abhängig – 2018 erfolgten mehr als 40% aller Kohleexporte nach Japan und Korea.

Trotz dem traditionellen Fokus auf fossile Energieträger werden jedoch auch in Australien Rufe nach einer beschleunigten Energiewende laut – nicht zuletzt, weil das Land durch Buschbrände und Korallenbleiche bereits heute unter den Folgen des Klimawandels leidet. In diesem Kontext sprach Premierminister Morrison bereits im April davon, dass sich sein Land auf dem Weg zu Net Zero befände. Konkrete Ziele stehen auf der Bundesebene jedoch noch aus.

Aktuell beträgt der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch 10,4% (2020, BP) und liegt damit auf dem Niveau Japans. In Gegensatz zum dicht besiedelten und bergigen Japan verfügt Australien jedoch über ideale Bedingungen für einen starken Ausbau der erneuerbaren Energien. Damit fällt nicht nur der Umstieg auf Erneuerbare leichter, das Land könnte sogar zu einem führenden Exporteur für grünen Wasserstoff und weitere grüne Energieträger werden. Auch die Regierung hat dieses große Potenzial grüner Technologien erkannt und sieht in seiner Technology Investment Roadmap die Förderung von Wasserstoff, Energiespeichern und CCS vor. Der technologische Fokus ist damit dem japanischen und Koreanischen sehr ähnlich, auch wenn Australien als klassisches Energieexportland eine andere Rolle am internationalen Markt spielen wird.

Diese Rolle Australiens als Energieexporteur zeigt sich auch in der diesbezüglichen Zusammenarbeit des Landes mit Japan. Besonders hervorzuheben ist dabei das HySTRA-Projekt, durch

das braunkohlebasierter Wasserstoff von Australien nach Japan exportiert werden soll. Dabei soll perspektivisch ein Teil des entstehenden CO₂ abgefordert und gelagert werden. Das Projekt ist dahingehend einzigartig, dass Japan dafür den weltweit ersten Tanker für Flüssigwasserstoff entwickelt hat. Die Infrastruktur für das Projekt ist bereits fertiggestellt, der Tanker soll noch im Laufe des Jahres eine erste Lieferung nach Kobe in Japan bringen.

Das Projekt wirft aber auch eine zentrale Frage auf, die sich für alle drei Länder stellt. Nämlich die der Farbe des Wasserstoffs, die für das Herstellungsverfahren und die damit verbundenen CO₂-Emissionen steht. Grau ist Wasserstoff aus fossilen Brennstoffen, bei dessen Herstellung CO₂ freigesetzt wird – wie im Falle der ersten Phase des HySTRA Projektes. Blau wird er, wenn die entstehenden CO₂-Emissionen abgefordert und gespeichert werden. Eine solche klimaneutrale Herstellung ist allerdings aktuell nicht möglich, da nur ein Teil der Emissionen abgeschieden werden kann. Grüner Wasserstoff, das Herzstück der deutschen Strategie,

wird auf Basis erneuerbarer Energien durch Elektrolyse hergestellt und ist damit von Beginn an emissionsfrei. Die Farbenfrage wird im Kontext der Klimakrise dadurch relevant, dass sie für den Klimaschutzeffekt der Wasserstoffambitionen entscheidend ist. Die Farbdiskussion entwickelt sich dynamisch, weshalb eine Anpassung der Schwerpunktsetzungen einzelner Länder nicht unwahrscheinlich ist. Zum momentanen Zeitpunkt unterscheiden sich die Ansätze der drei Länder allerdings durch ihre Fokussierung, auch wenn Elektrolysetechnologie und die Herstellung von grünem Wasserstoff bei allen drei Ländern Teil der industriepolitischen Strategie ist. Japan etwa plant eine deutliche Erweiterung seiner Produktionskapazitäten und treibt den Ausbau internationaler Lieferketten voran, tritt dabei aktuell aber technologieoffen auf. Konkret bedeutet das, dass aktuelle internationale Projekte mit Australien und Brunei auf fossilem Wasserstoff basieren, bei dem CCS (noch) nicht implementiert ist. Gleichzeitig werden aber Elektrolysekapazitäten aufgebaut – unter anderem die bisher weltgrößte Elektrolyseanlage mit 10 MW – und ein Scale-up der Technologie wird gefördert. Korea legt seinen Schwerpunkt stärker auf grünen Wasserstoff, nutzt allerdings ebenfalls grauen Wasserstoff als Brückentechnologie. Erste Demonstrationsprojekte zur Herstellung von grünem Wasserstoff werden auch hier implementiert. Australien plant, auch im Bereich CO₂-freier Wasserstoff zu einem zentralen Exporteur zu werden. Dabei wird der technologische Fokus nach wie vor offengelassen, neben HySTRA wurden zuletzt auch eine Reihe größerer Elektrolyseprojekte genehmigt. Primäres Ziel Australiens ist es allerdings, technologieunabhängig Wasserstoff kostengünstig – also für unter 2 USD (1,20 Euro) pro kg – herzustellen. Zudem lohnt ein Blick auf die grundsätzliche Ausrichtung von Japan und Korea als weltweit führende Technologiestandorte. Beiden Ländern ist gemein, dass sie insbesondere die Anwendung von Wasserstoff stark fördern

– was sie vom stärker auf Wasserstoffproduktion fokussierten Deutschland unterscheidet. Dabei konzentrieren sich beide auf eine Reihe von Anwendungsfeldern. Am bekanntesten ist dabei sicherlich die Wasserstoffmobilität, die sowohl Pkw als auch Lkw, Busse, Züge und Schiffe einschließt – japanische und Koreanische Unternehmen bieten aktuell die einzigen auf dem Markt verfügbaren Wasserstoff-Pkw an. Weitere Anwendungsfelder sind etwa Industrie und Stromerzeugung. Trotz dieser ähnlichen Ausrichtung unterscheiden sich die Ansätze Japans und Koreas im Detail. Neben der Förderung von Mobilität und Wasserstoffproduktion legt Japan etwa einen besonderen Fokus auf die Energieerzeugung. So sollen bis 2050 10% des Stroms durch Wasserstoff bzw. Ammoniak hergestellt werden, in der Zwischenzeit ist eine Beimischung in bestehenden Kohle- und Gaskraftwerken geplant. Korea hat bereits 2019 in seiner Hydrogen Economy Roadmap eine Strategie zur Förderung von Wasserstofftechnologien vorgestellt, die durch den Green New Deal nochmals ausgeweitet wurde. Dabei liegt der Hauptfokus neben dem Mobilitätssektor – Korea fördert Wasserstoff-Pkw sehr großzügig und strebt einen höheren Marktanteil für Wasserstoff-Lkw und -Busse an – auf Brennstoffzellen im Haushaltsmaßstab. Zudem sollen Technologien zur Produktion und Speicherung von grünem Wasserstoff gefördert werden. Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass in allen drei Ländern viel passiert. Insbesondere Korea und Japan arbeiten mit Hochdruck daran, detailliertere Strategien für Net Zero bis 2050 zu entwerfen, Zukunftstechnologien

zu fördern und politische Richtungsentscheidungen – etwa in Bezug auf Wasserstoff – zu treffen. Im Grundsatz stehen die aktuellen Bestrebungen jedoch vor allem vor der Frage, wie die ambitionierten Ziele erreicht werden können. Denn um Net Zero bis 2050 zu erreichen, wird in beiden Ländern eine tiefgreifende Neuorientierung der energiepolitischen und -wirtschaftlichen Ausrichtung notwendig sein. Dabei gilt es, Lock-in-Effekte zu verhindern, zukunftsweisende industriepolitische Schwerpunkte zu setzen und die Bevölkerung vom eingeschlagenen Weg zu überzeugen. Australien sieht sich – auch wenn offiziell bisher kein Net-Zero-Ziel angekündigt wurde – in einer ähnlichen Situation. Ein im Umbruch befindlicher Energiemarkt in Asien, stärkerer innen- und außenpolitischer Druck sowie die wirtschaftlichen Opportunitäten des Exports erneuerbarer Energie erzwingen auch hier eine graduelle Neuorientierung. Hier geht es vor allem darum, den notwendigen Wandel vom Exporteur fossiler Brennstoffe zum Global Player im Bereich Wasserstoff aktiv zu gestalten. Auch wenn einige Unterschiede offenkundig geworden sind, sollte vor allem eine Gemeinsamkeit betont werden: Die drei Länder sind geeint durch ihr enormes Potenzial. Nun gilt es, dieses Potenzial zu nutzen und – entweder als Technologieführer eines neuen Zeitalters oder als grüner Energieexporteur – zu führenden Akteuren der globalen Energiewende zu werden. Doch nur mit einer durchdachten und ganzheitlichen Neuorientierung, fokussiert auf die sichere Erreichung echter Klimaneutralität, wird der Sprung an die Spitze gelingen.

→ **Zum Autor:**



Roman Eric Sieler

ist Analyst bei adelphi im Bereich internationale Energiepolitik. adelphi ist eine unabhängige Denkfabrik und führende Beratungseinrichtung für Klima, Umwelt und Entwicklung und bietet Regierungen, internationalen Organisationen, Unternehmen und zivilgesellschaftlichen Akteuren Lösungen für nachhaltige Entwicklung.

„Drachentanz“ von Matthias Naß

Der ausgewiesene China-Experte, Buchautor und internationale Korrespondent der Wochenzeitung DIE ZEIT, Matthias Naß, hat im Februar sein neues Buch „Drachentanz – Chinas Aufstieg zur Weltmacht und was er für uns bedeutet“ (erschienen im C.H.Beck Verlag) veröffentlicht. Wir haben Herrn Naß vor dem Hintergrund jüngster Ereignisse Fragen zu seinem Buch und zu aktuellen Entwicklungen in China gestellt.

Die Kommunistische Partei Chinas hat mit viel Pomp ihr 100-jähriges Bestehen gefeiert und dabei vor allem auch auf ihre unstrittigen ökonomischen Erfolge verwiesen. Sie schreiben in Ihrem Buch, dass sich China unter Xi Jinping nun aber auf einem Irrweg befindet. Worin besteht dieser Irrweg im Einzelnen und welche wirtschaftlichen Folgen könnte dieser haben?

„**M.N.:** Unter Xi Jinping erlebt China eine ideologische Wende rückwärts. Staat, Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur – alles wird, so rigide wie seit 40 Jahren nicht mehr, dem Machtanspruch der Partei untergeordnet. Die Menschen werden noch lückenloser überwacht, die Zensur wird weiter verschärft. Privatunternehmen werden stärker unter Kuratel gestellt, die behutsame Trennung der Aufgaben von Partei und Staat wird zurückgenommen. Die Begrenzung der Amtszeit des Staatspräsidenten auf zehn Jahre ist aufgehoben worden, an die Stelle einer kollektiven Führung ist wieder die Herrschaft eines starken Mannes getreten. Außenpolitisch vergiftet ein aggressiver Nationalismus das Klima. Dies alles lähmt das geistige Leben, hemmt die wissenschaftliche Innovation und wird auf mittlere Sicht das wirtschaftliche Wachstum verlangsamen.“

Sie widmen einen längeren Abschnitt der Entwicklung Taiwans. Der Economist hat Taiwan jüngst "the most dangerous place on earth" genannt. Für wie akut halten Sie eine Eskalation des Konfliktes im Zuge von Pekings Ein-China-Politik und was könnte getan werden, um eine gewaltsame Zuspitzung zu vermeiden?

„**M.N.:** Der Economist hat Recht. Sollte die Rivalität zwischen den Vereinigten Staaten und China jemals zu einem militärischen Konflikt eskalieren, dann könnte am ehesten Taiwan der Grund sein. Xi Jinping hat gesagt, die Wiedervereinigung des Festlands mit Taiwan dürfe nicht „von Generation zu Generation weitergereicht“ werden. China rüstet massiv auf und baut dabei besonders die Marine aus. Umgekehrt liefern die USA weiterhin hochmoderne Waffen an Taiwan und haben zum Ärger Pekings den politischen Dialog mit Taipeh intensiviert. Die Bereitschaft, bei einem Angriff Chinas militärisch zugunsten Taiwans einzugreifen, ist in Washington in den vergangenen Jahren wieder gewachsen. Beide Seiten wissen natürlich, welche Verheerungen ein Krieg

anrichten würde. Pragmatisches Abwägen dürfte deshalb darauf zielen, eine Eskalation zu vermeiden – übrigens auch auf Seiten Taipehs, das wie bisher darauf verzichtet wird, formell seine Unabhängigkeit zu erklären und damit ein militärisches Vorgehen Chinas zu provozieren. Die engen wirtschaftlichen und technologischen Verbindungen zwischen den USA, der Volksrepublik und Taiwan, etwa in der Halbleiterproduktion, dürften hilfreich sein bei einer friedlichen Einhegung des Konflikts.

Was die immer weiter an Schärfe zunehmende Auseinandersetzung mit den USA und anderen westlichen Staaten betrifft, betonen Sie, dass Chinas größtes Manko darin besteht, praktisch keine echten Verbündeten zu haben. Wie könnte sich dieses Defizit konkret auswirken und welche Position sollte dabei die Bundesrepublik eingedenk ihrer engen wirtschaftlichen Verflechtung einnehmen?

„**M.N.:** Die Vereinigten Staaten können sich auf ein enges globales Netz von Allianzen und Partnerschaften stützen. China dagegen hat wenig Verbündete, schon gar nicht unter den großen Industrienationen. Die USA verfügen rund um den Globus über fast 800 Militärstützpunkte in mehr als 70 Ländern, China hat einen einzigen Stützpunkt, in Dschibuti. Das Großprojekt der ‚Neuen Seidenstraße‘ scheint eher ökonomische Abhängigkeiten zu begründen als verlässliche Freundschaften. Mit seiner aggressiven ‚Wolfskrieger‘-Diplomatie hat China zusätzlich Regierungen in aller Welt vor den Kopf gestoßen. Demgegenüber bauen die USA ihre Bündnisse weiter aus. Vor allem die ‚Quad‘ (USA, Japan, Indien und Australien) richtet sich gegen ein weiteres machtpolitisches Ausgreifen Chinas im indopazifischen Raum. Mit ihren Indopazifik-Leitlinien vom September 2020 hat die Bundesregierung ihre Politik in der Region schlüssig formuliert. Deutschland kann und sollte seine Interessen und Werte gegenüber China selbstbewusst vertreten. So, wie Deutschland den chinesischen Markt braucht, so ist China an deutscher Spitzentechnologie, an Handelspartnern und Investoren aus der Bundesrepublik interessiert. Es ist eine gegenseitige Abhängigkeit.“



Matthias Naß

Drachentanz – Chinas Aufstieg zur Weltmacht und was er für uns bedeutet
Verlag: C.H.Beck
ISBN: 978-3-406-76450-9

The Role of the Transport Sector in China's Climate Protection Roadmap

This article refers to the publication "Towards zero emissions: Overview on China's climate pathway and implications to the transport sector", which was recently published by the project "Sino-German Cooperation on Low-Carbon Transport".

The debate on how to decarbonise the transport sector in China has developed momentum among experts in the field of policy making, academia, and the transport industry over the past months. Understanding the role of transport in China's climate protection roadmap is crucial for stakeholders, especially from the transport, energy and automotive industries, as the country experiences a new development trend resulting from ambitious domestic and international emission reduction targets. Over the past decades, China underwent a rapid socio-economic transformation. This transformation came along with the development of new industries, cities, and infrastructure. In the last 20 years alone, China's urban population grew by about 390 million people. In the same period, China's GDP grew from EUR 1 trillion to EUR 13.1 trillion. Nevertheless, urbanisation has not come to an end yet. According to China's 14th Five-Year Plan (2021-2025), the target of 65 per cent of urbanisation is set for the end of 2025. This means that in the next five years alone, another 69 million people will become urban residents.

Along with urbanisation and economic growth came environmental problems and the increase of carbon emissions. Today, China is the world's largest consumer of coal and the biggest emitter of greenhouse gases with 10.5 Gt of CO₂ in 2018, accounting for about a third of global emissions.

To mitigate related climate risks, China increasingly pursues a low carbon development pathway. In late 2020, Chinese president Xi Jinping announced that China aims to achieve the peaking of CO₂ emissions before 2030 and carbon neu-

trality by 2060. Besides its deep impact on the global climate protection agenda, the announcement will have far-reaching impacts on China's domestic policy making in the coming decades. To put the set targets into perspective: to reach carbon neutrality would mean China has to phase out the conventional use of coal, oil, and gas by 2060. This will require profound changes to the country's socio-economic structure, and thus deep and ambitious reforms in all sectors.

The transport sector is key to reaching the climate targets. CO₂ emissions in China's transport sector, with an average annual growth rate of 5.4 per cent, increased from 505 million tonnes in 2005

to 1.11 billion tonnes in 2019, accounting for about 10.7 per cent of the country's total CO₂ emissions (8.1 per cent in 2005). In particular, further increasing private vehicle ownership and growing passenger and freight transport volumes pose a challenge to the effective mitigation of transport-related emissions. The ambitions to decarbonise transport and the respective policies and measures need to be drastic if the 2030 and 2060 climate targets are to be achieved. This includes the steering of future transport demand, the alignment of the transport and energy transition, the promotion of low carbon transport modes, and the adoption of low carbon technology.

Degree of urbanisation

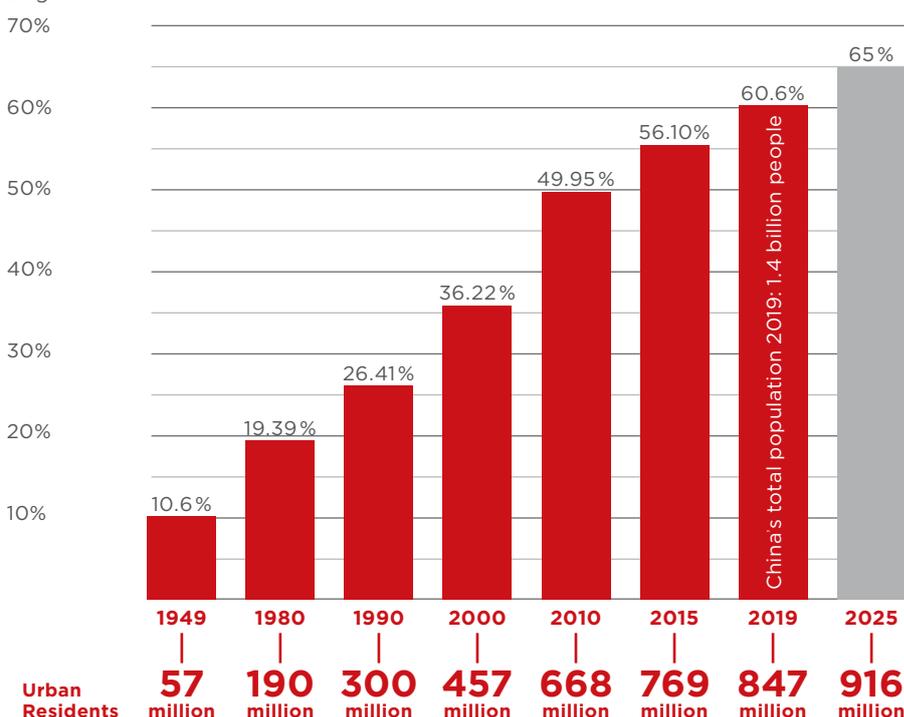
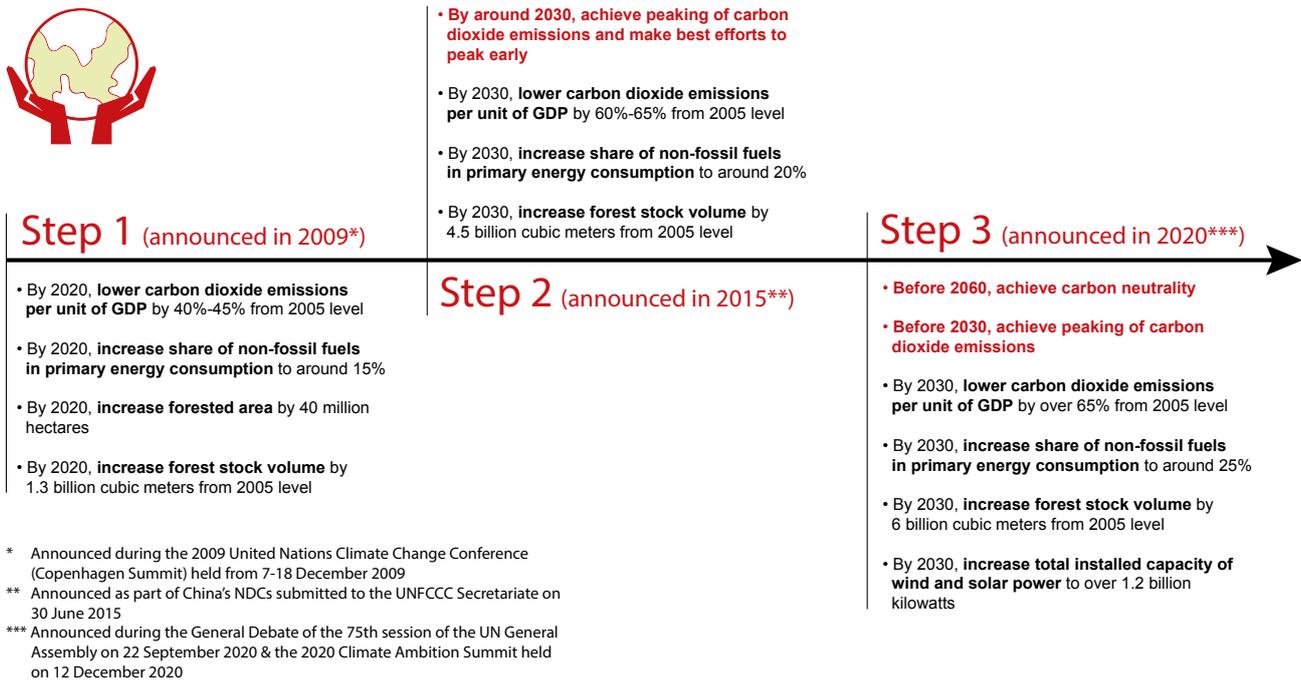


Figure 1. Development of China's urban population, Source: GIZ

China's Climate Protection Targets (selection)



* Announced during the 2009 United Nations Climate Change Conference (Copenhagen Summit) held from 7-18 December 2009
 ** Announced as part of China's NDCs submitted to the UNFCCC Secretariate on 30 June 2015
 *** Announced during the General Debate of the 75th session of the UN General Assembly on 22 September 2020 & the 2020 Climate Ambition Summit held on 12 December 2020

Graphic by Sebastian Ibold

To better understand the future orientation of the transport sector in China, it is important to first look into the past. The number of civil airports increased from 138 in 2012 to 238 by the end of 2019, and the share of total passenger transport by air increased from 0.8 per cent in 2012 to 3.7 per cent in 2019. By the end of 2019, China's high-speed rail (HSR) network length totaled 35,000 km compared to 10,000 km in 2012, the share of HSR in total rail passenger transport rose from 4.5 per cent in 2007 to 65.4 per cent in 2019, while the proportion of total passenger transport by railway increased from 5 per cent in 2012 to 20.8 per cent in 2019. The urban rail passenger volume grew from 8.7 billion trips in 2012 to 23.9 billion trips by the end of 2019, and a total of 40 cities had opened urban rail transit lines, with about 6,200 km of total track length in the same year. Fuelled by digitalisation and increasing e-commerce, express delivery volumes soared. While the total number of delivered parcels was 5.69 billion in 2012, this number grew to 63.52 billion by the end of 2019, an increase by a factor of 11. Electro mobility has seen a strong growth in the last ten years with the number of electric vehicles totalling 4.9 million by the end

of 2020 (of which about 81% are purely electric vehicles). The electrification of public transport has gained significant traction. In Shenzhen, for example, the number of electric buses reached 16,450 as of September 2020 and the city's taxi fleet has been fully electrified. To set the future development direction and to bring the transport sector on the low carbon track, China has recently issued various short, medium and long-term top-level policies. Among them are the "Outline for Building China's Strength in Transport (2020-2050)", the "National Comprehensive Three-dimensional Transportation Network Planning Outline (2021-2035)" and the "New Energy Vehicle Industry Development Plan (2021-2035)". The policies specifically aim at optimising China's transport structure, promoting intermodal transport to shift freight transport from road to rail and waterway, further developing electro mobility, intelligent and smart transport systems and public transport and fostering the implementation of new planning and governance models to better align inter-departmental cooperation as well as the integration of the transport, energy and information sectors. In line with the above-listed transport

strategies, the 14th Five-Year-Plan sets the below-listed targets for transport sector over the course of the next five years:

- 30+ new civil airports by 2025
- 3,000 km of new intercity railways and suburban railways
- Acceleration of the shift from road and road to waterways for bulk cargo and long-distance freight transport
- Further electrification of urban public transport and logistics distribution and priority to the development of urban public transport and cycling and walking
- Further development of New Energy Vehicles (NEVs), charging facilities, and Intelligent Connected Vehicles (ICVs)

Based on the 14th Five-Year Plan, Further transport sector-specific 14th Five-Year Plans and implementation policies will be released in the coming months on both national and sub-national level. In order to further align the above-listed policies and their implementation with the 2030 and 2060 climate targets, a top-level leading group on carbon emission peaking and carbon neutrality has recently been established by the central government comprising leaders of national ministries and agencies. A centrepiece of the ambition to achieve 2030 CO2 emission peaking is the formulation

| Target | 11th FYP (2006-2010) | Status 2010 | 12th FYP (2011-2015) | Status 2015 | 13th FYP (2016-2020) | Status 2019 | 14th FYP (2021-2025) |
|---|----------------------|---------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| Grade of urbanisation | 47% | 47.5% | 51.5% | 56.1% | 60% | 60.6% | 65% |
| Reduction in energy consumption per unit of GDP | 20% | 19.1% | 16% | 18.2% | 15% | 13.2% | 13.5% |
| Reduction in CO2 emissions per unit of GDP | - | - | 17% | 20% | 18% | 18.2% | 18% |
| Share of non-fossil fuels in primary energy | - | 8.6% | 11.4% | 12% | 15% | 15.3% | 20% |
| Railway network length | 90,000 km | 91,000 km | 120,000 km | 121,000 km | 150,000 km | 139,000 km | 170,000 km* |
| High-Speed Rail network length | - | 8,358 km | - | 19,000 km | 30,000 km | 35,000 km | 50,000 km* |
| Highway network | 2.3 million km | 4 million km | 4.5 million km | 4.58 million km | 5 million km | 5.01 million km | - |
| Civil airports | 190 | 175 | 230 | 207 | 260 | 238 | 268+ |
| % villages with access to paved roads | - | 81.7% | 90% | 94.5% | 99% | 100% | - |

Figure 3. Comparison of selected transport development targets in the 11th, 12th, 13th, and 14th Five-Year Plan, Source: GIZ (*expert predictions, expected to be included in upcoming 14th Five-Year transport plans)

of a peaking action plan. In line with the peaking action plan, a transport sector peaking plan is currently in development. No country can fight global climate change alone. The cooperation between Germany and China, as the largest economies in the European Union and Asia respectively, is of great potential for the sustainable development of the transport sector in both countries. China and Germany can learn from each other by exchanging experiences, best practices and proven planning approaches and can set suitable conditions for the climate-friendly development of the transport sector. In a targeted climate policy partnership - but also in the certainty of an ambivalent industrial policy cooperation and competition situation - sustainable transport and urban development blueprints can emerge that can be applied globally. Two examples of the cooperation on international climate protection are the two projects "Sino-German Cooperation on Low Carbon Transport" (CLCT) and "Nationally Determined Contributions Transport Initiative for Asia" (NDC-TIA) between Germany and China in the field of climate-friendly transport, by means of which the cooperation has been maintained for many years. They are part of

the International Climate Initiative (IKI) of the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU). The projects are implemented by GIZ in partnership with the Chinese Ministry of Transport (MoT) and the Chinese Ministry of Ecology and Environment (MEE). The projects conduct research studies and pilot projects, provide policy and methodological advice and support the dialogues between the Chinese and German partners. More information on GIZ's work in the transport sector in China can be found at <https://transition-china.org/mobility>.

GIZ in China:

As a federal implementation organisation for Germany's international cooperation, GIZ has been active in China for 40 years and works within the framework of the Comprehensive Sino-German Strategic Partnership for the mutual benefit of both countries. The protection of global public goods is the focal point of GIZ's work, including sustainable transport, energy and climate.

→ About the Authors:



Xia Yun works as Technical Advisor in the project "Nationally Determined Contributions Transport Initiative for Asia" at GIZ in Beijing.

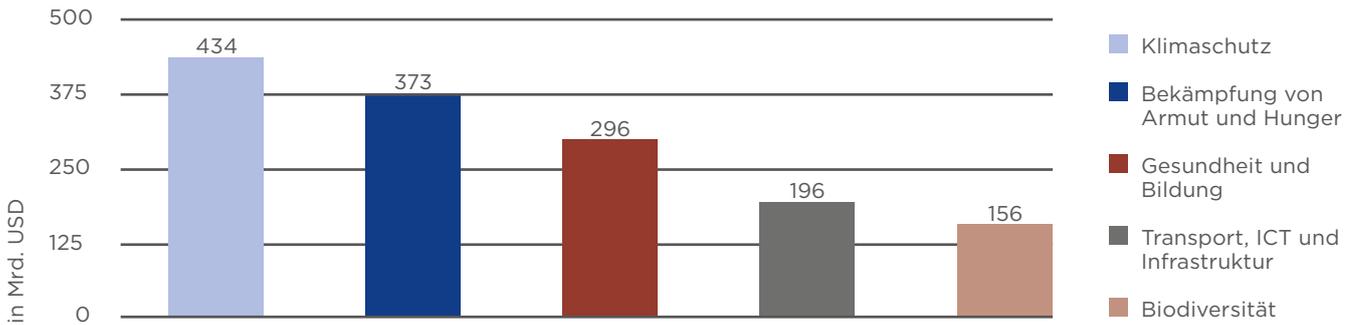


Sebastian Ibold works as Project Director for low-carbon transport projects at the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH in Beijing.

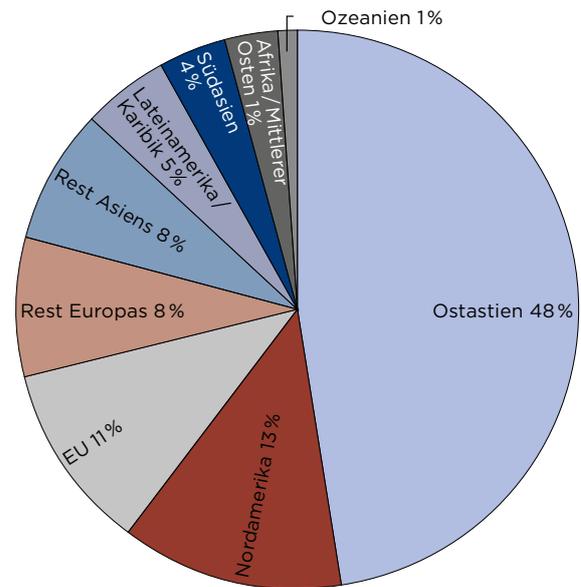
Die größten Herausforderungen liegen in Ostasien

Im bevölkerungsreichen Ostasien herrscht nicht nur der weltweit höchste jährliche Investitionsbedarf zur Erreichung der Klimaziele, auch fast die Hälfte der energieintensiven Industrien liegen in der Region.

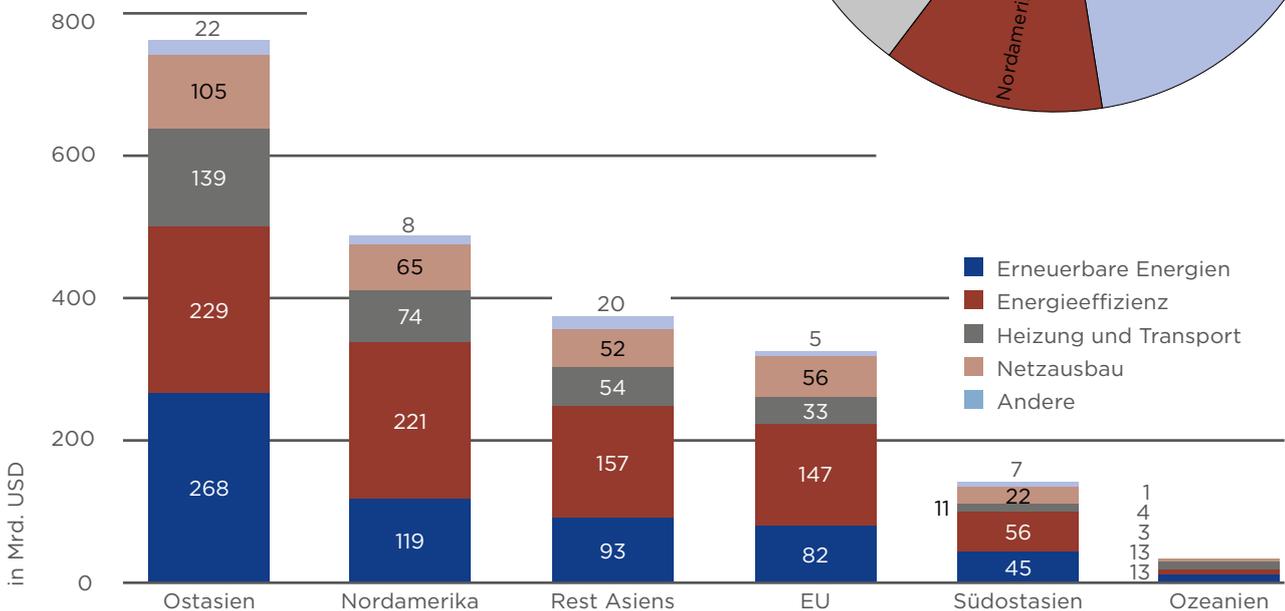
Jährlicher Investitionsbedarf in Asien-Pazifik 2016-2030



Anteil energieintensiver Industrie weltweit



Jährlicher Investitionsbedarf zur Erreichung der Paris-Ziele bis 2050



Grüne Milliardenengeschäfte in Indien

Mit jährlichen Investitionen in den Stromsektor von ca. 45 Milliarden EUR zählt Indien heute laut Ernst & Young zum attraktivsten Solarmarkt der Welt. Nach China, den USA und Deutschland hat Indien die weltweit größte Windkapazität installiert. Vor allem indische börsennotierte Unternehmen investieren dank ehrgeizig verfolgter staatlicher Ausbauziele.

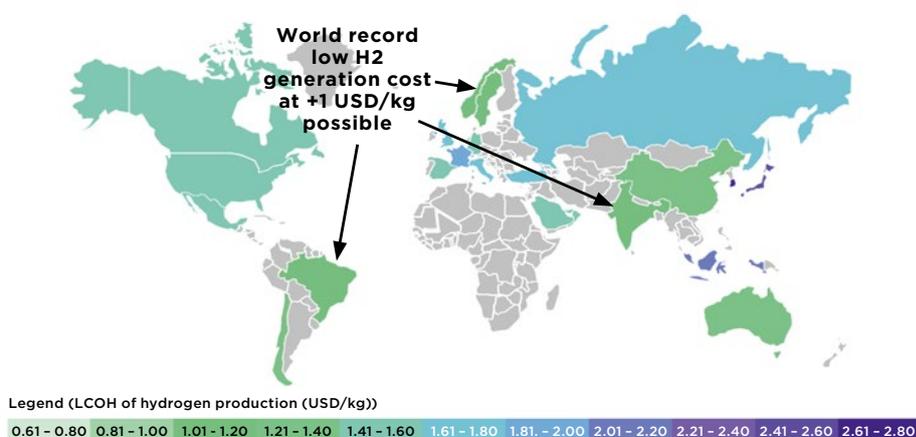
Indien ist hungrig nach Energie. Nahezu alle 1,3 Milliarden Einwohner des Landes haben mittlerweile Zugang zu Elektrizität. Etwa ein Drittel der Bevölkerung erst seit einem Zeitraum von weniger als zehn Jahren. Indien will und wird aufholen. Laut Internationaler Energieagentur (IEA) wird sich innerhalb der nächsten 10 bis 15 Jahre der Stromverbrauch des Landes erneut verdoppeln. Noch liegt der aktuelle durchschnittliche jährliche Stromverbrauch pro Kopf mit 1.208 kWh weit unter dem Weltdurchschnitt und ist mehr als fünfmal geringer als der Stromverbrauch eines deutschen Bundesbürgers (6.700 kWh). Doch schon heute ist der Energieverbrauch der 20% einkommensstärksten Haushalte in Indien fast siebenmal höher als bei Haushalten mit niedrigem Einkommen. Der Stromverbrauch von vielen indischen Haushalten ist oft sogar höher als der eines deutschen Haushalts, weil vor allem im Sommer energieintensiv mit Strom gekühlt wird. Zumindest ist damit aber die Transformation des Wärme- bzw. Kühlungsmarktes bei Gebäuden hin zu einer strombasierten Versorgung in Indien weitestgehend schon vollzogen, wohingegen in Europa die Umstellung auf elektrisches Heizen mit Wärmepumpen noch Jahrzehnte in Anspruch nehmen dürfte. Mit einer zügigen Vergrünung von Indiens Strommix (derzeit ca. 11%, zum Vergleich Deutschland: ca. 48% Grünstrom) wird Indien zumindest hier die Dekarbonisierung vergleichsweise schnell vorantreiben können.

Strombasierter Transport

Auch im Transportsektor will man den elektrischen Weg einschlagen.

Germany will remain a net importer of energy

High interest in sourcing green hydrogen from around the world with India able to achieve lowest costs worldwide (in USD in 2030)



Source: BloombergNEF from <https://insideevs.com/news/499471/green-hydrogen-cheaper-2050-bnef/>

Das indische Schienennetz soll nach den Plänen der Regierung bis 2023 schon vollständig elektrifiziert sein. Laut Aussage des Eisenbahnministeriums wurden jährlich ca. 2.500 km Schiene elektrifiziert. Private Investoren fokussieren ihre Investments bisher noch auf dreirädrige Kleinstaxis, die sogenannten Elektro-Tuktus sowie Elektroscooter. So hat Uber-Konkurrent Ola im Bundesstaat Tamil Nadu dieses Jahr mit dem Bau einer Fabrik begonnen, die einmal eine Million Elektromopeds pro Jahr produzieren soll. Doch der amerikanische Autobauer Tesla setzt auch in Indien auf eine Elektrifizierung des Automobilsegments und hat dieses Jahr eine indische Gesellschaft gegründet. Geht es nach den Plänen der indischen Regierung, sollen ab 2030 in ganz Indien nur noch Elektrofahrzeuge vertrieben werden. Man wolle in Indien jetzt die Weichen in die richtige Richtung stellen. Mit ca.

22 Autos pro 1.000 Einwohner liegt Indien weiter unter dem chinesischen Wert von 207 oder Deutschland mit 574 Autos auf 1.000 Einwohner. Zum einen birgt die geringe Autopenetration die Chance, öffentliche und elektrische Transportkonzepte weiter stark zu forcieren und den Individualverkehr nicht allzu stark anwachsen zu lassen. Zum anderen kann unter geringerem Kraftaufwand als in der westlichen Welt direkt auf Elektromobilität gesetzt werden. Schließlich will auch Indien weg von kostenintensiven Ölimporten. Das Land importiert jedes Jahr Energieträger im Wert von ca. 135 Milliarden EUR. 96 Milliarden EUR entfallen allein auf Rohöl und fast 9 Milliarden EUR auf Gaseinfuhren, ein enormer Verlust für Indiens Devisen. Bei Erdöl liegt die Importquote bei ca. 85%, selbst Kohle wird zu 24% importiert sowie ca. 53% des in Indien konsumierten Erdgases. Diese Importe sollen vor allem durch lo-

kale, erneuerbare-Energien-basierte, Stromerzeugung ersetzt werden und neue Arbeitsplätze in Indien schaffen.

24 Stunden grüner Strom, 365 Tage im Jahr

Die Entscheidung, sich in eine strombasierte Volkswirtschaft zu wandeln, hat Indien längst getroffen. Nun benötigt das Land viel grünen Strom. Seit Jahren ist Strom aus Photovoltaik (aktueller Mittelwert 2,3 Eurocent pro kWh) und Windkraft (3 Eurocent) günstiger als aus neu gebauter Kohlekraft (4,6 Eurocent). Weltweit hat Indien nach China und den USA mit 100 Gigawatt (GW) mittlerweile die drittgrößte Kapazität an erneuerbaren Energien zur Stromproduktion aufgebaut. Rechnet man die bestehenden großen Wasserkraftwerke hinzu, steht Indien bei aktuell 146 GW. Aber auch ohne die wenig ausbaufähige Wasserkraft will Indien in den nächsten zehn Jahren weitere 350 GW an erneuerbaren Energiekapazitäten zubauen, knapp 40 GW jährlich. Investoren sind optimistisch, den Rekordzubaу von 2017 in Höhe von knapp 15 GW auch mit anhaltender Pandemie im Jahr 2022 erstmalig wieder zu überschreiten. Der staatliche Kohlestromriese NTPC, dessen Anteile an der Mumbaier Börse gehandelt werden, will sein erneuerbares Energieportfolio von 1 auf 60 GW bis 2032 erhöhen, allerdings auch weiter in ca. 30 GW neue Kohlekraft investieren. JSW Energy plant bis 2030 9 Milliarden EUR in erneuerbare Energien zu investieren. Die von Goldman Sachs unterstützte indische Renew will ihre installierte erneuerbare Energien-Kapazität in den nächsten vier Jahren von aktuell 10 auf 18 GW knapp verdoppeln. Ab September 2021 soll das Unternehmen an der New Yorker NASDAQ handelbar sein. Die indische Adani will bereits 2025 das größte Solarstromunternehmen der Welt sein. Insbesondere bei der Solarenergie hat Indien einen global entscheidenden Vorteil. Indien zählt weltweit zu den Ländern, die über 365 Tage hinweg eine kontinuierliche Solarstromproduktion

aufweisen. Es gab keinen Tag im Jahr 2020, an dem die Solarstromproduktion unter 50% des Rekordhochs im Sommer fiel. Zwar geht regional monsunbedingt die Stromproduktion aus Photovoltaik zweitweise etwas zurück. Dieser Rückgang wird aber durch die Stromproduktion anderer sonniger Regionen wieder ausgeglichen. Das bedeutet für Indien, im Gegensatz zu Europa, nicht auf saisonale Langzeitspeicher angewiesen zu sein, um eine Vollversorgung mit Strom aus erneuerbaren Energien zu erreichen. Es reichen Speicher für wenige Stunden. Auf dem Weg in eine CO₂-neutrale Welt ist dies ein globaler Wettbewerbsvorteil. Um den hohen Energiebedarf auch am Abend und am Morgen decken zu können, wird die Umrüstung bestehender Wasserkraftwerke in Pumpspeicher zur Speicherung des Solarstroms für die Nacht vorangetrieben. Der Staat setzt zunehmend auch wieder auf Wind, der die positive Eigenschaft hat, vor allem in den stromhungrigen Abendstunden zu wehen. Experten rechnen ab Mitte dieses Jahrzehnts wieder mit einem jährlichen Windmarkt von ca. 5 bis 10 GW. Politisch geplant sind zusätzliche 100 GW Windkraft schon bis 2030 inklusive 30 GW Offshore-Windfarmen. Neben Pumpspeichern, Windkraft und Anreizen die Stromnachfrage in die Sonnenstunden am Tag zu verlegen, soll die Batterietechnologie bis 2030 mit 25 GW und mindestens vier Stunden Speicherkapazität groß Anwendung finden. Solange aber Speicher noch nicht massenhaft in Indien eingesetzt werden, wird weiter in neue Kohlekraft investiert, um den Strombedarf auch außerhalb der Sonnenstunden decken zu können. Geplant sind weiterhin jährlich ca. 6 GW an neuen Kohlekraftwerken. Indien ist und bleibt vorerst drittgrößter CO₂-Emittent der Welt. Aktuell liegt Indiens Anteil an den globalen Treibhausgasemissionen bei 6,8%.

Grüner Energiespeicher Wasserstoff
Premierminister Modi verkündete im August 2021, Indien zu einem globalen Exporthub für grünen Wasserstoff

machen zu wollen. Noch liegen die Kosten für grünen Wasserstoff in Indien allerdings bei knapp unter 4 EUR/kg. Um eine echte Alternative zu fossilem Wasserstoff zu werden, sind CO₂-Preise von über 50 EUR pro Tonne und Wasserstoffkosten von unter 1 EUR/kg notwendig. Experten halten dies in Indien allerdings bis 2030 für durchaus realistisch, sodass Indien schon heute als ein zukünftiges Saudi-Arabien des Wasserstoffs gehandelt wird. Asiens reichster Mann, Herr Mukesh Ambani, Vorstandsvorsitzender und Geschäftsführer von Reliance Industries, kündigte kürzlich ein Investitionspaket von 9 Milliarden EUR in die Produktion von Wasserstoffelektrolyseuren, Brennstoffzellen und erneuerbare Energien für die nächsten drei Jahre an. Er allein will bis 2030 Solaranlagen mit einer Leistung von 100 GW bauen.

Agrarflächen für Photovoltaik

Neue Flächen für Photovoltaik werden bereits in den Wüstenregionen Gujarats und Rajasthan entwickelt. Vielversprechend scheint auch die großflächige Kombination von Landwirtschaft unter Photovoltaikanlagen. Laut einer Studie des deutschen Forschungsinstituts Fraunhofer würde lediglich ein Prozent der landwirtschaftlichen Fläche Indiens ausreichen, um durch den Einsatz von sogenannter Agrivoltaik rund 630 GW an zusätzlicher Photovoltaikleistung zu schaffen. Mehr als doppelt so viel, wie die indische Regierung bis 2030 überhaupt an Photovoltaikleistung plant. Experten sind sich in jedem Fall einig: Die Zukunft Indiens ist sonnig und grün.

→ Zum Autor:



Tobias Winter
Indo-German
Energy Forum
director@energyforum.in

Vorstellung der Regionalsprecherinnen in Hessen

Katharina Ruppel ist seit März 2019 Regionalsprecherin der OAV Young Leaders in Hessen und bildet mit Lisa Schmitt nun seit April 2021 eine Doppelspitze, um das Netzwerk der OAV Young Leaders mit weiteren Initiativen intensiver auszubauen. So begründeten sie jeweils den OAV Young Leaders Finance Round Table und die Plattform Women in Leadership für OAV Young Leaders.



**Katharina Ruppel,
Senior Managerin | Steuerberaterin
Ernst & Young GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft**

Bei EY betreue ich als Senior Managerin und Steuerberaterin asiatische und internationale Investoren bei der Gründung und ihrem Set-up von deutschen Tochtergesellschaften und Betriebsstätten sowie bei ihren Real Estate Investments. In diesen Bereichen bin ich inzwischen seit mehr als elf Jahren tätig.

Der Fortschritt des Digitalisierungsprozesses von Wirtschaft und Gesellschaft in der Region, wie der Einsatz von künstlicher Intelligenz, Fin-Tech oder E-Health, die Geschwindigkeit des Wirtschaftswachstums und die pragmatischen Lösungen begeistern mich seit Langem. Gemäß dem chinesischen Sprichwort: „Wenn der Wind der Veränderung weht, bauen die einen Windmühlen und die anderen Mauern.“ baut man in Asien stets Windmühlen. Zudem habe ich einen Asien-Bezug durch meine malaysische Mutter und möchte als Regionalsprecherin der OAV YL die bilateralen Wirtschaftsbeziehungen zwischen Deutschland und der ASEAN-Region sowie Asien fördern. Hierbei pflege ich gute Kontakte zu den Botschaften, Konsulaten und Institutionen, wie Hessen Trade and Invest oder International Enterprise Singapore. Des Weiteren ist mein Ziel als Regionalsprecherin, das OAV YL Netzwerk in Hessen kontinuierlich auszubauen und die jungen Führungskräfte untereinander zu vernetzen.



**Lisa Schmitt,
Rechtsanwältin
Oppenhoff & Partner Rechtsanwälte
Steuerberater mbB**

Als Juniorpartnerin bei Oppenhoff bin ich spezialisiert auf die Beratung von internationalen und nationalen strategischen Investoren, Finanzsponsoren und Unternehmern bei M&A- und Private-Equity-Transaktionen. Dabei betreue ich häufig asiatische Investoren. Durch verschiedene Stationen u. a. in Hong Kong und Singapur konnte ich schon früh wertvolle Erfahrungen im asiatischen (Wirtschafts-)Raum sammeln.

Asien gewinnt aus Sicht des Wirtschaftsstandorts Deutschland immer weiter an Bedeutung. Nicht nur China hat sich in den letzten Jahren zu einem nicht mehr wegzudenkenden Wirtschaftspartner entwickelt, sondern auch die südostasiatischen Länder des Staatenbundes ASEAN rücken immer mehr in den Fokus deutscher Exporteure und Investoren. Gleichzeitig sind asiatische Investoren zunehmend im deutschen und europäischen Markt aktiv. Sowohl für Unternehmen, die sich auf asiatischen Märkten etablieren wollen als auch für Investoren stellen sich dabei vielfältige Herausforderungen. Asien-Kompetenz – sowohl in Form von Fachwissen zu Besonderheiten asiatischer Märkte als auch in Form von kultureller Kompetenz – ist daher eine Schlüsselqualifikation für junge Führungskräfte. Als Regionalsprecherin der OAV Young Leaders möchte ich die Plattform für den engen Austausch zwischen deutschen und asiatischen Führungskräften ausbauen und so die Asien-Kompetenz bei uns Young Leaders fördern.

Asienerfahrene Nachwuchsführungskräfte

In den letzten Monaten waren die OAV Young Leaders besonders aktiv: Zusätzlich zur im März gegründeten Initiative OAV YL Maritime Round Table folgten der OAV YL Finance Round Table und die OAV YL Women in Leadership. Exklusive Online-Meetings als internationale Netzwerkmöglichkeit rundeten die Sitzungen des Diskussionsformates YL VideoConference zu unterschiedlichen Themen ab.

So fand am 12. Mai ein digitales Treffen mit Rouven Kapsar, President Asia des **FC Bayern München in Shanghai** statt, bei dem eine Präsentation über die Asien-Strategie des deutschen Fußballvereins gehalten wurde. Besonders spannend waren innovative Lösungen in Corona-Zeiten, als Fan-Meetings und internationale Spiele nicht möglich waren, wie beispielsweise der Roboterarm, der die Signaturen der Spieler imitieren konnte. Es wurde schnell deutlich, dass die Nähe zu Partnern, sei es im Sport oder in der Wirtschaft, im asiatischen Business eine bedeutende Rolle für den Erfolg des Unternehmens darstellt. Ein weiterer Austausch „in die andere Richtung“ fand am 16. Juni mit dem General Manager von **Tencent Cloud in Frankfurt** statt. Das Online-Meeting bot den Young Leaders die Möglichkeit, sich in die Perspektive des chinesischen IT-Unternehmens im europäischen Geschäft zu versetzen. In einem Kurzvortrag „A Digital Journey: Discovery and Enablement“ teilte Haodong Huang seine Einblicke in die Entwicklung der Digitalisierung in China und Europa in den vergangenen Jahren sowie seine persönlichen Erfahrungen in den unterschiedlichen Arbeitskulturen zwischen China und Deutschland.

Auch die OAV Young Leaders, die in unterschiedlichen Unternehmensgrößen und Branchen aktiv sind und über die verschiedensten Asien-Expertisen verfügen, teilten in den vergangenen Monaten in drei Sitzungen der **OAV YL VideoConference** ihre aktuellen Projekte und Einschätzungen:

Am 19. Mai wurde in dem Vortrag „**Auf der Schiene nach Asien**“ der VTG AG darüber aufgeklärt, wie die Corona-Krise zu einer für den Schienenverkehr positiven Veränderung in den Logistikketten nach Asien führte und wie sich die Transportbranche in diesem Bereich entwickeln wird. In der sehr dynamischen Frage- und Diskussionsrunde gewannen die Young Leaders einen hilfreichen Überblick über die

sich nun verändernde Transport- und Logistikbranche. Am 1. Juni wurde eine Paneldiskussion zum Thema „**Gelebte Nachhaltigkeit - Unternehmen und Branchen auf dem Weg zur Klimaneutralität**“ durchgeführt. Dabei wurden die unterschiedlichen Aspekte in der Flugbranche und in der Halbleiterindustrie näher beleuchtet. Anschließend wurde in der großen Runde diskutiert und aufgezeigt, wie die unterschiedlichen Branchen derzeit und künftig Klimaneutralität anstreben sowie welche Herausforderungen aber auch Vorteile es bei diesen Zielen gibt. Bei der bereits sechsten Ausführung der OAV YL VideoConference am 30. Juni wurde mit dem neuen Regionalsprecher Vietnam, Patrick Kemnitz, General Manager von TRUMPF Vietnam, nach seinem Vortrag „**Manufacturing Sector in Vietnam: What are current Trends, Opportunities and Challenges?**“ über allgemeine und spezifische Themen gesprochen. Dabei wurden Vergleiche zum Markteintritt von vor ca. 20–30 Jahren und der heutigen Zeit gezogen und erläutert, welche Vor- und Nachteile Unternehmen künftig haben werden.

Aber nicht nur allgemeine Formate mit wechselnden Themenschwerpunkten und Vorträgen werden bei den OAV Young Leaders Aktivitäten behandelt. Die Plattform für den fachspezifischen Austausch zusätzlich zum OAV YL Maritime Round Table bieten die jüngst etablierten Initiativen **OAV YL Finance Round Table**, die am 21. Mai mit OAV-Präsidiumsmitglied Alexander von zur Mühlen von der Deutschen Bank in Singapur eröffnet wurde, und die **OAV YL Women in Leadership**, deren Kick-off mit OAV-Geschäftsführerin Almut Rößner am 10. Juni stattfand.

Weitere Informationen zu den OAV Young Leaders finden sich auf der Webseite:
www.oav.de/leistungen/oav-young-leaders

Second Edition of Ambassadors in Dialogue: 16 Embassies Joined Combined Delegation Visit to Thuringia and Bavaria

In September 2020, OAV launched the initiative “Ambassadors in Dialogue” with a delegation visit to Rhineland-Palatinate. 12 Ambassadors representing countries from across the entire Asia-Pacific region joined the intensive two-day programme comprising of company visits, exchanges with research institutes and a networking event with local companies. Building on this successful inaugural visit, OAV teamed up with the State Development Corporation of Thuringia (LEG) and local members to prepare the next edition of “Ambassadors in Dialogue”. Between 13th and 15th July, 16 Ambassadors and Chargés d’Affaires explored both the Free State of Thuringia and visited Munich, the capital of the Free State of Bavaria, in a combined trip. The delegation was led by OAV Chairman Prof. Stepken and H.E. Ambassador Arif Havas Oegroseno who took over from H.E. Laurence Bay Siow Hon as Spokesperson of the Ambassadors of the Asia-Pacific region earlier this year. All meetings took place according to local Corona regulations and all delegation members underwent daily certified COVID tests.

On the historic grounds of the Monastery of St. Augustine in Erfurt, where Martin Luther joined the monastic order in 1505 as a young monk, our official programme started with an impressive line-up: President Minister of Thuringia Bodo Ramelow welcomed each of the diplomats individually. Afterwards he invited the guests to a banquet accompanied by speeches and a presentation on investment and business opportunities in the federal state. In the afternoon, several innovative start-ups from Thuringia presented their business ideas.



“The Asia-Pacific region is of growing importance for Thuringia. We are already well connected economically: more than 17% of Thuringia’s foreign trade volume is accounted for by the Asia-Pacific region. The future trends, which are digital transformation, artificial intelligence, high-tech and e-health, offer vast opportunities for collaboration. That is why the visit of eleven ambassadors and high-rank-

ing representatives of another six embassies of the Asia-Pacific region to Thuringia was significant in every respect: we want to engage in a dialogue about the future, exchange ideas and enhance cooperation.”

Bodo Ramelow,
Minister President of Thuringia

After a guided tour of the medieval old quarter and the famous Merchants’ Bridge (Krämerbrücke), First Mayor of Erfurt Andreas Bausewein welcomed the delegation to the picturesque neo-Gothic town hall. Along the beautiful murals, he passionately provided a concise history of the town and its region. As a special honour, all ambassadors together with OAV Chairman Prof. Stepken were invited to sign the Golden Book. In the evening State Minister of Economy, Science and the Digital Society Wolfgang Tiefensee hosted a networking reception with local entrepreneurs on the grounds of the horticulture show BUGA 2021.





The nearby Industrial Park Erfurter Kreuz is home to many international investments, e.g. the first European production site of Chinese lithium-ion battery manufacturer Contemporary Amperex Technology (CATL) or N3 Engine Overhaul Services, a British-German joint venture between Rolls-Royce and Lufthansa Technik. The delegation visited both the latter and IHI Charging Systems International GmbH, a subsidiary of Japan's IHI Corporation.



A visit to Thuringia would not be complete without a stop in the classic city of Weimar, a listed World Heritage Site and a former cultural and intellectual centre of Europe. On a walking tour with knowledgeable guides of the Klassik Stiftung Weimar, our Asian guests learnt about Goethe and Schiller who both lived and worked here and of the iconic Bauhaus architects and designers. After a visit to the famous Library of Duchess Anna Amalia, horse carriages took the group through the narrow streets of the town.



The last day of the delegation trip led participants to Munich. After taking a photo with the Bavarian Minister President Dr. Markus Söder, the delegation was welcomed by State Minister Dr Florian Herrmann in the impressive dome hall of the State Chancellery for an exchange on economic, political, academic and cultural cooperation.



Brainlab's charismatic founder and CEO Stefan Vilsmeier welcomed the delegation at its headquarters. After a short, yet impressive introduction to the company's development and technologies, participants experienced the futuristic demonstration and training facilities, gaining insights into some of the most advanced medical technologies for surgery, radiotherapy and medical image sharing. Before embarking the bus to our final destination, our Munich-based member MyBaliCoffee provided freshly brewed coffee from their colourful promotion van.

Following an exclusive tour of the BMW museum, Pieter Nota, Board Member of BMW and Hendrik von Kuenheim, Senior Vice President of Asia-Pacific at BMW, welcomed the guests at the impressive BMW World. A special highlight was a video message with greetings in several local languages produced by BMW subsidiaries across Asia-Pacific. Over dinner and refreshments Ambassadors and invited Bavarian company representatives reconnected or made new connections - for many this was the first physical networking opportunity in 18 months.



Singapore's Strategies for A Low-Carbon Economy

The island nation of Singapore is taking big steps in advancing the green agenda despite challenges posed by the evolving COVID-19 pandemic. The Singapore Green Plan, coupled with a new carbon exchange, boosts the island nation's climate action initiatives and positions it to become a carbon services hub.

Like all countries affected by the COVID-19 pandemic in 2020, Singapore's economy was impacted due to its high dependence on international trade. The island city-state recognises that there will be no return to the old normal when the pandemic recedes. The world is already changing as countries seek to recover better by becoming more efficient and resilient, and through the acceleration of digital innovation and transformation.

GREEN RECOVERY PLANS UNDERWAY

In February this year, Singapore announced the Singapore Green Plan 2030. This ten-year plan lays out the country's priorities for collaboration with the international community, including to develop low-carbon solutions and pursue a low-carbon transition that does not hurt economic competitiveness and have adverse impacts on Singaporean livelihoods.

There are five pillars that build on existing sustainability efforts and include new initiatives and targets:

- a) City in Nature: to create a green, liveable and sustainable home for Singaporeans;
- b) Sustainable Living: to make reducing carbon emissions, keeping the environment clean, and saving resources and energy a way of life in Singapore;
- c) Energy Reset: to use cleaner energy and increase our energy efficiency to reduce carbon footprint;
- d) Green Economy: to seek green

growth opportunities for the creation of jobs, transforming industries, and harnessing sustainability as a competitive advantage; and

- e) Resilient Future: to build up Singapore's climate resilience and enhance food security.

The Singapore Green Plan 2030 announcement comes off the back of the country's submission of its updated NDC in March 2020 to peak its emissions at 65 million tonnes of carbon dioxide equivalent (MTCO_{2e}) by 2030. At the same time, Singapore also submitted its Long-term Low Emissions Development Strategy (LEDS) pursuant to Article 4, paragraph 19 of the Paris Agreement, to halve emissions from its peak to 33MtCO_{2e} by 2050, with a view to achieving net zero emissions as soon as viable in the second half of the century.

To do this, Singapore announced transformations in industry, economy, and society; adoption of advanced low-carbon technologies; and effective international collaboration, e.g. international climate action, regional power grids, market-based mechanisms as key strategies. In developing Singapore's LEDS aspiration, the country has taken a positive outlook on global advances in technology and the potential for international co-operation.

SETTING THE RIGHT PRICE FOR CARBON

Singapore is the first country in South-east Asia to implement a carbon tax. It

was introduced in 2018 and started operating in 2019 for an initial period of 5 years. At this point, the Government has already committed to reviewing the tax level and trajectory post-2023 by 2022, in consultation with industry and expert groups in order to give businesses and opportunity to adjust to changes.

Market-based mechanisms help facilitate the price discovery process and allow emissions to be priced into commercial decisions.

The tax operates as a Fixed Price Credit Based (FPCB) system where companies pay their carbon tax of S\$5 per tonne of CO_{2e} by surrendering non-tradeable, fixed price carbon credits purchased from the Government. It is notable that carbon tax is designed as an FPCB system, as it offers regulatory bodies and companies the opportunity to build up necessary capabilities to operate in a linked market if such opportunities present themselves in the future.

On 20 May, Singapore took a big step in advancing the green agenda by announcing the establishment of a carbon marketplace called Climate Impact X (CIX). CIX is a joint venture between the Development Bank of Singapore, Singapore Exchange, Standard Chartered Bank and Temasek Holdings and was first envisioned by the Emerging Stronger Taskforce's Alliance for Action on Sustainability. CIX will provide a marketplace for trading carbon credits commencing in late 2021.

CIX is the second carbon exchange after AirCarbon Exchange (ACX), which was

launched in 2019. ACX uses blockchain technology to accelerate the efficiency of carbon trading. Around the time of CIX's launch, ACX became the world's first carbon negative trading platform after it completely offset its own emissions from the date of the company's inception to March 2022 (based on projected emissions).

These carbon exchanges are expected to enhance the climate finance ecosystem within Singapore, and expand the range of mechanisms for firms to manage and price their carbon externalities. Large companies with a regional presence in Singapore – Google, Microsoft and Amazon, are said to be in discussions to use CIX in their efforts to become net-zero emitters. These exchanges have an additional benefit of expanding the tools for pricing carbon in Singapore, and allows the island city-state to widen the scope of its environmental management activities to beyond its shores.

ELECTRIFICATION OF TRANSPORT SECTOR HAS DUAL BENEFIT OF EMISSIONS REDUCTION AND PROMOTING CARBON CAPTURE

Another major strategy for Singapore moving forward is the creation of a sustainable transport system. By 2040, the country will phase out all internal combustion engine vehicles and have all vehicles run on cleaner energy. Phasing out pollutive vehicles is technically not difficult for Singapore as it has in place a pragmatic policy to keep vehicle numbers in check. The Certificate of Entitlement (COE), which gives you the right to own and use a vehicle in Singapore, is eligible for 10 years. To enable the update of cleaner vehicles, the Government will cease new registrations of diesel cars and taxis from 2025 and internal combustion engine vehicles from 2030.

In terms of infrastructure, 60,000 charging points will be made available nationwide, including 40,000 in public carparks and 20,000 in private premises, by 2030. The Energy Market Authority has established a nationwide electric vehicle (EV) charging standard TR25:2016 for the EV charging systems in Singapore. The Type 2 AC and Combo-2 DC charging systems have



been adopted as the National Public Charging Standards (NPCS).

These bold steps to electrify the transportation sector are important building blocks for the adoption of clean energy technologies like carbon capture, utilisation and sequestration (CCUS) for Singapore. EV adoption will essentially be moving tailpipe emissions to the power plant, which can then be captured with CCUS technology in the future.

CCUS technology will be crucial in helping Singapore halve its emissions from its peak to 33MTCO₂e by 2050. It is encouraging that Keppel Data Centres, Chevron, Pan-United, and Surbana Jurong, with the support of Singapore's National Research Foundation, have signed a memorandum of understanding (MOU) to jointly develop the first end-to-end decarbonisation process and carbon capture system in Singapore.

Research is underway too at the Singapore Energy Centre (SgEC) set up by ExxonMobil at the National University of Singapore to develop and test a laboratory-scale prototype that

mimics the deep ocean environment, in order to investigate the stability of CO₂ hydrates for potential long-term storage of CO₂ in deep oceanic sediments.

Singapore will also need to look regionally to testbed and store carbon that may be captured from its energy generation and industrial sources.

Regionally, Singapore is committed to working with its neighbours to advance the ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation 2016-2025. The plan seeks to reduce energy intensity in the region by 20 per cent from 2005 levels by 2020, and increase the share of renewable energy in the ASEAN energy mix to 23 per cent by 2025.

Singapore has also come together with fellow ASEAN countries to develop the ASEAN Green Bond Standards to facilitate green financing in the region. Bilaterally, Singapore wants to work towards importing electricity through bilateral power trading arrangements and regional power grids, which will allow the country to tap into renewable energy options otherwise unavailable in Singapore.

→ **About the Author:**



Melissa Low is Research Fellow at the Energy Studies Institute, National University of Singapore. She has participated in the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Conference of Parties (COP) for over a decade and is an active sustainability thought leader, authoring, publishing and presenting at various forums.

Deutscher Außenhandel mit Asien-Pazifik

Veränderungen im Vergleich zum Vorjahreszeitraum – Januar–Juni 2021 zu Januar – Juni 2020

| Land | Deutsche Importe ¹⁾ | | Veränderungen ²⁾ | |
|----------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------|-------------|
| | Jan.–Jun. 2021 | Jan.–Jun. 2020 | absolut | in % |
| Australien | 1.542,4 | 1.616,8 | -74,4 | -4,6 |
| Bangladesch | 3.322,0 | 2.726,4 | 595,6 | 21,8 |
| Bhutan | 0,7 | 0,2 | 0,5 | 272,2 |
| Brunei | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 88,2 |
| Dem. Volksrep. Korea | 0,0 | 0,3 | -0,3 | -99,7 |
| Dem. Volksrep. Laos | 65,1 | 47,7 | 17,5 | 36,6 |
| Hongkong | 650,3 | 976,7 | -326,4 | -33,4 |
| Indien | 5.316,2 | 4.232,1 | 1.084,2 | 25,6 |
| Indonesien | 1.957,7 | 1.792,8 | 164,9 | 9,2 |
| Japan | 11.451,6 | 10.750,1 | 701,5 | 6,5 |
| Kambodscha | 710,6 | 767,5 | -56,9 | -7,4 |
| Macau | 6,7 | 9,0 | -2,3 | -26,1 |
| Malaysia | 4.817,2 | 3.858,2 | 959,0 | 24,9 |
| Mongolei | 3,6 | 5,2 | -1,6 | -30,8 |
| Myanmar | 420,0 | 442,5 | -22,5 | -5,1 |
| Nepal | 10,5 | 8,6 | 1,9 | 22,1 |
| Neuseeland | 295,9 | 331,9 | -36,0 | -10,8 |
| Papua-Neuguinea | 132,1 | 80,4 | 51,7 | 64,3 |
| Philippinen | 1.734,4 | 1.547,7 | 186,7 | 12,1 |
| Rep. Korea | 6.534,4 | 5.991,0 | 543,4 | 9,1 |
| Singapur | 1.844,0 | 3.053,0 | -1.209,0 | -39,6 |
| Sri Lanka | 408,0 | 338,8 | 69,2 | 20,4 |
| Taiwan | 5.489,8 | 4.776,7 | 713,1 | 14,9 |
| Thailand | 3.363,5 | 2.767,1 | 596,4 | 21,6 |
| Timor-Leste | 0,2 | 0,3 | -0,1 | -24,5 |
| Vietnam | 5.393,5 | 5.084,1 | 309,3 | 6,1 |
| Volksrep. China | 64.327,8 | 55.908,1 | 8.419,8 | 15,1 |
| ASEAN | 20.307,0 | 19.361,2 | 945,8 | 4,9 |
| Summe Asien-Pazifik | 119.799,2 | 107.113,6 | 12.685,6 | 11,8 |
| Deutschland gesamt | 576.400,0 | 499.200,0 | 77.200,0 | 15,5 |

| Land | Deutsche Exporte ¹⁾ | | Veränderungen ²⁾ | |
|----------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------|-------------|
| | Jan.–Jun. 2021 | Jan.–Jun. 2020 | absolut | in % |
| Australien | 4.735,5 | 3.945,3 | 790,2 | 20,0 |
| Bangladesch | 324,4 | 279,0 | 45,4 | 16,3 |
| Bhutan | 1,3 | 4,2 | -3,0 | -70,2 |
| Brunei | 21,0 | 30,6 | -9,5 | -31,2 |
| Dem. Volksrep. Korea | 0,0 | 0,4 | -0,4 | -96,9 |
| Dem. Volksrep. Laos | 10,5 | 18,7 | -8,2 | -43,9 |
| Hongkong | 2.687,1 | 2.480,8 | 206,3 | 8,3 |
| Indien | 5.821,7 | 4.717,8 | 1.103,9 | 23,4 |
| Indonesien | 1.008,4 | 1.075,0 | -66,6 | -6,2 |
| Japan | 8.832,6 | 8.729,1 | 103,5 | 1,2 |
| Kambodscha | 91,1 | 80,0 | 11,1 | 13,8 |
| Macau | 166,0 | 33,1 | 132,8 | 400,8 |
| Malaysia | 2.543,5 | 2.472,9 | 70,6 | 2,9 |
| Mongolei | 71,5 | 69,7 | 1,8 | 2,6 |
| Myanmar | 38,3 | 57,9 | -19,6 | -33,8 |
| Nepal | 20,2 | 12,1 | 8,1 | 67,2 |
| Neuseeland | 719,4 | 524,6 | 194,8 | 37,1 |
| Papua-Neuguinea | 4,2 | 9,4 | -5,2 | -55,1 |
| Philippinen | 897,4 | 1.045,0 | -147,6 | -14,1 |
| Rep. Korea | 9.246,0 | 9.034,1 | 212,0 | 2,3 |
| Singapur | 3.506,1 | 3.232,3 | 273,8 | 8,5 |
| Sri Lanka | 114,7 | 112,3 | 2,4 | 2,1 |
| Taiwan | 4.589,3 | 4.081,5 | 507,7 | 12,4 |
| Thailand | 2.493,0 | 2.097,5 | 395,5 | 18,9 |
| Timor-Leste | 2,1 | 0,1 | 2,0 | 1.474,1 |
| Vietnam | 1.904,8 | 1.405,2 | 499,6 | 35,5 |
| Volksrep. China | 52.508,2 | 44.130,3 | 8.377,9 | 19,0 |
| ASEAN | 12.514,1 | 11.515,1 | 999,0 | 8,7 |
| Summe Asien-Pazifik | 102.358,1 | 89.678,9 | 12.679,2 | 14,1 |
| Deutschland gesamt | 673.100,0 | 576.900,0 | 96.200,0 | 16,7 |

1) In Mio. EUR (vorläufige Zahlen 2019 und 2020).

2) Im Vergleich zum Vorjahr – absolute Zahlen gerundet, Prozentzahlen errechnet aus ungerundeten Ausgangszahlen.

Quelle: Statistisches Bundesamt Wiesbaden – erstellt und aufbereitet vom Ostasiatischen Verein e.v. (OAV), www.oav.de

Deutscher Asien-Handel wieder auf Vorkrisenniveau

Hamburg, 7. September 2021 – Der deutsche Außenhandel hat im ersten Halbjahr 2021 wieder das Vorkrisenniveau von Mitte 2019 erreicht. Die Bundesrepublik exportierte in den ersten sechs Monaten des Jahres Güter im Wert von 673,1 Mrd. Euro (1. Hj. 2019: 666,1 Mrd. EUR). Der Anstieg gegenüber dem Vorjahreszeitraum betrug damit 16,7%. Auch die deutschen Einfuhren konnten mit einer Zunahme von 15,5% solide zulegen und lagen mit 576,4 Mrd. Euro ebenfalls leicht über Vorkrisenniveau. Deutlich positiv hat sich auch der deutsche Handel mit der Asien-Pazifik-Region entwickelt: Sowohl die Zuwächse der Exporte (+14,1%) als auch der Importe (+11,8%) lagen im zweistelligen Prozent-Bereich. Die deutschen Ausfuhren in die Region (102,4 Mrd. Euro) übertrafen damit ebenfalls das Niveau vor der Corona-Krise.

Besonders stark stiegen die deutschen Exporte nach China. Mit einer Zunahme von 19% gegenüber dem Vorjahreszeitraum erreichten diese ein Volumen von 52,5 Mrd. Euro. Die Importe aus China konnten mit 15,1% ebenfalls stark zulegen. Der Anteil Chinas am deutschen Handel mit der Asien-Pazifik-Region liegt mittlerweile bei 52,6% (vor Corona 48,5%). Mit Blick auf das Thema Decoupling bedeutet der florierende Handel mit China eine weiterhin steigende wirtschaftliche Abhängigkeit vom chinesischen Markt. Gleichzeitig kommt China auf einen Anteil von nur 7,8% gemessen an den deutschen Gesamtexporten – weit weniger als bei vielen asiatischen Ländern wie Japan, Korea oder Australien, deren Exportraten nach China zwischen 20% und 38% betragen.

Die Handelsbeziehungen mit Japan, Korea, Australien und Neuseeland sind ebenfalls gut aus der Krise gekommen. Die deutschen Ausfuhren nach Japan (+1,2%) und Südkorea (+2,3%) hatten beide leichte Zuwächse zu verzeichnen, die Exporte nach Australien (+20,0%) sowie ins benachbarte

Neuseeland (+37,1%) konnten in den ersten Monaten des Jahres im deutlich zweistelligen Prozent-Bereich zulegen. Auf Erholungskurs ist auch der deutsche Handel mit Südasien: Sowohl die deutschen Ausfuhren nach Indien (+23,4%) als auch die Einfuhren (+25,6%) hatten starke Wachstumsraten zu verbuchen. Ähnlich positiv entwickelte sich auch der deutsche Handel mit Bangladesch sowie Sri Lanka, die ihre Exporte in die Bundesrepublik (+21,8% bzw. +20,4%) signifikant steigern konnten. Während in Bangladesch auch die Importe aus Deutschland eine zweistellige Wachstumsrate aufweisen konnten (+16,3%), sind die weiterhin geltenden Importrestriktionen in Sri Lanka verantwortlich für einen nur geringen Anstieg deutscher Einfuhren (+2,1%).

Auch die ASEAN-Region ist wieder auf Wachstumspfad. Hervorzuheben sind v. a. starke Zuwächse der deutschen Ausfuhren nach Vietnam (+35,5%), Thailand (+18,9%) sowie Singapur (+8,5%). Negativ entwickelten sich hingegen die Ausfuhren nach Myanmar (-33,8%), in die Philippinen (-14,1%) sowie Indonesien (-6,2%). Die deutschen Ausfuhren in die Region erreichten mit 12,5 Mrd. Euro (+8,7%) fast das Vorkrisenniveau von 2019. Auf der Gegenseite stiegen auch die Importe aus Südostasien robust (+4,9%), v. a. aus Malaysia (+24,9%), Thailand (+21,6%), den Philippinen (+12,1%) und Vietnam (+6,1%).

Der OAV vertritt als Netzwerk der deutschen Asien-Wirtschaft Unternehmen aller Branchen und Größen. Seit seiner Gründung im Jahr 1900 wirkt der OAV erfolgreich als Plattform für den Meinungs- und Erfahrungsaustausch und die Strategiediskussion. Vorsitzender des OAV ist Prof. Dr.-Ing. Axel Stepken, CEO der TÜV SÜD AG.

Kontakt
Norman Langbecker
Regional Manager Japan, Korea, South Pacific

Access of German Exports to Asian Markets: Why Sustained Surveillance Matters

German living standards are highly dependent on the success of its companies in markets abroad. While the quality and reliability of German manufacturers is widely recognised, that commercial success depends also on foreign government policies towards imports and the subsidiaries of foreign firms. Those policies affect what trade experts and diplomats call “market access.” Not surprisingly, then, German firms have a strong stake in an open and fair world trading system.

Experience—sometimes bitter—has shown that improved access to foreign markets negotiated in trade agreements can be eroded by regulatory standards that favour local firms, by targeted subsidies to import-competing firms and by other barriers to trade. The reality is that governments that want to engage in protectionism can find ways around existing trade agreements. So German business must not take market access gains for granted. Vigilance is needed.

Despite the importance of market access to German companies, there is no comprehensive official inventory of foreign commercial policy changes that is available to business. If the government in Berlin tracks developments abroad it does not make the findings public. If anything, officials in Berlin are more likely to learn about foreign protectionism from German business, not the other way around. The European Commission has strengthened so-called enforcement powers and activities in the field of trade policy, but it still does not engage in comprehensive surveillance of foreign government policies towards European business.

Sadly, the World Trade Organisation—which ought to be the global home for trade policy surveillance—is held back by a lack of cooperation from the very governments whose policies harm international business. Taken together, this means that the public sector is not as effective a partner for German business as it could be. Worse, since only the largest firms can afford to hire staff to track trade and subsidy policy developments abroad, once again the odds are stacked against less well-informed small and medium sized German exporters.

Fortunately, help is at hand. Since the start of the Global Financial Crisis, the Global Trade Alert team based in St. Gallen, Switzerland has tracked commercial policy developments around the world, making information available on this website free of charge. Since the focus of this column is on German exports to and foreign direct investment in the Asia Pacific region, it is worth noting that 5,241 entries in the Global Trade Alert database relate to policy changes by governments in East and South Asia that affected the conditions of competition facing

German business. For every policy change in that region that benefitted German business, another seven tilted the commercial playing field away from German companies. Still, it is important to track both the good news and the bad news as the amounts of business affected by each policy change differ.

Serious surveillance of policy changes affecting German business conditions in Asia needs to take account of when the actions of a foreign government come into effect and when they lapse. According to our estimates in the middle of September 2021, a total of 1,248 commercial policy interventions taken by governments in East and South Asia that affect German business were in effect. Of that total, 504 Asian policy changes improved the conditions of competition facing German business—most (253) of those policy changes involved tariff cuts. In contrast, 192 of the 744 policy interventions that tilted the commercial playing field against German firms took the form of subsidies; 235 involved some form of tariff increase against imports from Germany (including tariffs on allegedly dumped imports); and 103 some form of import license or other non-tariff barrier to imports. These policy changes differ in their salience, not all of them find their way into newspapers and even into specialist news sources.

Of the 1,248 commercial policy developments implemented in the Asia Pacific region that currently affect German exporters and subsidiaries, 310 were implemented by China (53% harm German business). If previous years are anything to go by, the latter total will rise sharply once details of subsidies received by Chinese firms are published in the months ahead (810 subsidies were reported by Chinese import-competing firms last year that operate in the same lines of business as German firms.) India was responsible for another 222 policy developments affecting German business (162 of which harm German business). Of the 170 actions by the Indonesian government that affect German business, 99 worsen the conditions of competition faced by German exporters and subsidiaries operating in that country.

Lots of German exports faced changed conditions of competition as a result of commercial policy changes by

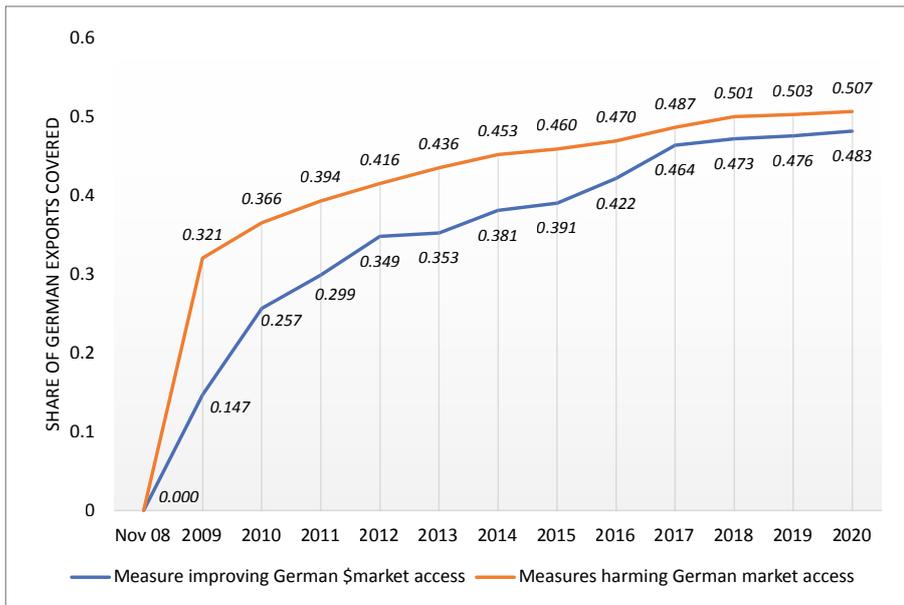


Figure 1: Half of German exports to the Asia Pacific faced worsened market access conditions over the past decade—almost as much exports have enjoyed better access.

governments in the Asia-Pacific region. Figure 1 presents the shares of German business affected by foreign government measures that harm and that benefit German firms operating in that region. Taking account of the length of time a policy intervention is in effect, this chart shows that by 2020 half of German exports to the Asia-Pacific faced worse conditions of competition since the start of the Global Financial Crisis. Particularly noteworthy is the fact that there is a steady build-up of German export exposure to protectionism in the Asia-Pacific before the Corona pandemic; governments don't wait for crisis years to find ways to support local firms.

Interestingly, although there are fewer liberalising policy measures implemented by governments in the Asia-Pacific region, German companies have been highly exposed to them. This is good news and highlights the importance of tracking unilateral policy changes that foreign governments undertake as they create market opportunities for well informed and nimble foreign firms. By 2020 the gap between the percentage of German exports to the Asia Pacific facing worse conditions of competition and better conditions had narrowed to less than 2.5%. I doubt this fact is appreciated by many German executives or policymakers for that matter.

But what of the pandemic-era public policy response in the Asia-Pacific region? Of the policies implemented by governments in that region from 1 January 2020 until mid-September 2021 that are still in effect in mid-September 2021, a total of \$84 bn of German exports were in markets where steps were taken to liberalise trade. In contrast, German export exposure to measures taken favoured local firms and that are still in effect was \$22 bn. (Again, the latter total will rise sharply—likely quadruple—once more of the awarded recently awarded to local firms in the Asia-Pacific region are recorded).

Two-thirds of the export exposure that worsened the commercial prospects to German firms since the pandemic began was due to subsidies to local import-competing

firms. Whereas almost all of the measures benefitting German companies were the result of surviving pandemic-era import tariff cuts and streamlined import licensing procedures, mainly in medical goods.

Many German companies are rightfully proud of their commercial success abroad. Well designed products coupled with excellent after sales service reflect competencies developed in house over the years. However, success abroad is not only a function of internal factors. In an era of rising geopolitical rivalry, less government trust in markets, and resulting protectionism, German executives must take account of policy changes abroad. They are hampered in doing so by a lack of reliable comprehensive information provided by the public sector.

In an age where governments—both democratic and non-democratic—have improved the transparency of their domestic policies, the tools are available to collect that information relevant to German business, to process it, and to make it available to managers operating supply chains, overseeing global operations, and those responsible for corporate strategy development and execution. Systematic information gathering on public policy changes in the Asia-Pacific region reveals that the conditions of competition facing German companies is not as bad as pessimists (some of whom are obsessed with the rise of China) contend. There are still plenty of opportunities to exploit for German companies that have a winning value proposition and up-to-date market intelligence.

→ About the Author:



Simon J. Evenett

is Professor of Economics at the University of St. Gallen, Switzerland, and Founder of the St. Gallen Endowment for Prosperity Through Trade.

75 years of CREMER: Between Tradition and The Future

CREMER is based in Hamburg and at home around the world. Represented on all continents, this family company is linked to Asia by a long history, for this is where company founder Peter Cremer began his international expansion. Today CREMER's Asian locations are more important than ever.



1946

Peter Cremer lays the foundation for his trading company, starting with grain. Later he adds animal feed and other agricultural products.

1965

CREMER opens an office in Bangkok. Here, Cremer Asia Trade Ltd. coordinates the production and export of tapioca. Later it also trades in products like steel and molasses (photo: the team in Thailand today).



1974

CREMER founds Inter Asiatic Shipping & Trading Co. Ltd. in Bangkok. In addition to the existing and steadily growing tapioca business, the company coordinates the import and export of other feeds, in particular molasses.

1961

Peter Cremer starts to expand to Asia. He founds factories and trading offices in Thailand, Indonesia and the Philippines.

1967

The Mayor of Cirebon City on the island of Java in Indonesia formally inaugurates PT Indonesia Pelleting, where oil is extracted from rice husks and other feeds are pelletised for export (photo). In 1969 a second pelleting plant goes up in Surabaya, and CREMER builds another in Sumatra in 1973. All three specialise in making pellet feeds for export to Europe.



1969

Since available shipping capacity is limited, Peter Cremer founds his own shipping company. At its peak there are 40 own and chartered ships sailing for the "Peter Cremer Befrachtungskontor" at the same time. Among other routes, CREMER establishes regular service between the Far East and South America.



1969

Under the name Transimpex, CREMER enters into a partnership with the entrepreneurial Dubash family in India that has lasted to this day, for the export of rapeseed, molasses, and other feeds.



Family meeting: Julia, Anna Maria and Cecilia Cremer, Bakhtawar Dubash, Peter Cremer, Thomas Cremer, Behram and Tushad Dubash (left to right).

1979

Peter Cremer (Singapore) Ltd. is opened. The office functions as a regional headquarters and trading centre for agricultural products and oleochemicals in Asia. Later other products like steel are added.

2005

Demand for oleochemical products keeps rising, so CREMER bundles some of its divisions into the new CREMER OLEO unit. This deals in plant oils and their derivatives, such as glycerine, fatty acids, fatty alcohols, bioethanol, and sustainable raw materials for cosmetics, foods, and medications. Asia is an important source region. Through close cooperation with the primarily Malaysian producers, and access to own and leased tanker space, CREMER OLEO can cover a large portion of the supply chain and establishes itself as a reliable supplier of raw materials in Europe, the US, and South America.



2012

CREMER acquires Possehl Erzkontor, and enters the worldwide trade in minerals and ores. With Possehl Erzkontor Hong Kong Ltd. and offices in Beijing and Dalian, Erzkontor buys and sells mostly refractory raw materials in Asia.



2014

In Wuxi, China, CREMER sets up as a contract manufacturer of laundry pearls for the international market. Over 120 employees make pearls for a global brand in three-shift operation in a state-of-the-art factory.

1986

For his effort and achievements in fostering business relations between Thailand and Germany, Peter Cremer is decorated by King Bhumibol of Thailand.



2006

CREMER starts making biodiesel in Singapore. A plant is built specifically to process local plant oils into biodiesel and high-quality glycerine.

Present

CREMER steadily builds out its portfolio in the growing market for healthy and sustainable food. With participations and joint ventures in China and elsewhere, CREMER produces vegetarian meat and sausage products, and raw materials for plant-based foods. Singapore becomes a new food hub: CREMER invests in a state-of-the-art production facility, which will make products in the nutrition category for established brands using the latest formulations and technologies.



Neuer Business Scout for Development in Bangladesch nimmt seine Tätigkeit auf

Mit einem neuen entwicklungspolitischen Experten in Bangladesch verstärkt das Business-Scouts-for-Development-Programm seit dem 15. Juni 2021 sein Angebot im asiatischen Raum. Neben der deutschen Botschaft besteht für Unternehmen mit Interesse an einem wirtschaftlichen Engagement damit in Zukunft eine weitere wichtige Ansprechmöglichkeit vor Ort.

Business Scouts for Development sind als entwicklungspolitische Expert*innen in rund 40 Ländern weltweit tätig und beraten deutsche, europäische und lokale Unternehmen zu den Förder-, Finanzierungs- und Kooperationsangeboten der deutschen und europäischen Entwicklungszusammenarbeit (EZ). Sie vernetzen zudem mit potenziellen Partnern und initiieren Kooperationsprojekte. In Deutschland beraten die Business Scouts direkt bei Spitzenverbänden der deutschen Wirtschaft (z. B. DIHK, BDI, ZDH, BGA), Industrie- und Handelskammern (IHKs), Handwerkskammern, Branchenverbänden, Ländervereinen wie dem OAV und – in Kooperation mit Engagement Global – bei Stiftungsorganisationen. In den Partnerländern sind sie entweder in die Büros der deutschen EZ integriert oder bei den Auslandshandelskammern (AHKs) und Delegationen der Deutschen Wirtschaft tätig. Die Expert*innen schlagen so die Brücke zwischen Privatwirtschaft und EZ, der Zugang zu neuen Märkten wird für Unternehmen verbessert und die nachhaltige Entwicklung in Partnerländern vorangetrieben. Das Programm wird im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH umgesetzt. Thematisch liegen die Schwerpunkte der Business Scouts aktuell in den Bereichen:

- Klima
- Energie, Umwelt
- Nachhaltiges Lieferkettenmanagement
- Digitalisierung

Die Messekomponente der Business Scouts for Development unterstützt

zusätzlich Aussteller*innen in Entwicklungs- und Schwellenländern bei der Vorbereitung professioneller Messeauftritte, um deren Markteinstieg in Europa und Zugänge zu internationalen Lieferketten zu erleichtern. Angesichts der Auswirkungen der Corona-Pandemie digitalisiert das Vorhaben seine Informations-, Beratungs- und Weiterbildungsangebote und setzt vermehrt auf digitale Plattformen. So werden interessierten Unternehmen die Kooperationsmöglichkeiten der Business Scouts for Development z. B. über die Matchmaking-Plattform www.leverist.de online zugänglich gemacht.

Thomas Hübner, der neue Business Scout in Bangladesch, wird eng mit dem OAV und seinen Mitgliedsunternehmen zusammenarbeiten. Gleich zu Beginn seiner neuen Tätigkeit im Juni 2021 nahm er an der virtuellen Länderausschusssitzung Bangladesch des OAV teil. Im Rahmen des Besuchs des Foreign Secretary Masud Bin Momen im August 2021 in Hamburg ergab sich zudem bereits die Möglichkeit des persönlichen Kennenlernens von einzelnen OAV-Mitarbeitern und Unternehmensmitgliedern.

Um die Verbesserung der Lebensumstände in den Partnerländern gezielt zu fördern, sind die Anbahnung von Kooperationsprojekten und deren Umsetzung

vor Ort zentrales Element des Vorhabens. Bangladesch mit seinen etwa 170 Millionen Einwohnern, einer aufstrebenden Mittelklasse und den seit Jahren hohen wirtschaftlichen Wachstumsraten bietet für deutsche Unternehmen vielfältige Möglichkeiten. Zwar dominiert derzeit noch die Textil- und Bekleidungsindustrie bezüglich deutscher Importe, jedoch wird Bangladesch im Zuge der angekündigten Diversifizierung der Volkswirtschaft auch zunehmend in anderen Sektoren interessant (erneuerbare Energien, Landwirtschaft und Fischerei, produzierendes Gewerbe, kommunale Dienstleistungen, IT, Tourismus u. a.).

Thomas Hübner wird nach seiner Ankunft in Dhaka bei der GIZ verortet sein. Er war nach dem Studium zunächst rund zehn Jahre im deutschen Kammerwesen als Außenwirtschaftsberater tätig und wechselte 2001 in die Entwicklungszusammenarbeit, wo er in verschiedenen Regionen (Ost- und Südosteuropa, Südostasien, Mittlerer Osten) Projekte im Außenwirtschaftsbereich für verschiedene Organisationen der deutschen und internationalen Entwicklungszusammenarbeit betreute. OAV-Mitgliedsunternehmen können Anfragen gerne über den OAV oder direkt an Thomas Hübner richten.

→ Zum Autor:



Thomas Hübner

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
Landesbüro Bangladesch
Programm Business Scouts for Development
Tel.: +880 9 666 701 000
E-Mail: thomas.huebner@giz.de
Postanschrift: PO Box 6091, Gulshan 1, Dhaka 1212

Das OAV-Netzwerk wächst!

Wir begrüßen unten genannte Neumitglieder im OAV und sind gespannt auf die künftige Zusammenarbeit sowie den Austausch.



Burkardt & Partner
Burkardt & Partner ist eine in China lizenzierte

Rechtsanwaltskanzlei, die mittelständische Unternehmen, Unternehmensgruppen und internationale Industriekonzerne aus Deutschland, der Schweiz und Österreich bei rechtlichen Fragen und Investitionen in der Volksrepublik China berät. Die Kanzlei verfügt mit ihren Experten für chinesisches Wirtschaftsrecht über 23 Jahre China-Erfahrung und ist lokal und weltweit vernetzt.

Wir beraten und vertreten unsere Mandanten sowohl außergerichtlich – zum Beispiel im Rahmen von Unternehmensgründungen, Standortverlagerung und Akquisitionen – als auch in Prozessen vor ordentlichen Gerichten und Schiedsgerichten in China.

Wir beschränken uns dabei nicht auf den Rechtsrat im engeren Sinne, sondern beziehen die in China sehr wichtigen praktischen Aspekte mit in unsere Beurteilung ein.

www.bktlegal.com



Lecturio GmbH
Lecturio's Mission ist es, durch intelligente

und skalierbare Education Solutions den globalen Mangel an qualifizierten Ärzten sowie Gesundheits- und Krankenpflegern zu verbessern. Mehr als eine Million Lernende und Lehrende aus mehr als 175 Ländern nutzen Lecturio bereits – von den USA bis zu den Philippinen und China. Das Team von Lecturio setzt sich aus Personen mit sehr unterschiedlichem Hintergrund, aber auch mehr als 250 Ärzten zusammen, darunter Professoren von renommierten medizinischen Fakultäten wie der Harvard University, Johns Hopkins und dem University College London. Unser Fakultätsbeirat, der sich aus hochkarätigen, erfahrenen Pädagogen zusammensetzt, gibt die strategische Richtung vor und sorgt für ein effektives Qualitätsmanagement. Lecturio ist in Leipzig und der ganzen Welt Zuhause.

www.lecturio.com



IHK Rheinhausen
Die Industrie-

und Handelskammer für Rheinhausen ist eine entscheidende gestaltende Kraft in der Wirtschaftsregion Rheinhausen – sie vertritt die Interessen von rund 41.000 Unternehmen aus Industrie, Handel und Dienstleistung. Dabei agiert sie als kritischer Partner der Politik, als unabhängiger Anwalt des Marktes und als kundenorientierter Dienstleister der Wirtschaft. Rheinhausen nimmt als Wachstumszentrum inmitten der Wirtschaftsregionen Rhein-Main, Rhein-Neckar, Rhein-Nahe und Saar-Lor-Lux eine Brückenfunktion ein. Diese besondere geographische Lage eröffnet Menschen und Unternehmen vielfältige Chancen und Perspektiven. So stellen die mehr als 41.000 Mitgliedsunternehmen der IHK rund 215.000 Arbeitsplätze – mehr als die Hälfte ihres Umsatzes erwirtschaften sie durch den Export.

www.rheinhausen.ihk24.de



Rhodius Erwerbs GmbH

Die Rhodius Gruppe ist seit 96 Jahren Innovationsführer in der Metallbearbeitung und in folgenden Geschäftsfeldern aktiv: Sicherheitstechnik für Automobile, mit Airbag-Filtern und Rohren. Industriefiltration und Abscheidung mit Filterkassetten und Tropfenabscheidern. Ultraleichtbau für Mobilitätsanwendungen, insbesondere Motorradrahmen.

Im Stammwerk Weißenburg/Bay ist das Technologiezentrum Industriefiltration angesiedelt. Weltweit beliefern wir Kunden mit anspruchsvollen Lösungen von Umweltschutzanwendungen bis hin zur Meerwasserentsalzung. Im Bereich Fahrzeugsicherheit setzen wir auf den stark wachsenden Markt von Sicherheitssystemen.

Derzeit bauen wir eine neue Fabrik für die klimaneutrale Produktion von Stahlrahmen in Rostock-Laage. Als Entwicklungspartner verfügen wir über Konstruktions- und Prozesskompetenz aller Schweißverfahren. Bei unseren Konstruktionen orientieren wir uns an Vorbildern aus der Natur und erzielen Gewichtseinsparungen bis zu 30% bei Erhöhung der Steifigkeit um 20%. Wir sind mit Produktionswerken in Ungarn und China vertreten. Die Rhodius-Gruppe beschäftigt 400 Mitarbeiter und plant aktuell einen Umsatz von 42 Mio. Euro.

www.rhodius.com

Financial Sector's Contributions In The Global Combat Against Climate Change

The COVID-19 pandemic is one of the most critical challenges the world has been facing since last year. Meanwhile, the rising concern on climate change is not overshadowed, and its consequences are posing an ever-increasing threat to the global community. Major players including governments, public organisations and business industries have enhanced collaborations to tackle this issue throughout the years. As a highlight, the financial sector is playing an increasingly important role in driving the globe to a more sustainable future.

Severe impact from climate change

Climate change results in a rising frequency of natural catastrophes across the world. A report of the UN Office on Disaster Risk Reduction shows that between 2000 and 2019, more than 7,300 major natural catastrophes occurred, claiming approx. 1.2 million lives and 3 trillion US dollars in economic damages. On the other hand, twenty years before during 1980 - 1999, approx. 4,200 catastrophes happened, took 1.19 million lives and caused 1.6 trillion US dollars' worth of economic loss.

The Asia-Pacific region meanwhile is more severely affected by this evolution. The biannual Asia-Pacific Disaster Report by the UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN ESCAP) showcases the region's vulnerability to natural catastrophes. More than two million lives have been taken by natural disasters since 1970, reaching almost 59 per cent of the global death toll. In addition, natural catastrophes also caused large economic damages in the region. Between 1970 and 2018, the Asia-Pacific region suffered 1.5 trillion US dollars in economic losses, with most of them caused by droughts, floods, storms, earthquakes and tsunamis. Research shows that around 675 billion US dollars or 2.4 per cent of the region's GDP were at risk due to natural disasters in 2018.

International collaborations are key to achieving carbon neutrality

Countries around the world have started to take climate change as one of the major concerns since the end of last century. In the past decades, the United Nations and other international organisa-

tions convened several dialogue summits around this topic.

The most impactful milestone up to date is the signing of the Paris Agreement in 2015. The explicit goal is to limit global warming to under 2°C, preferably to 1.5°C until 2050, compared to pre-industrial levels. Since then, 191 of 197 nations accounting for 96 per cent of global greenhouse gas (GHG) emissions have ratified the agreement with more than 130 countries worldwide announcing their own net-zero emission goals.

The Paris Agreement plays a guiding role in many climate-related partnerships, both at government level and in the financial sector. This year's COP26 climate summit in Glasgow will be the first time the five-year targets made in Paris will be reviewed and new interim targets established.

Apart from working on an UN level, governments worldwide have also been cooperating to jointly advance their efforts towards net-zero GHG emissions.

One prominent example in Asia Pacific is the "EU and China Partnership on Climate Change". Started in 2005, it provides a high-level political framework for cooperation and dialogue. The exchange of expertise also supported the creation of the Chinese emission trading scheme, which started in earlier 2021.

The financial sector's contributions to fighting climate change

Besides international collaborations on a governmental level, the financial sector also plays a considerable role in mitigating climate change. According to an IPCC estimate, up to 3.8 trillion US dollars in new climate investments per

year are needed for the supply side of the global energy system to achieve the 1.5°C goal of the Paris Agreement by 2050. This money is required to transition and phase-out conventional energy production, as well as investments into research & development of new technologies. Currently, the yearly financing volume is only 680 billion US dollars, which leaves a large gap to be covered.

A combination of private and public financing could be a solution for this. Especially the private financial sector can be a major contributor in covering this immense financing gap.

Both Ping An Insurance and ICBC, representing the insurance sector and banking respectively, are prime examples for accelerating sustainable development through green financing in China.

Ping An Insurance is committed to green practice through an ever increasing issuance of green investments, credits and insurance products. It is also the first Chinese financial firm to sign the Task Force on Climate Disclosure (TCFD), and has committed to report in line with the international standards on the company's climate related impact.

ICBC is also driving green financing in China. From 2016 to 2019, the Bank accumulatively underwrote 32 green bonds, with a total lead underwriting amount of 61.36 billion Renminbi (approx. 9.83 bil. USD)

Allianz as an example of financial sector initiative to mitigate climate change

On a global level, Allianz is a prime example of a proactive global financial institution in tackling climate change.

THE NET-ZERO ASSET OWNER ALLIANCE

HINTERGRUND



#netzerofinance

Allianz believes, that as a global investment and insurance company, it has great responsibility for the environment and future generations. Therefore, Allianz has established a climate change strategy with three main components. The strategy consists of anticipating risks arising from climate change, caring for the climate vulnerable, and enabling the low-carbon economy. These aspects are reflected in Allianz's business and operating model as well as investment philosophy. The goal is to decarbonise Allianz and to reach net-zero by 2050. To achieve this, Allianz is taking the following steps.

First of all, Allianz is decarbonising its insurance and investment portfolios. Climate and sustainability criteria are prioritised in the business practices and the company aims to fully phase out coal-based businesses in investment and insurance portfolios by 2040.

This commitment is also displayed by following the recommendations of the Task Force on Climate Related Financial Disclosures (TCFD). Allianz also openly encourages other companies to be more transparent in their corporate sustainability profiles. A transparent and clear climate disclosure is key in holding companies accountable to their climate goals. On the operational side, Allianz has reduced the overall GHG emissions per em-

ployee by 62 per cent since 2010. This will be further improved by gradually switching to renewable energy with the goal of it being used solely by 2023. Additionally, Allianz encourages its employees to a more efficient use of all resources, i.e. energy, paper, water and also to reduce business travels.

However, Allianz by itself can only have limited impact. In order to really have influence as the financial sector and to accelerate the transition, a global collaboration of asset owners is needed.

Asset owners taking the initiative

Allianz has identified this issue and co-founded the UN-convened Net-Zero Asset Owner Alliance (AOA).

It is modelled after the Paris Agreement and members of the alliance commit to transition their investment portfolios to net-zero GHG emissions by 2050. The asset owners also set themselves intermediary targets in a five-year cycle while regularly reporting on their progress.

To accomplish their goals, the members of the AOA aim for a real-world impact on climate change. This requires more than just the divestment from polluting companies. The asset owners therefore engage with these polluting companies in their portfolios and support their transition to sustainability. Only by advocating for corpo-

rate and industry action as well as public policies, can a low-carbon transition of economic sectors in line with science and under consideration of associated social impacts be fully realised.

To ensure the scientific foundation of the alliance's goals and approach, AOA partners with global scientific and strategic partners like the World Wide Fund for Nature (WWF), the United Nations Environment Programme (UNEP) and the Principles for Responsible Investment (PRI).

The Alliance's assets under management has almost tripled since its founding, and as of September 2021 combines 49 of the world's largest pension funds, insurers and state-owned funds managing over 7 trillion US dollars, establishing a good example of how institutional investors can work together to enhance climate protection and finance the net-zero transition. Currently, members from Asia include the Dai-ichi Life Group and Prudential, and the AOA is seeking the opportunities to include even more asset owners from Asia.

It is the first group of private finance players to announce 2025 targets and it has been described by UN General Secretary António Guterres as the "gold standard" for net zero commitments.

Conclusion/Outro

The global combat against climate change needs the participation of each and every individual, and requires the supranational collaboration of the public and private sector as well. Among other industries, the financial industry is also uniquely placed to help guide the broader economy's transition to a low-carbon future by promoting disclosure of exposure to climate change, financing abatement and adaptation projects and reallocating investments towards green opportunities. As Lyndon B. Johnson said, "yesterday is not ours to recover, but tomorrow is ours to win or lose".

→ About the Author:



Uwe Michel Allianz SE Munich

Uwe Michel, Executive Vice President, is the Head of Business Division Asia at Allianz SE Munich. Uwe joined Allianz in 1994 and has held various senior roles, including Head of M&A in Singapore, Country Head of Allianz SE in Japan and CEO of Allianz Indonesia. He serves as the Board Member in Allianz China Life Co., Ltd., and Allianz JingDong General Insurance Co. Ltd.. Prior to joining Allianz, Uwe worked at Linklaters in London and Munich.

This article was prepared with the support of Alexander Lin, Antong He and Xiaotai Zhou.

Anna Hölzle

Anna Hölzle (geb. Lüth) arbeitet beim Lufttaxi- und Drohnen-Start-up Volocopter, das als Pionier für elektrische Urban Air Mobility die Mobilität der Zukunft nachhaltig verändern möchte.

Sie ist dafür verantwortlich, die Kommerzialisierung des Lufttaxigeschäfts insbesondere in den asiatischen Märkten voranzutreiben.

Meine Karriere ist geprägt durch ...

viel Eigeninitiative, den stetigen Drang meinen Horizont zu erweitern, keine Angst ins kalte Wasser zu springen sowie unternehmerisches Denken und Handeln.

Bereits neben meinem Bachelor in BWL/Marketing optimierte ich als selbständige Beraterin Einzelhändler und gründete eine Einzelhandelsmarketinginitiative mit 15 Mitgliedern. In meinem Master fokussierte ich mich auf Asien/China und die Automobilindustrie und durfte als Stipendiatin der Konrad-Adenauer-Stiftung ein prägendes Semester an der Tsinghua University in Peking verbringen. Weitere Praktika im In- und Ausland u. a. bei SAP, Benteler und Porsche, bestätigten meinen Wunsch in einem strategischen, innovativen und internationalen Feld arbeiten zu wollen. So startete ich nach meinem Studium bei der Mercedes Benz Consulting. Als sich dann beim europäischen Hemdenchampion OLYMP die Chance ergab, Referentin des CEOs und Inhabers zu werden nutzte ich diese, um bei einem der besten Unternehmer Deutschlands zu lernen. Es folgte eine spannende Zeit, in der ich Marketing, E-Commerce, Retail, Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Personal maßgeblich weiterentwickeln sowie die Supply Chain sechs Monate interimsmäßig leiten durfte. Als Leiterin Strategie und Unternehmensentwicklung entwickelte ich gemeinsam mit der Geschäftsleitung die Unternehmensstrategie und war für deren Umsetzung verantwortlich. Nach über vier spannenden Jahren wechselte ich zum Lufttaxi- und Drohnen-Start-up Volocopter, um wieder stärker mit Asien-Bezug zu arbeiten und mit einem

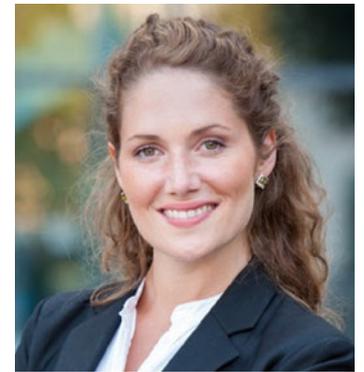
innovativen Produkt die Mobilität der Zukunft maßgeblich mitzugestalten.

Entscheidende Begegnungen auf dem Weg dorthin, wo/was ich heute bin ...

Sehr geprägt hat es mich, in einer Großfamilie mit fünf Geschwistern aufzuwachsen. Als älteste Schwester war ich von Anfang an mit in der Verantwortung und sorgte im Rahmen meiner Möglichkeiten dafür, dass alle glücklich waren, es gerecht zugeht und der große Haufen organisiert in Bewegung kam. Diese früh erlernten Organisations-, Moderations- und Problemlösungsfähigkeiten sowie eine gute Stressresistenz helfen mir gerade heute in der Führung von Teams und Gruppen.

China/Asien ist ... ein extrem dynamischer und faszinierender Wirtschaftsraum, von dem wir in der Zukunft mehr und mehr hören werden. Insbesondere die Dimensionen, die Geschwindigkeit und die Offenheit für Innovationen sowie pragmatische Lösungsansätze sind beeindruckend! Ich bin davon überzeugt, dass wir viel von Asien lernen und beide Seiten von einem intensiven offenen Austausch auf Augenhöhe nur profitieren können. An Asiens starken Playern führt in der Zukunft kein Weg vorbei – umso wichtiger ist es, genau hinzuschauen und die Zusammenhänge zu verstehen.

Frauen in Führungspositionen ... sind einfach immer noch deutlich unterrepräsentiert – insbesondere in den höheren oder höchsten Führungsriege. Viel zu häufig habe ich bisher in meinem privaten und beruflichen Umfeld mitbekommen, dass Frauen, bevor sie sich auf



ZUR PERSON

Anna Hölzle ist seit Juni 2021 bei der Volocopter GmbH und war zuvor bei der Olymp Bezner KG beschäftigt. Sie engagiert sich mit Stefan Wöhler in einer Doppelspitze als Regionalsprecherin für die OAV Young Leaders in Baden-Württemberg.

eine Führungsposition bewerben, erst alles tausendprozentig können wollen und im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen deutlich passiver agieren oder warten „entdeckt“ zu werden. Auch Elternschaft ist meiner Erfahrung nach immer noch häufig ein Karrierestopper. Ich habe bewusst darauf geachtet, Mütter in meine Teams zu nehmen, um verschiedene Modelle auszuprobieren und Vorurteile abzubauen. Das Arbeitsergebnis gab mir grundsätzlich recht und motiviertere Mitarbeiter(innen) hätte ich mir nie wünschen können! Frauenkarrieren müssen damit immer noch aktiv gefördert werden, und ich kann sowohl Arbeitgebern als auch meinen weiblichen Kolleginnen nur sagen: Der Mut lohnt sich!

Drei Eigenschaften, die mich häufig weiterbringen ...

1. Mich aus der Komfortzone trauen und Chancen annehmen.
2. Positives Denken, Humor und viel Begeisterungsfähigkeit.
3. Offen und herzlich auf Menschen zugehen und sie nach ihren Tipps und ihrer Lebenserfahrung fragen, bringt einen persönlich unglaublich weiter.

Mein Leben wäre unvollständig ohne ...

Sport und Kaffee direkt nach dem Aufstehen, Freunde und Familie, anregende Gespräche und die Möglichkeit, Reisen und die Welt entdecken zu können.



Termine/Impressum

NOVEMBER 2021

- | | | |
|--|---|--|
| <p>02/11 Konstituierende Sitzung der AG Gesundheitswirtschaft → Online</p> | <p>15-19/11 BMW-Markterschließungsprogramm: Wasserwirtschaft Philippinen → Online</p> | <p>22-26/11 BMW-Markterschließungsprogramm: Marktentwicklung für deutsche Unternehmen im Bereich Bergbau/Rohstoffe der Mongolei → Online</p> |
| <p>08-14/11 India Week Hamburg → Hamburg</p> | <p>18/11 Mitgliederversammlung und Kleines Liebesmahl → Hamburg</p> | |
| <p>10 & 24/11 ADB Business-Opportunity-Seminare → Online</p> | | |

→ **Nähere Infos:** www.oav.de/termine/aktuelle-veranstaltungen

| | |
|--------------------------|--|
| IMPRESSUM | Insight Asia-Pacific 3/2021 |
| HERAUSGEBER | OAV, Bleichenbrücke 9, 20354 Hamburg, Tel.: +49 40 35 75 59-0, Fax: +49 40 35 75 59-25, E-Mail: oav@oav.de , Internet: www.oav.de |
| REDAKTION | Almut Röbner (ViSdP), Moritz Hesselmann, Kimora Klug, Norman Langbecker, Daniel Marek, Daniel Müller, Felix Rust, Barbara Schmidt-Ajayi |
| AUTOREN | Simon J. Evenett, Thomas Hübner, Sebastian Ibold, Uwe Michel, Melissa Low, Roman Eric Sieler, Tobias Winter, Xia Yun |
| ART DIRECTION | tellus corporate media GmbH, Hamburg |
| BILDNACHWEISE | Shutterstock/Nguyen Quang Ngoc Tonkin (Cover); Prof. Dr. Dr. Nele Noesselt (S. 6); Shutterstock/Fokke Baarsen (S. 9); Katharina Ruppel (S. 18); Lisa Schmitt (S. 3/18); OAV (S. 3/20); OAV (S. 21); Melissa Low (S. 22); Shutterstock/May_Lana (S. 3/23); Peter Cremer Holding (S.28); Adobe Stock/fransen (S. 28/29); Adobe Stock/vaaseenaa (S. 28/29); Shutterstock/ATIKAN PORNCHAIPRASIT (S. 32); Uwe Michel (S. 33); The Net Zero Asset Owner Alliance (S. 33); Anna Hölzle (S. 34); Fotolia (S. 35) |
| DRUCK | Riemer GmbH & Co. KG |
| ERSCHEINUNGSWEISE | vierteljährlich |



INDIA WEEK HAMBURG

8.-14.11.2021

www.indiaweek.hamburg.de

INDIA
WEEK HAMBURG


Hamburg

Organisation: 
Hamburg

In Zusammenarbeit mit:

 CONSULATE GENERAL OF INDIA
HAMBURG

 GIRT
German India Trade
Association

 HK Hamburg
Chamber of Commerce

 Hamburg
Invest

 OAV GERMAN ASIA-PACIFIC
BUSINESS ASSOCIATION

Unterstützt durch:

 Hapag-Lloyd

 HELM

 TKM
A Tata Enterprise

 nextdigm  SKP

 GFI
GLOBAL FINTECH INSTITUTE

 GINSEP
German India Network
Supporting Enterprise

 DEUTSCH-INDISCHE
GESELLSCHAFT e.V.