

WEBINAR

WINDENERGIE IN TAIWAN

INFORMATIONEN ZU MARKT UND EXPORTABSICHERUNG IM
OFFSHORE-HOTSPOT OSTASIENS

BERLIN/HAMBURG/TAIPEH, 6. OKTOBER 2020

Kilian Zimmer
Manager – Energiewirtschaft
www.gtai.de/energie

Wissenswertes für die Teilnehmer

-  Teilnehmer sind stumm geschaltet
-  Webinar wird aufgezeichnet und steht nach dem Webinar zum Abruf bereit
-  Fragen über Chatfenster jederzeit möglich
-  Q&A Session am Ende der Präsentation

Referenten und Agenda



Alexander Hirschle

Direktor Ostasien
Germany Trade and Invest



Markus Wild

Managing Director Asia-Pacific
EnBW Asia Pacific Ltd.



Ulrich Schulte Lünzum

Head of Department Project Finance and
Untied Loans
Euler Hermes AG



Kilian Zimmer

Manager Energiewirtschaft
Germany Trade and Invest

Q&A Session



Alexander Hirschle

Direktor Ostasien
Germany Trade and Invest



Markus Wild

Managing Director Asia-Pacific
EnBW Asia Pacific Ltd.



Ulrich Schulte Lünzum

Head of Department Project Finance and
Untied Loans
Euler Hermes AG



Kilian Zimmer

Manager Energiewirtschaft
Germany Trade and Invest

Neue GTAI-Windmarktberichte Oktober '20



Taiwan: [Massiver Ausbau von Offshore-Windenergie geplant](#)



Philippinen: [Windkraftkapazitäten sollen massiv ausgebaut werden](#)



Philippinen: [Windkraftprojekte ziehen Firmen an](#)



Vietnam: [Vietnams Einspeisetarif lockt Windprojekte an](#)



=> www.gtai.de/energie

TAIWAN ECONOMY TRENDS AND PERSPECTIVES

**WEBINAR WINDKRAFT TAIWAN
TAIPEI, DEN 6. OKTOBER 2020**

Alexander Hirschle
Director
www.gtai.com

Taiwan Economy

Content

- **Overview**
- **Past: 2019 Trade Conflict**
- **Present: Corona**
- **Future: Economic trends long term**
- **Renewable Energies: Asian Version of “Energiewende”**
- **Wind Power in Taiwan**
- **Brainstorming/Pros and Cons/Q&A**

Taiwan

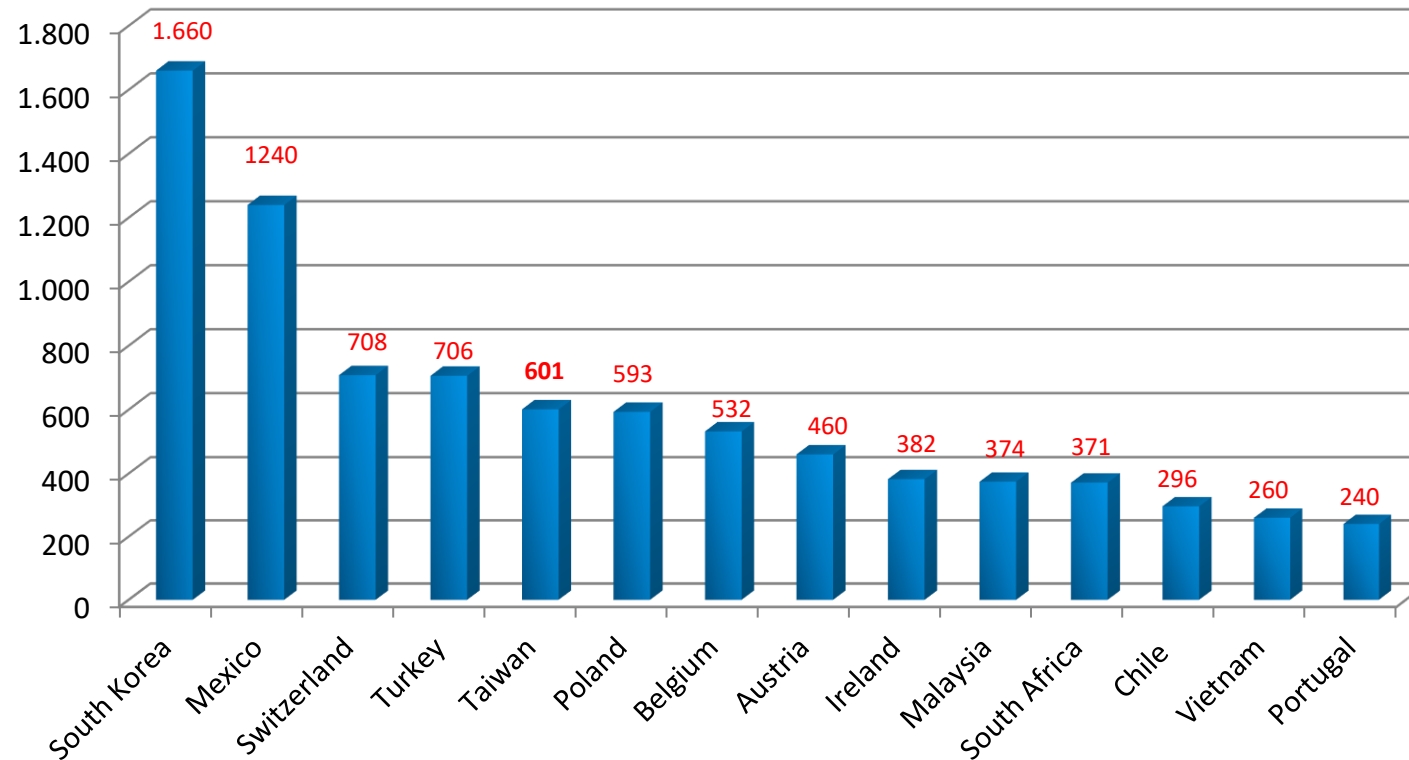
Main Facts

- Population: 23.6 million
- Fertility rate 2019 : 1.22 (last worldwide) ¹⁾
- Total area: 36,197 km²
(like Baden-Württemberg but more than twice the population, eastern region with a lot of mountains. Most of population living in 1/3 of the country)
- Population density: 651 per km² (16th worldwide) ¹⁾
- Presidential Democracy, President Tsai Ing-Wen (DPP), (2016-2024)
- Diplomatic relations: 15 countries
- Lack of free trade agreement
- Export value 2019: 329 BUS\$, (16th worldwide) ²⁾, (54% GDP)
- GDP per capita 2019 (nominal): 25,893 US\$, (34th worldwide), (Germany 16th) ³⁾
- GDP per capita (PPP): 57,214 US\$ (12th worldwide), (Germany 17th) ³⁾
- 20th biggest economy in the world ³⁾

Source: 1) World Population Review; 2) statista; 3) IMF

Taiwan GDP

GDP Taiwan 2018 vs other countries (Total in Billion US\$)



Source: IMF

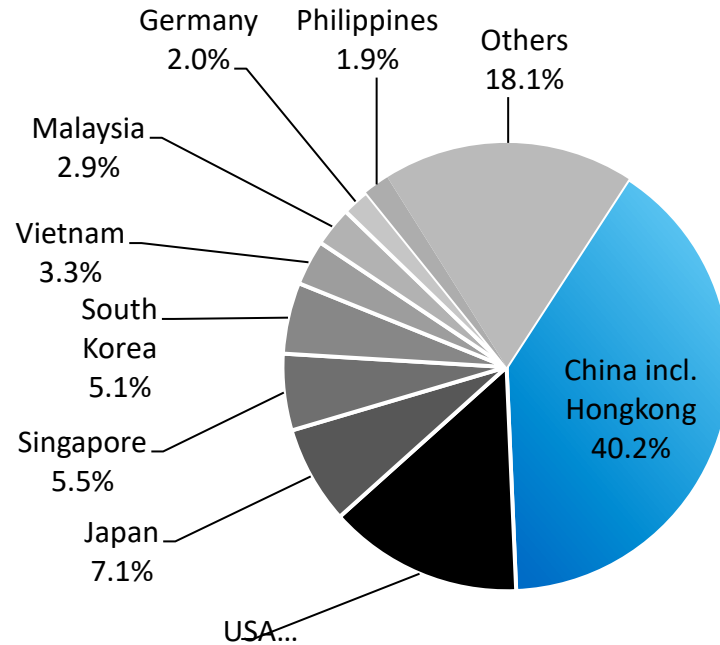
Past:

Taiwan as “winner” of the trade conflict?

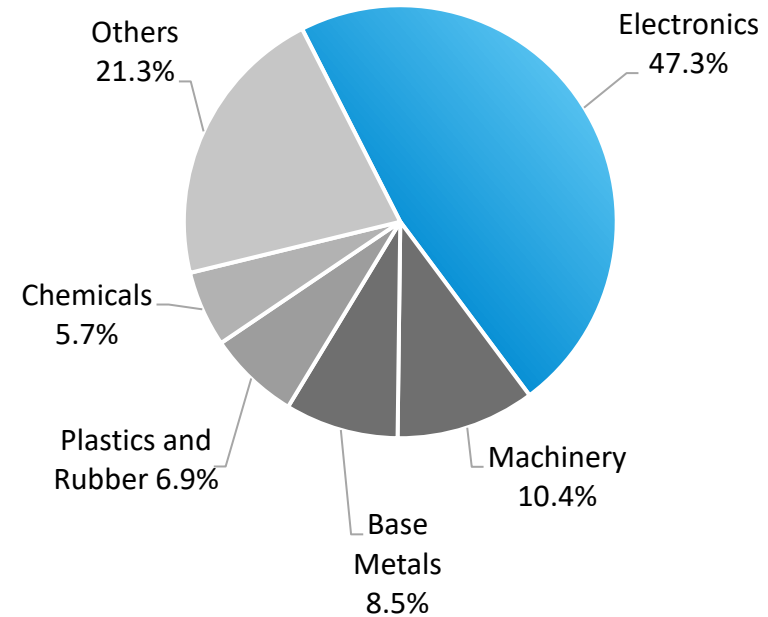
Taiwan Export Structure

Share (%)

Export by countries



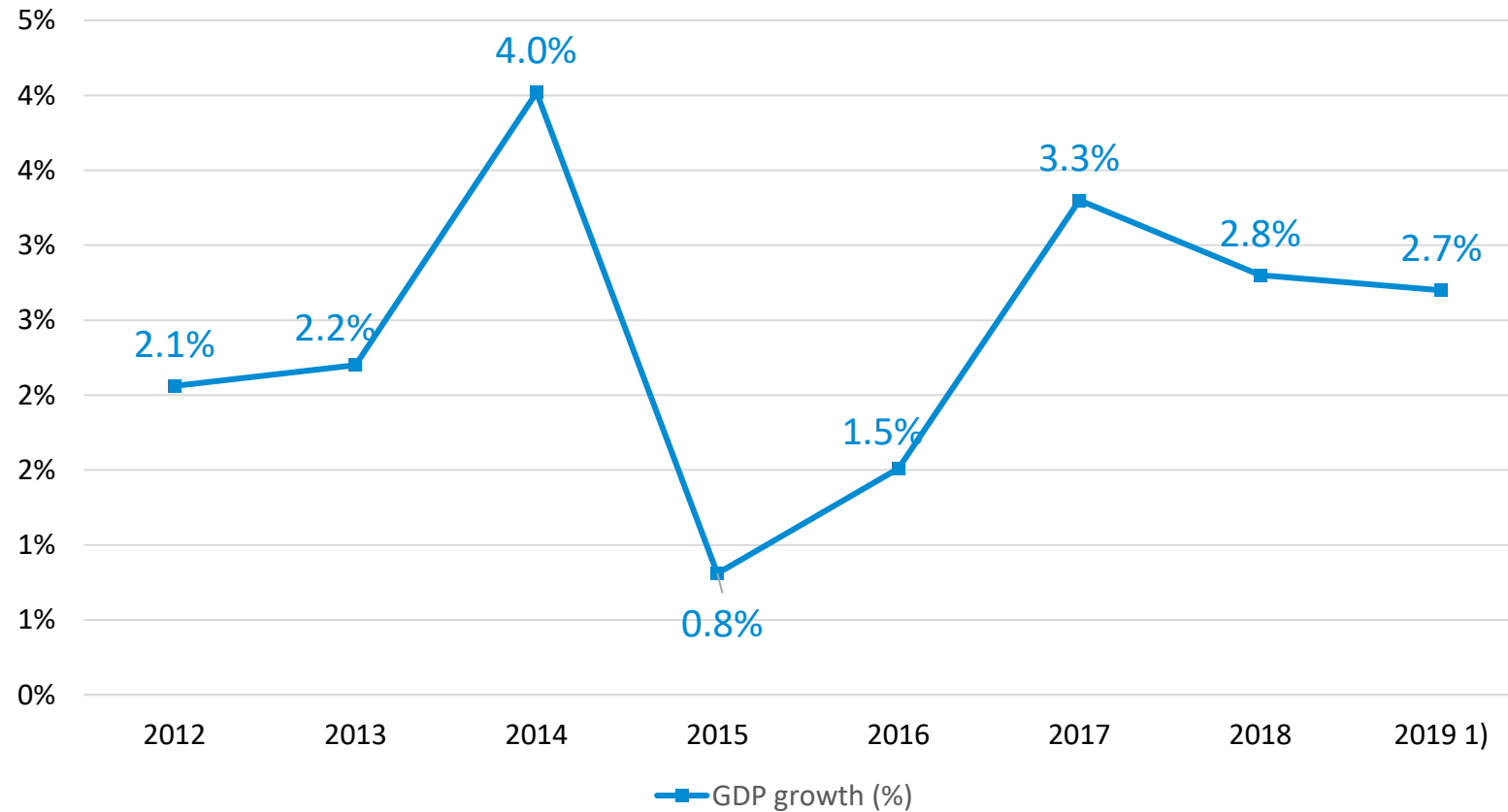
Export by sectors



Source: MOF

Taiwan GDP Growth Rate

Downgrade of forecasts because of Corona for 2020 (before: 2,7%)



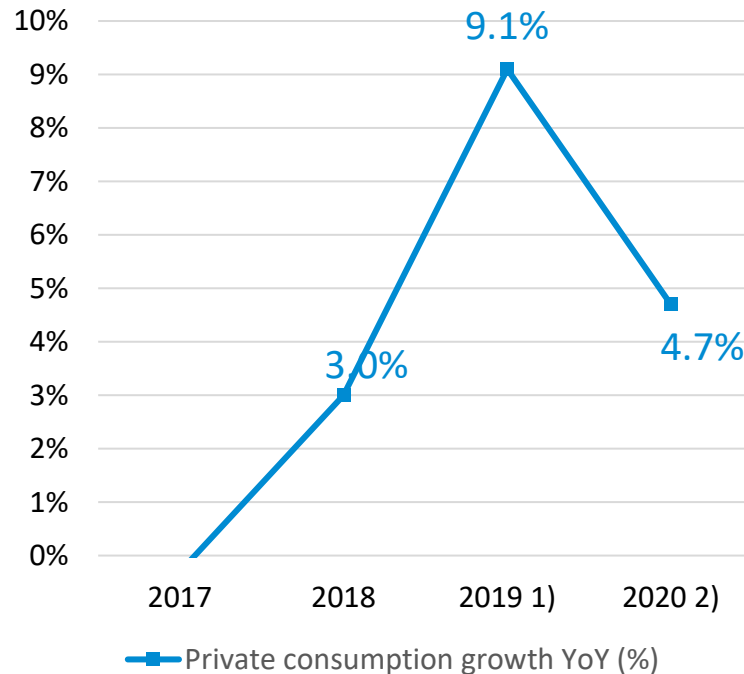
Source : DBGAS 1) estimate, 2) forecast

© Germany Trade & Invest

www.gtai.de

Taiwan Economy: Investment

Gross Fixed Capital Formation (Growth yoy in %)



1) estimate; 2) forecast; Source : MOF

© Germany Trade & Invest

Facts and influencing factors

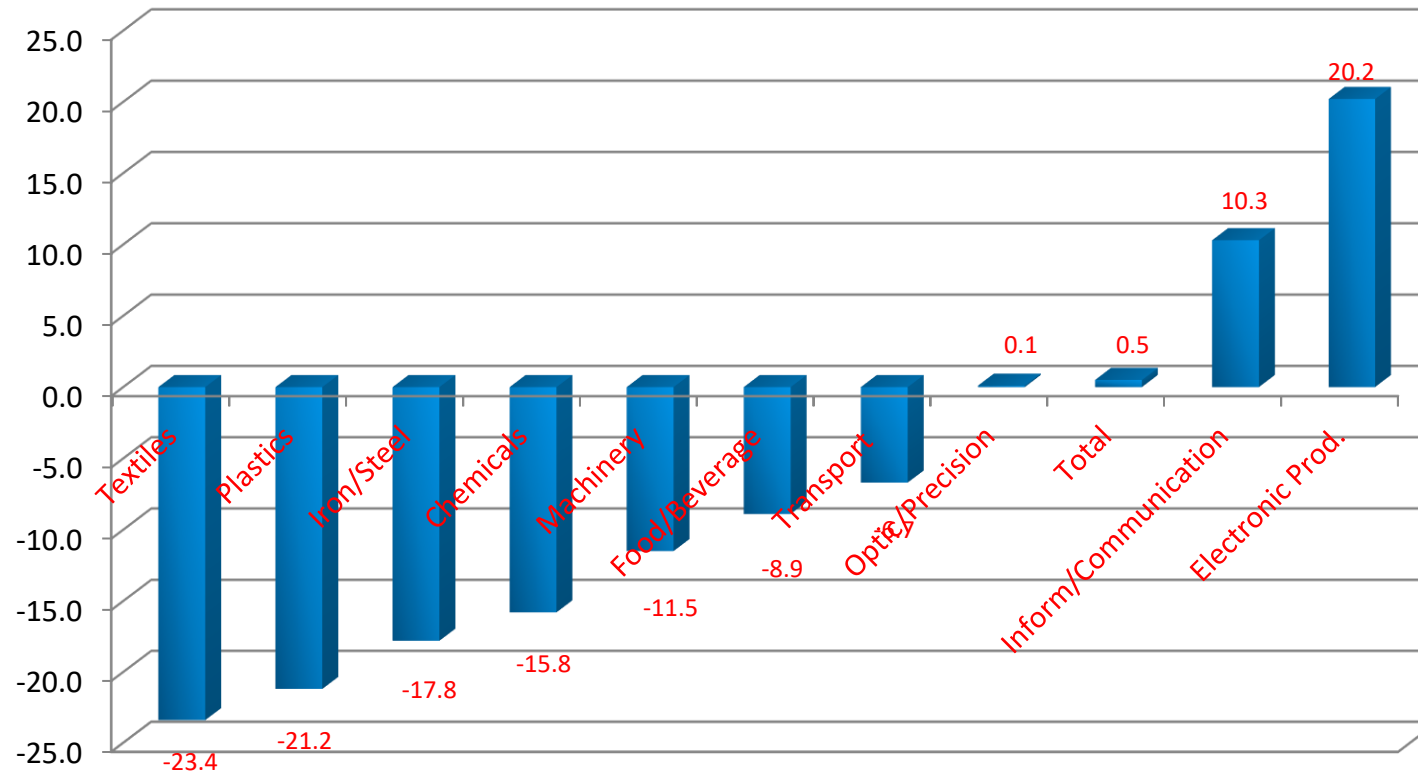
- **Short term:** “Homecoming” investment from Taiwanese companies with facilities in China
 - Government programm starting 2019
 - Goal: 8 Bio. US\$ in 2019
 - Realized: more than 23 Bio. US\$ and 165 companies/projects, 60.000 jobs created
 - Government expects second wave of internationale firms (diversification supply chains and looking for alternatives)
- **Long term:** Taiwan offering a good “package”
 - Moderate salaries
 - Well trained employees with high level of know-how, qualification and education
 - Relatively low costs (office rent etc.)
 - Modern and efficient infrastructure
 - Broad industrial base, [leading high tech producer](#), [OEM-manufacturing](#)
 - Legal certainty (patents)
 - High quality of life (security)

Present:

Corona and it`s economic consequences

Taiwan Trade Development in Corona-Times

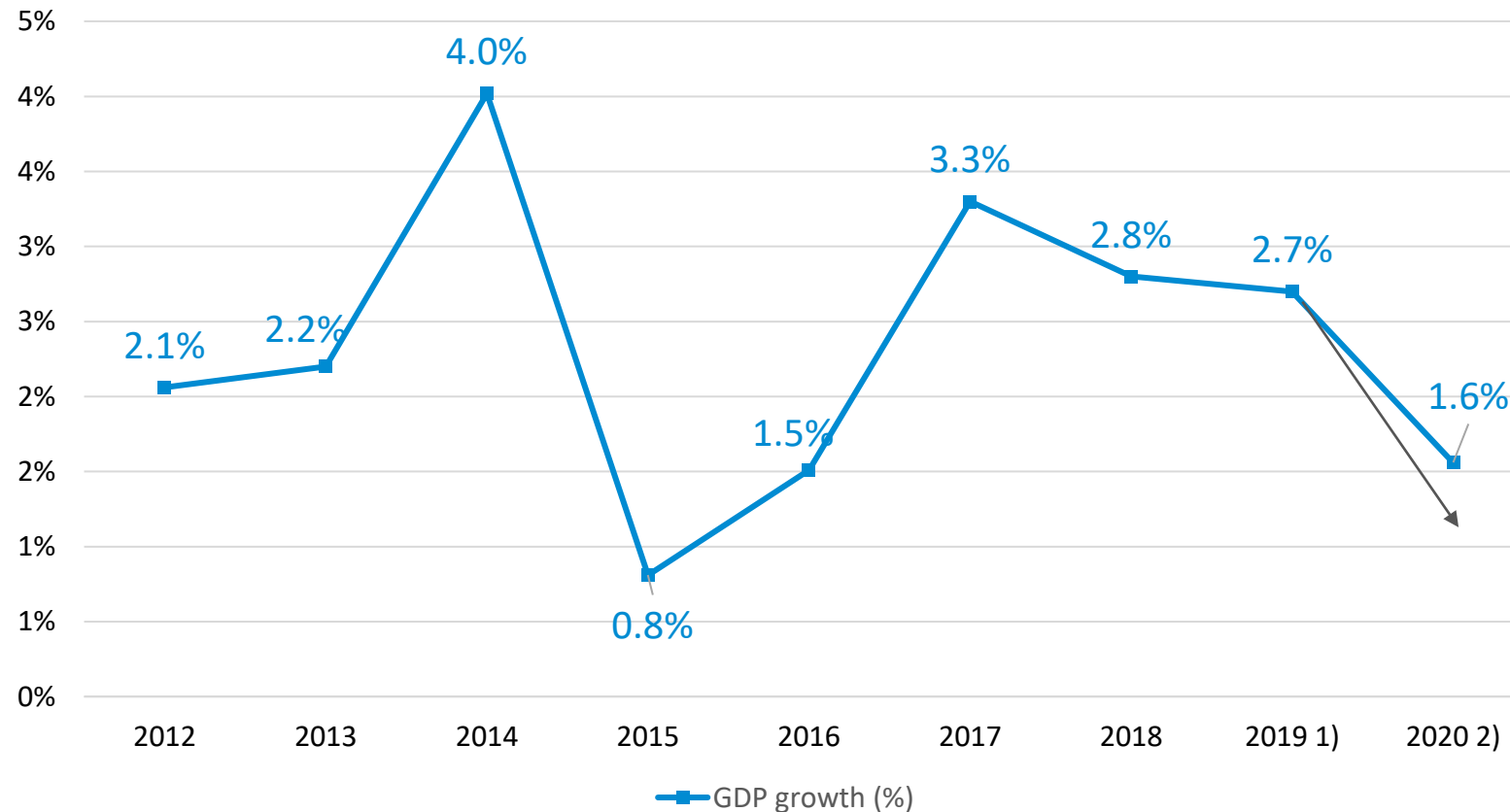
Exports first half 2020 (change in % yoy)



Source: Destatis

Taiwan GDP Growth Rate

Downgrade of forecasts because of Corona for 2020 (before: 2,7%)



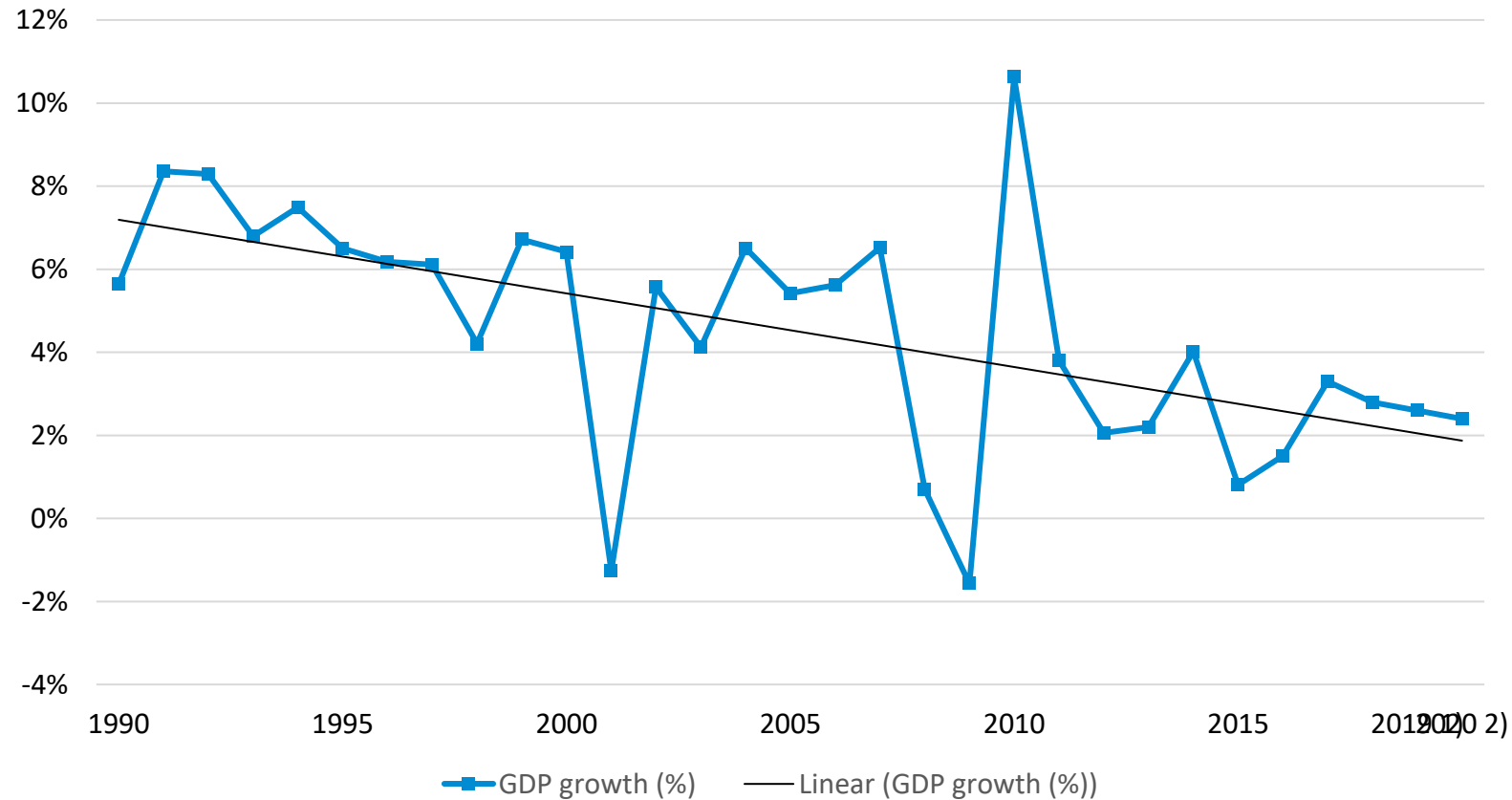
Source : DBGAS 1) estimate, 2) forecast

© Germany Trade & Invest

Future: Economic trends longterm

Taiwan GDP Growth Rate (long term)

Normal trend for maturing economy with low birthrates



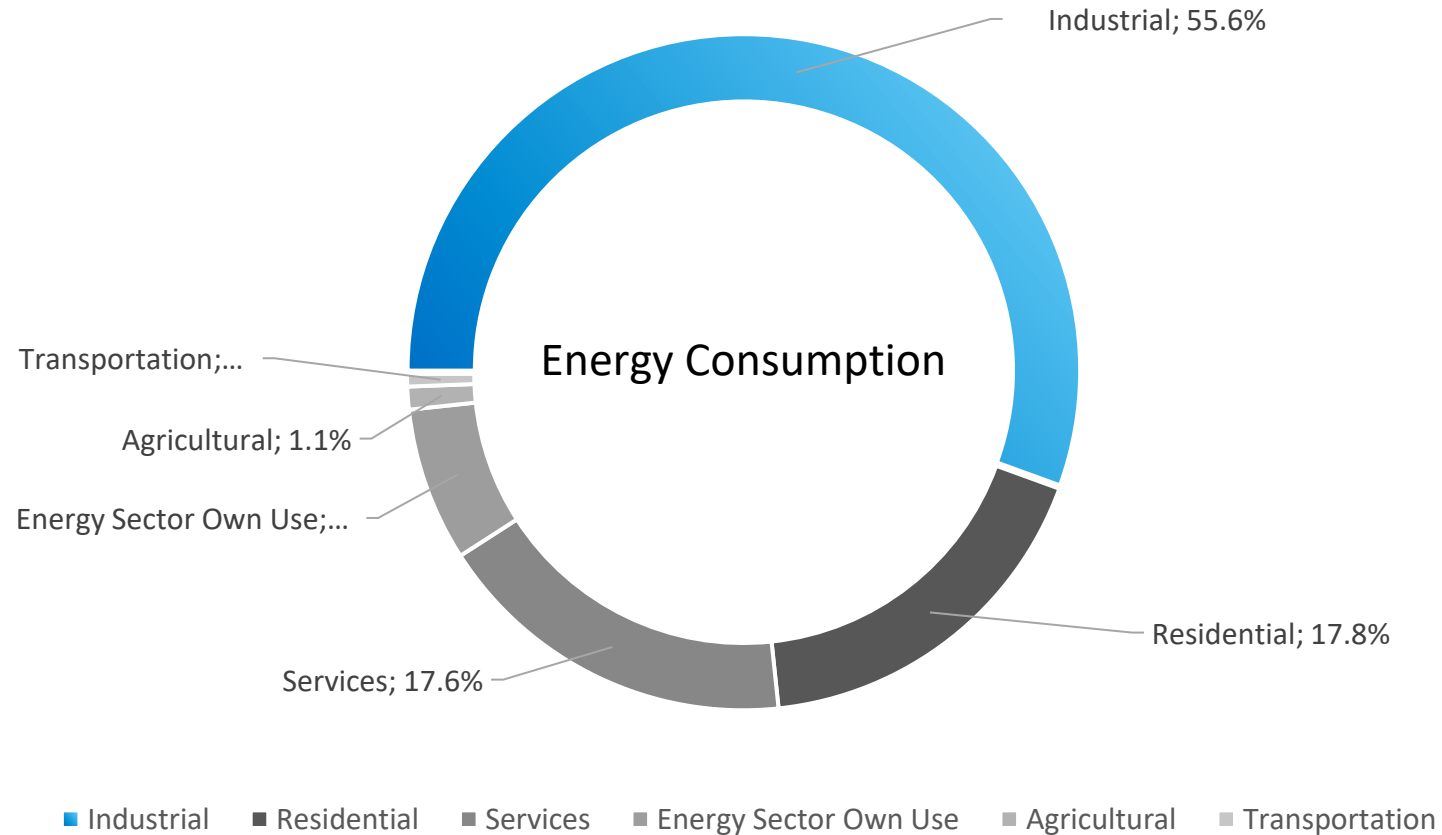
Source : DBGAS 1) estimate, 2) forecast

© Germany Trade & Invest

Renewable Energy: “Energiewende” in Taiwan/ Offshorewind

Renewable Energy Taiwan 2019

Energy Consumption



Source: Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs

Renewable Energy Taiwan 2019

Electricity Type Proportion

	Terawatt/hour	Share (%)
Wind	1.9	0.7
Coal	126.4	46.1
Gas	91.1	33.2
Oil	5.8	2.1
Nuclear	32.3	11.8
Photovoltaic	4.1	1.5
Biomass	0.2	0.1
Water	8.8	3.2
Others	3.6	3.6

Source: Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs

Renewable Energy Taiwan

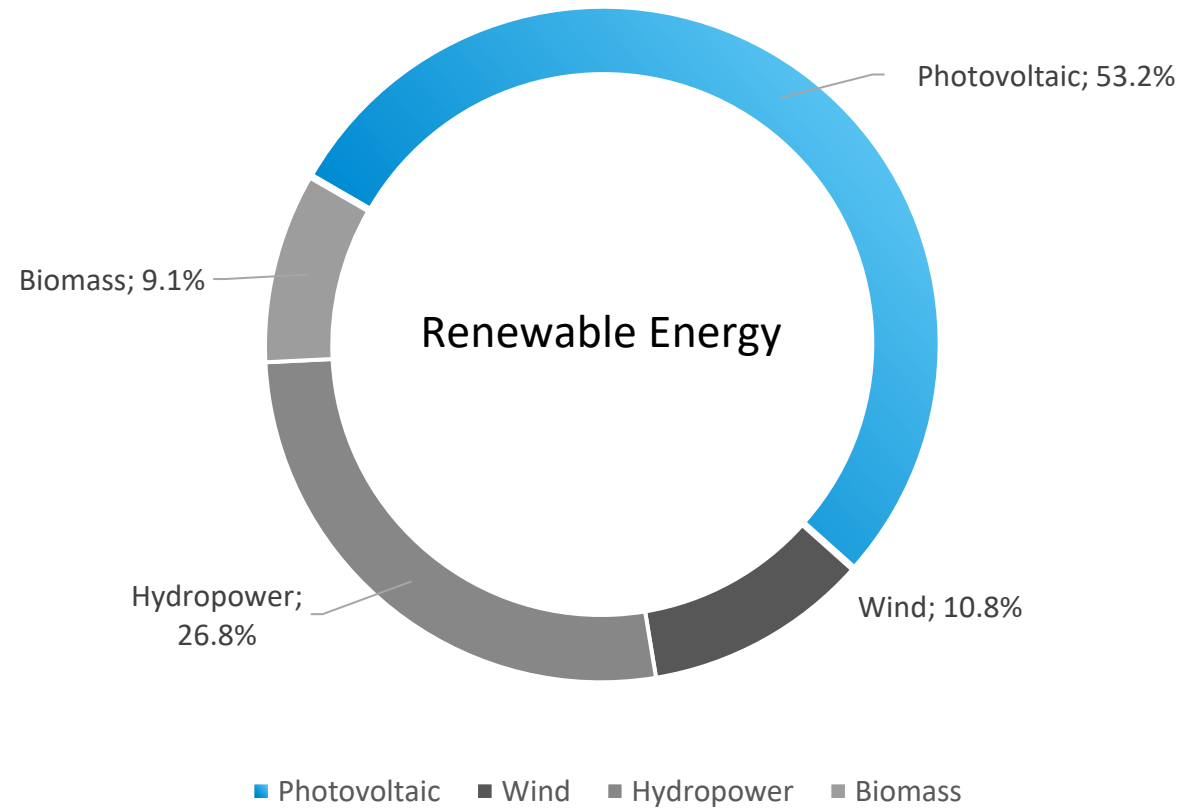
Marktorganisation

Gesetzliche Grundlagen (Meilensteine)

- **2009:** Renewable Energy Development Act
- **2017:** Electricity Act (u.a. Atomausstieg bis 2025, Bevorzugung grüner Energie)
- **2019:** Renewable Energy Development Act (Reform, Anpassung Zielgrößen)
- **Taiwan Power Company** (Taipower, staatlich) als zentraler Akteur durch alle Wertschöpfungsstufen (Erzeugung, Transmission, Distribution)
- **Zuständige Stellen für Umsetzung:** MOEA (Ministry of Economic Affairs), BOE (Bureau of Energy), National Development Council, EPA (environmental Protection Administration) and more...

Renewable Energy Taiwan 2019

Installed Capacity



Source: Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs

© Germany Trade & Invest

www.gtai.de

32

Development of Renewable Energy in Taiwan

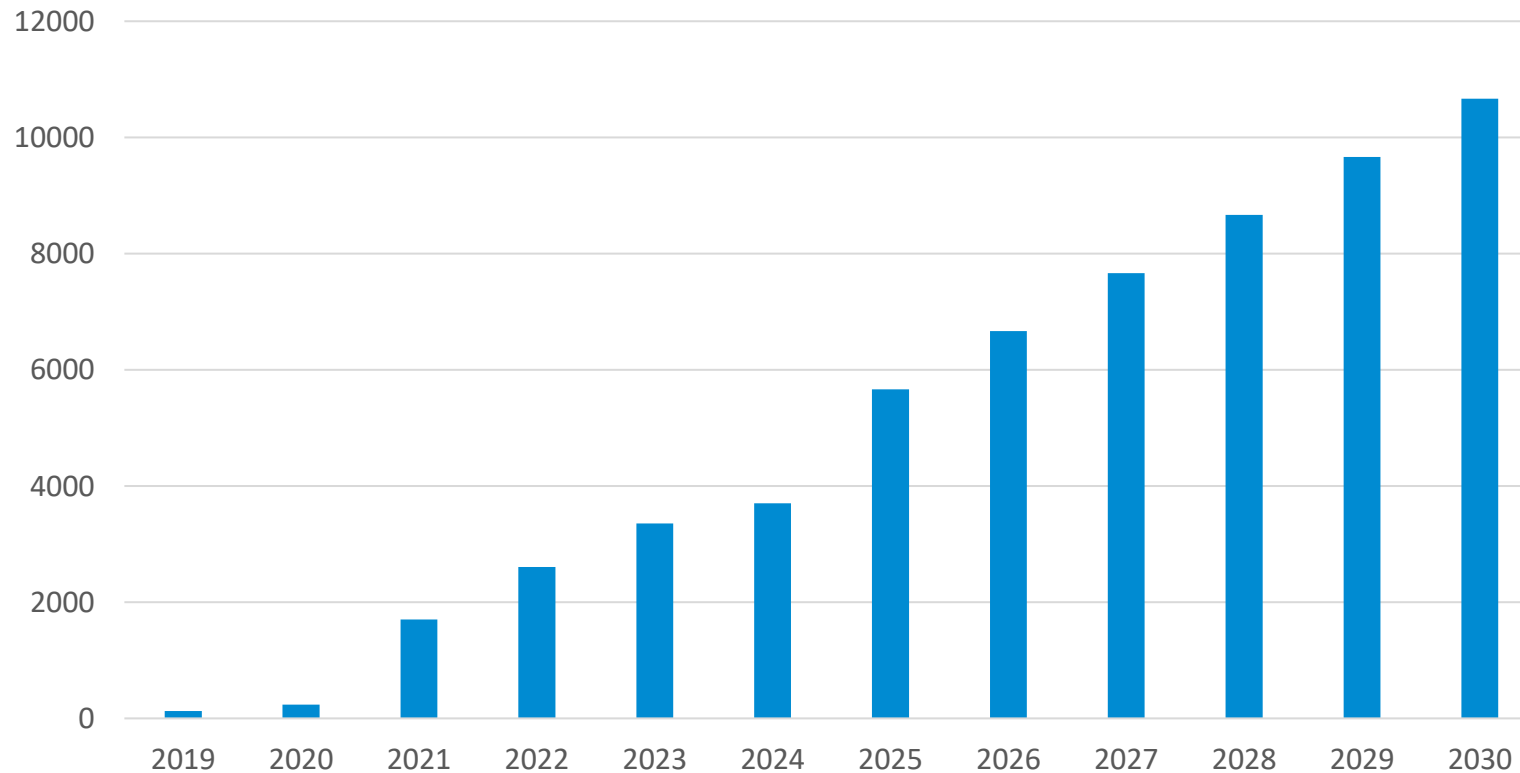
Targeted capacity of renewable energy (MW)

	2018	2019	2020	2025
Wind	713	845	1,790	6,938
Photovoltaic	2,738	4,150	6,500	20,000
Hydropower	2,092	2,093	2,100	2,150
Biomass	713	709	768	813
Geothermal	0	0	150	200
Fuel Cell	0	0	22	60
Total	6,256	7,796	11,330	30,161

Source: Bureau of Energy, Ministry of Economic Affairs

Market outlook Taiwan

cumulative installed offshore wind capacity (MW)



Source: GWEC Market Intelligence Jun

© Germany Trade & Invest

www.gtai.de



Taiwan's largest trade show on green and renewable energy (14. – 16.10.2010)!

Our service at German Pavilion of Energy Taiwan 2020:

If you don't have a representative in Taiwan and could not travel due to Covid-19, the German Trade Office Taipei (AHK) could represent your company and offer a comprehensive service package:

- Booth space rental
- Construction & Design
- Remote business exposure package
- One-one-one meeting
- Happy Hour
- Media & Marketing Promotion

Contact:

German Trade Office Taipei (AHK Taiwan)
Frau Angelika Weng
weng.angelika@taiwan.ahk.de
+886-2-77357536

Brainstorming: **Pros and cons, major challenges**

Taiwanese Economy - Characteristics

Brainstorming: Pros and Cons

SWOT-Analyse Taiwan

Strengths (Stärken)	Weaknesses (Schwächen)
• Breite industrielle Basis • Gut ausgebildete und relativ günstige Arbeitskräfte • Starke Stellung als OEM-Lieferant, Flexibilität in den Lieferketten • Sehr gute Verkehrs- und IT-Infrastruktur • Nähe zur VR China als Produktions- und Absatzmarkt	• Hohe Abhängigkeit von Energie- und Rohstoffimporten • Nur wenige international bekannte Firmen und Marken • Wenige Freihandelsabkommen • Relativ kleiner Binnenmarkt
Opportunities (Chancen)	Threats (Risiken)
• Förderung innovativer Branchen • Rückkehrende Investoren aus China • Ausstieg aus Atomenergie, Rückbau von Kernkraftwerken • Ausbau erneuerbarer Energien und Nachholbedarf bei Energieeffizienz • Konsumfreudiger Markt mit im Schnitt hohen Vermögenswerten	• Hohe Abhängigkeit von China als Exportmarkt • Politische Spannungen mit China • Energiemangel • Zunehmender Fachkräftemangel • Niedrige Geburtenrate und schnelle Überalterung

© 2019 Germany Trade & Invest

Contact Informationen

Bonn

T +49 (0)228 249 93-0
F +49 (0)228 249 93-212
Villemombler Straße 76
53123 Bonn

Berlin

T +49 (0)30 200 099-0
F +49 (0)30 200 099-111
Friedrichstraße 60
10117 Berlin

Taipei Office

Alexander Hirschle, Director

T +886 2-7710-9530
F +886-2-7733-5283
19F-11, No. 333, Keelung Rd. Sec. 1,
110 Taipei, Taiwan
Alexander.Hirschle@gtai.de

Germany Trade & Invest ist die Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Bundesrepublik Deutschland. Die Gesellschaft sichert und schafft Arbeitsplätze und stärkt damit den Wirtschaftsstandort Deutschland. Mit über 50 Standorten weltweit und dem Partnernetzwerk unterstützt Germany Trade & Invest deutsche Unternehmen bei ihrem Weg ins Ausland, wirbt für den Standort Deutschland und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.

Gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

© Germany Trade & Invest

Alle von Germany Trade & Invest zur Verfügung gestellten Informationen wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit können wir jedoch keine Haftung übernehmen.