

Workshop portfolio of the
exchange generation
2018/2019 of the Yong-Ping
High School (New Taipei,
Taiwan) and the Gymnasium
Unterrieden (Sindelfingen,
Germany).

Werkstatt-Portfolio der
Austauschgeneration
2018/2019 der Yong-Ping
High School (New Taipei,
Taiwan) und des
Gymnasiums Unterrieden
(Sindelfingen, Deutschland).

2018/2019 新北市立永平高
中與德國文特瑞德中學 國
際交流學生學術作品集

臺德經濟與生態之比較

*Economy and ecology in
Taiwan and Germany in
comparison.*

*Ökonomie und Ökologie in
Taiwan und Deutschland
im Vergleich.*

The following contributions were made as part of the German-Taiwanese student-exchange-program of the Gymnasium Unterrieden and the Yong-Ping High School in 2018.

All participating exchange partners worked out a rough introduction to one particular area of specialization in the fields of economics and ecology of the home countries, compared the compiled information and formulated a German, English and Chinese version.

The results will be used in 2019 as a basis for further work, which will culminate in final presentations to teachers, students, parents, and founders of Yong-Ping High School and representatives of the city of Taipei.

Before the work was printed, no editorial review of the results was condidted by the coordinators of the exchange program. This is a workshop book and not a comprehensive study!

Inhalt

Economic sectors in Germany and Taiwan by Lilly Schwab and Kuo, Min-Che	5
German companies in Taiwan by Carolin Riegger and Chen, Yi-Fen.....	6
German companies in Taiwan II by Stephanie Rehborn and Chang, Yu-En	10
Economy in Germany and Taiwan by Lena Simon and Wang, Po-Hsuan.....	12
The FFG-Group by Vanessa Beifort and Hsu, Chia-Wen.....	16
The textile industry in Taiwan and Germany by Fanny Eckstein and Su, Pei-Han	18
Shipping - The differences between German and Taiwanese by Johanna Moritz and Huang, Chieh-Hsuan	22
Export from Germany to Taiwan by Enya Necker and Wang, Wie-Chao	25
Import from Taiwan to Germany by Madeline Parella and Wu, Chin-Yu.....	28
Centurion Bikes by Pauline Blessing and Hsu, Yu-Chen	32
Income and wealth differences between Taiwan and Germany by Annika Wigger and Hsu, Tzu-Han.....	35
Education and School Systems by Maria Walter and Liu, You-Jun.....	36
Unemployment: Comparison of Germany and Taiwan by Simon Wagner and Chen, Chun-Lin.....	40
Agriculture in Taiwan and in Germany by Hanna Sabir and Lin, I-Chen.....	42
Forestry Management and Policy Vision in Taiwan and Germany by Sina Kustermann and Liao, Yu-Han	46
Digital Infrastructure Taiwan and Germany by Claire Buri and Tai, I-Jou	49
Pension-System in Taiwan by Prasoetsak Tiboobun and Lin, Wei-Han.....	51
CO ₂ -Emission by Tobias Fritz and Chien, Wei-Jen	54
概述.....	55
Comparison of coastal management in Germany and Taiwan by Sophia Hecht and Chen, Bao-Yi.....	56
Water quality of inland waters in Taiwan and Germany by Laura Ilg and Lai, Min-Ling.....	59
Fine dust in Stuttgart by Robert Jehle and CHEN,JUI-CHENG	63
Clima change in Taiwan by Clara Klaiber-Blasco and Lee, Pu-Yun	65
Pesticides in the wheat production (G) and tea production (Tw) by Alyia Klein and Lee, Meng-Chin	67
Animal welfare – Taiwan and Germany in comparison b Sarah Klement and Chiu, Yu-Yan.....	71
Meat consumption Taiwan and Germany by Nicola Koroll and Hsio, Yu-Chen	74
Nuclear power reactor in Taiwan by Larissa Lechler and Lee, Zih-Yu	77
Wind power Germany vs. Taiwan by Maren Liebermann and Lai, Ying-Zhen	80
Biofuel – A considerable alternative? By Ulrike Meyer and Peng, Zi-Xuan.....	84
Electromobility in Taiwan and Germany by Juliana Miller and Liao, Ting-Yu	87
World of insects in Taiwan and Germany by Caroline Röder and Wu, Ru-Chen.....	88
Farm animals in Taiwan and Germany by Pia Rosenstiel and Liu, Pei-Lin.....	91
Endangered animals in Germany and Taiwan by Moritz Roßberg and Lei, Yu-En	93

Wirtschaftliche Sektoren in Deutschland und Taiwan

Landwirtschaft und Bergbau:

Deutschland gehört zu den klassischen europäischen Bergbauregionen mit einer langen Tradition in der Förderung und Verarbeitung von Rohstoffen. Bis in das 19. Jahrhundert wurden vornehmlich Blei, Kupfer, Silber und Eisen gewonnen. Knapp die Hälfte der Fläche der Bundesrepublik wird landwirtschaftlich genutzt. Die Produktion von landwirtschaftlichen Gütern hat eine relativ geringe Bedeutung. Deutschland ist arm an Rohstoffen und Energierohstoffen; der Abbau von Rohstoffen fällt volkswirtschaftlich kaum ins Gewicht.

Produktion:

In einer Zeit in der sehr viele Unternehmen ihre Produktion nach Osteuropa oder sogar Süd-Ost-Asien verlegen, werden oft die Unternehmer mitleidsvoll angesehen, die weiterhin in Deutschland produzieren. Sie werden belächelt. Der einzige erfolgreiche Weg: In Deutschland entwickeln, im Ausland produzieren. Viele Unternehmen sind sehr wohl in der Lage auch heute in Deutschland, für Deutschland und die ganze Welt erfolgreich oder sogar erfolgreicher zu produzieren. Selbst in kritischsten Märkten beweisen Unternehmen, dass man mit deutscher Produktion und den hohen Löhnen und Kosten wettbewerbsfähig produzieren kann.

Einzelhandel, Unterhaltungs- und Finanzservice:

Der Einzelhandel in Deutschland betrug zuletzt rund 500 Milliarden Euro. Den größten Teilmarkt für den Einzelhandel stellen Lebensmittel dar. Für diese geben die Deutschen jährlich mehr als 200 Milliarden Euro aus. Das nach Umsatz (in Deutschland) größte Unternehmen der Branche in Deutschland ist die Edeka-Gruppe. Darauf folgen die Rewe-Gruppe, Aldi sowie Lidl und Kaufland.

Bildung:

Primarstufe: Mit Beginn der Schulpflicht besuchen die Schüler Grundschule. Sekundarstufe I: In diesen Bereich fallen alle Schulformen ab der Klasse 5 bis hin zur Klasse 10. Hierunter fallen Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien oder auch Gesamtschulen. Je nach Schulform können die Schüler die Sek. I nach der 9. oder auch nach der 10. Klasse verlassen. Sekundarstufe II: Hierunter fällt der Besuch der gymnasialen Oberstufe, der mit dem Abitur abschließt. Bislang dauerte dies von Klasse 11 bis Klasse 13. In vielen Bundesländern wurde jedoch bereits die Umstellung auf das Abitur nach Klasse 12 durchgeführt. Die Sek. II kann ebenfalls mit der Fachhochschulreife (nach Klasse 12 bzw. Klasse 11) abgeschlossen werden.



Economic sectors in Germany and Taiwan by Lilly Schwab and Kuo, Min-Che

Agriculture and mining:

Germany is one of the classic European mining regions with a long tradition of the extraction and processing of raw materials. Until the 19th century, lead, copper, silver and iron were mainly extracted. Almost half of the territory of the Federal Republic is used for agriculture. The production of agricultural goods is of relatively little importance. Germany is low in raw materials and energy raw materials; The extraction of raw materials is of little economic importance.

Production:

At a time when a great many companies are moving their production to Eastern Europe or even South-East Asia, entrepreneurs who continue to produce in Germany are often viewed compassionately. They are laughed at. The only successful way: To develop in Germany, to produce abroad. Many companies are well able to produce successfully or even more successfully today in Germany, for Germany and the whole world. Even in the most critical markets, companies prove that German production and high wages and costs can be produced competitively.

Retail, entertainment and financial services:

The retail trade in Germany was most recently around 500 billion euros. The largest retail sub-market is food. The Germans spend more than 200 billion euros a year on these. The largest company in the industry in Germany by sales (in Germany) is the Edeka Group. This is followed by the Rewe Group, Aldi as well as Lidl and Kaufland.

Education:

Primary level: With compulsory schooling commencing, students attend primary school. Secondary education: This area covers all forms of school from grade 5 to grade 10. These include secondary schools, secondary schools, grammar schools or even comprehensive schools. Depending on the school form, students can leave the second after the 9th or after the 10th grade. Secondary education: This includes attending the high school, which graduated with a high school diploma. So far, this has lasted from Class 11 to Class 13. In many federal states, however, the changeover to the high school diploma after class 12 has already been carried out. The sec II can also be completed with the University of Applied Sciences (after class 12 and class 11 respectively).



German companies in Taiwan by Carolin Riegger and Chen, Yi-Fen

Background:

- According to the German Trade Office, Germany was in 2010 Taiwan's 8th biggest export market (#1 in Europe)
- Germany is the most important trading partner for Taiwan in Europe
- There are 250 German companies in Taiwan. It doesn't matter if they are producers of chemical products or mechanical engineers they all make good business.

German companies in Taiwan :

1. Taiwan Adidas Co., Ltd.

Sell :fashionable clothing,sneakers, workout clothes...

2. DHL Supply Chain

Sell: ocean shipment, air.lifting ,warehousing, distribution and supply chain management...

3.B. Braun Group

Sell:shavers,kitchenutensils,Oral-Btoothpastes,toothbrushes,clocks,watches...



German companies in Taiwan :

背景:

- 1.根據德國經濟辦事處資料顯示，2015年時，德國占台灣總進口量第八名，為歐洲國家中的第一名。
- 2.德國為台灣在歐洲國家中最重要之貿易夥伴。
- 3.在台灣有250家德商公司，無論是化學產品生產者，或是機械工程師，都能在台灣創造優異的成績。

以下為在台灣之德國公司:

1.台灣阿迪達斯股份有限公司

販售潮流衣物、運動鞋、運動服

2.臺灣敦豪供應鏈股份有限公司

提供海空運輸、倉儲、配送與供應鏈管理等服務

3. 台灣柏朗股份有限公司

販售電鬍刀&修剪器&廚房產品& Oral-B& &錶



Deutsche Firmen in Taiwan

Hintergrund:

- Nach Angaben des Deutschen Handelsamtes war Deutschland 2010 Taiwans 8. größter Exportmarkt (#1 in Europa)
- Deutschland ist der wichtigste Handelspartner Taiwans in Europa
- Es gibt 250 Deutsche Unternehmen in Taiwan. Es spielt keine Rolle, ob man Hersteller von chemischen Produkten ist oder Maschinen konstalliert, sie alle, machen gute Geschäfte

Deutsche Firmen in Taiwan :

1. Taiwan Adidas Co., Ltd.

sie verkaufen : Sportklamotten, Mode und Turnschuhe

2. DHL Supply Chain

sie verkaufen : Lieferkette, Lieferungen über Meer oder Luft

3. B.Braun Group

sie verkaufen: Rasierer, Zahnbürsten, Küchenutensilien, Uhren, Wecker,...



Deutsche Firmen in Taiwan

Es gibt über 200 deutsche Firmen in Taiwan z.B. Daimler, VW, Würth, Bosch, Kärcher

Doch warum haben diese Firmen ausgerechnet in Taiwan eine Niederlassung?

- Taiwan hat eine bessere Infrastruktur als Deutschland
- Taiwan hat einen größeren Markt
- Taiwan hat einen effizienteren Arbeitsmarkt
- Taiwan hat einen effizienteren Gütermarkt
- Taiwan hat eine bessere technologische Reife

Mercedes-Benz / Daimler in Taiwan:

- Mercedes-Benz Taiwan Ltd. :
 - Gegründet 2002
 - Geschäftsfelder: Vertrieb, After Sales Service, Marktführung von Mercedes-Benz Pkw/Lkw/Gebrauchtwagen/Smart Cars
 - Führende Position im Bereich der importierten Luxusautos
- Mercedes-Benz Financial Services Taiwan Ltd. :
 - Dienstleistungen in den Bereichen Automobilfinanzierung, Leasing und Versicherung



**Daimler
Mercedes-Benz**

Bosch in Taiwan:

- Gegründet 1990
- Bietet lokalen Kunden Produkte und Dienstleistungen an (u.a. Fahrzeugausrüstung, Antriebs- und Steuerungstechnik, Gebäudetechnik, Verpackungstechnik, Thermotechnik, Elektrowerkzeuge, Haushaltsgeräte, mikromechanische Sensoren)
- Engagiert sich für soziale Verantwortung (Förderung von Verkehrssicherheit, Umweltschutz, soziale Betreuung)



BOSCH

Technik fürs Leben

German companies in Taiwan II by Stephanie Rehborn and Chang, Yu-En

There are over 200 German companies in Taiwan, e.g. Daimler, VW, Würth, Bosch, Kärcher

But why do these companies have an office in Taiwan?

- Taiwan has a better infrastructure than Germany
- Taiwan has a bigger market
- Taiwan has a more efficient labour market
- Taiwan has a more efficient goods market
- Taiwan has a better technological maturity
- Taiwan has a better development of the financial market

Mercedes-Benz / Daimler in Taiwan:

- Mercedes-Benz Taiwan Ltd. :
 - founded in 2002
 - Business Fields: Sales, After Sales Service, Market Leadership of Mercedes-Benz cars/trucks/used cars/smart cars
 - Leading position in the field of imported luxury cars
- Mercedes-Benz Financial Services Taiwan Ltd. :
 - Car financing, leasing and insurance services



Daimler
Mercedes-Benz

Bosch in Taiwan:

- Founded in 1990
- Offers products and services to local customers
(including vehicle equipment, drive and control technology, building technology, packaging technology, thermotechnology, power tools, household appliances, micromechanical sensors)
- Commits to social responsibility (promotion of traffic safety, environmental protection, social care)



BOSCH

Invented for life

在台灣德國公司

台灣擁有超過200以上的德國公司。

例如:戴姆勒(汽車公司).福斯.福士集團.博世.凱馳

但是為什麼這些公司要在台灣設立辦公處?

- 台灣擁有比德國還要好的基礎建設
- 台灣擁有較大的市場
- 台灣的勞動力市場較高
- 台灣擁有更高效的商品市場
- 台灣擁有更完善的科技
- 台灣的金融市場有較好的發展

在台BENS工廠

- 創立於2002年
- 商業領域:銷售.售後服務.市場領導者
- 進口豪華車的領域地位領先
- 賓士的金融服務:汽車融資/租賃.保險服務



Daimler
Mercedes-Benz

在台BOSCH工廠

- 創立於1990年
- 為當地客戶提供產品和服務(包含車輛設備.驅動和控制技術.建築技術.包裝技術.熱力技術.電動工具.家用電器.為機械傳感氣)
- 承擔社會責任(促進交通安全.環境保護.社會關懷)



BOSCH
Invented for life

Economy in Germany and Taiwan by Lena Simon and Wang, Po-Hsuan

Das Wirtschaftssystem in Deutschland ist eine soziale Marktwirtschaft. Diese hängt von den Marktgesetzen Angebot und Nachfrage ab. Außerdem gibt es Sozialversicherungen. Deutschland hat das fünf höchste Bruttoinlandsprodukt der Welt. Pro Kopf 45.000 US Dollar. Die wichtigsten Wirtschaftszweige sind Industrie und Dienstleistung. 45 Millionen Menschen sind erwerbstätig. Die Arbeitslosenquote liegt bei ca. 4%. 73% sind im Dienstleistungssektor, 25% sind im Industriesektor und nur 2% sind im landwirtschaftlichen Bereich tätig. Die Automobilindustrie bringt den größten Umsatz mit sich. Die Steuern sind sehr hoch. Man unterscheidet vier Konjunktur Phasen, der Aufschwung, Expansion, dann kommt die Hochkonjunktur oder der Boom, als nächstes der Abschwung oder die Rezession, dann kommt die Tiefphase, Depression und dann kommt wieder der Aufschwung. Insgesamt entwickelt es sich nach oben.

Taiwans Wirtschaftssystem ist ebenfalls eine Marktwirtschaft. Sie ist die weltweit 25 größte Volkswirtschaft. Im Handel belegt Taiwan Platz 15. Bei der Pünktlichkeit der Lieferungen liegt es auf Rang 12. Das schnelle Wirtschaftswachstum im 20. Jahrhundert wird „Taiwan-Wunder“ genannt. Herausgestochen ist Taiwan zunächst durch landwirtschaftliche Produkte, später durch den Export von Billigprodukten. Vor allem die IT-Industrie bringt die Wirtschaftsentwicklung heute voran, in dieser ist Taiwan, in vielen Produkten, Weltmarktführer. 50 bis 90% aller Notebooks, Flachbildschirmen und anderen technischen Produkten stammen mittlerweile aus der Produktion Taiwanesischen Unternehmen. Dies führt zu einer ebenso niedrigen Arbeitslosenrate wie in Deutschland. Sie liegt bei 4%. Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf beträgt 24,557 US Dollar. Die wichtigsten Wirtschaftsstränge sind Dienstleistung, mit 69% und Industrie, mit 29%. Wie in Deutschland sind nur ca. 2% im landwirtschaftlichen Sektor tätig. Im Jahre 1952 waren dies noch 35%.

Economy in German and Taiwan

在德國的經濟體系被稱為市場經濟。他是依靠市場的供應與需求。他們是社會保險，就像是健康保險項目。在全世界，德國擁有五十總國產品。這代表著總數約有將近有45000美元，而最重要的經濟尋為是工業以及服務業，就業人樹將近四千五百萬人有73percent的人從事服務業部門,25percent的人是從事工業部門，而剩下2percent是從市農業部門，而無就業人口僅僅只有4percent,在其中汽車工業是帶來最大的銷出，在德國的稅收是非常高的，而德國的經濟急速成長並且帶來繁榮後又會下降帶來衰弱之後又再度繁榮這是一個德國持續往上成長的現像。台灣農業在GDP中的比重從1952年的35%下降到5%。傳統人力密集型工業已經漸漸由電子產業替代。臺灣的電子工業對世界經濟舉足輕重，一定數量的電腦或電子零部件都是在臺灣所生產的。對外的貿易是台灣重要的經濟命脈，在過去美國和日本長久以來一直都是台灣的前兩大貿易夥伴，現在則是將市場與人才的重心轉移至中國大陸，在中國大陸有五萬多個台資企業，長期居留的台商及眷屬則有上百萬人之多。另有部分轉向歐洲和東南亞市場，其中泰國、印度尼西亞、菲律賓、馬來西亞和越南的主要投資地的國家。

Economy in Germany and Taiwan

Das Wirtschaftssystem in Deutschland ist eine soziale Marktwirtschaft. Diese hängt von den Marktgesetzen Angebot und Nachfrage ab. Außerdem gibt es Sozialversicherungen. Deutschland hat das fünf höchste Bruttoinlandsprodukt der Welt. Pro Kopf 45.000 US Dollar. Die wichtigsten Wirtschaftszweige sind Industrie und Dienstleistung. 45 Millionen Menschen sind erwerbstätig. Die Arbeitslosenquote liegt bei ca. 4%. 73% sind im Dienstleistungssektor, 25% sind im Industriesektor und nur 2% sind im landwirtschaftlichen Bereich tätig. Die Automobilindustrie bringt den größten Umsatz mit sich. Die Steuern sind sehr hoch. Man unterscheidet vier Konjunktur Phasen, der Aufschwung, Expansion, dann kommt die Hochkonjunktur oder der Boom, als nächstes der Abschwung oder die Rezession, dann kommt die Tiefphase, Depression und dann kommt wieder der Aufschwung. Insgesamt entwickelt es sich nach oben.

Taiwans Wirtschaftssystem ist ebenfalls eine Marktwirtschaft. Sie ist die weltweit 25 größte Volkswirtschaft. Im Handel belegt Taiwan Platz 15. Bei der Pünktlichkeit der Lieferungen liegt es auf Rang 12. Das schnelle Wirtschaftswachstum im 20. Jahrhundert wird „Taiwan-Wunder“ genannt. Herausgestochen ist Taiwan zunächst durch landwirtschaftliche Produkte, später durch den Export von Billigprodukten. Vor allem die IT-Industrie bringt die Wirtschaftsentwicklung heute voran, in dieser ist Taiwan, in vielen Produkten, Weltmarktführer. 50 bis 90% aller Notebooks, Flachbildschirmen und anderen technischen Produkten stammen mittlerweile aus der Produktion Taiwanesischen Unternehmen. Dies führt zu einer ebenso niedrigen Arbeitslosenrate wie in Deutschland. Sie liegt bei 4%. Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf beträgt 24,557 US Dollar. Die wichtigsten Wirtschaftsstränge sind Dienstleistung, mit 69% und Industrie, mit 29%. Wie in Deutschland sind nur ca. 2% im landwirtschaftlichen Sektor tätig. Im Jahre 1952 waren dies noch 35%.

Der FFG-Konzern

Die Fair Friend Group (FFG) wurde 1979 mit den Gründungsprinzipien Zuverlässigkeit, Wachstum, kontinuierlicher Weiterentwicklung, bester Qualität und bestem Streben nach Exzellenz gegründet. Außerdem besteht diese aus drei großen Geschäftsbereichen: (1) Division Werkzeugmaschinen, (2) Division Industrieanlagen und (3) Division Green Energie.



FFG erkennt auch die Wichtigkeit und Notwendigkeit der Erfüllung ihrer sozialen Verantwortung an, indem sie den Glauben praktiziert, „von der Gesellschaft zu nehmen und in die Gesellschaft zurückzukehren“. In den letzten Jahren hat die FFG in Taiwan, den Vereinigten Staaten, Japan, Indien und Europa fast 96 Produktions- und Betriebsstätten errichtet. Die diversifizierten Produktlinien von FFG sind unterteilt in Werkzeugmaschinen, elektronische Geräte, Industrieanlagen und grüne Energiewirtschaft und andere Produkte.

In Xiaoshan wird 1993 der Grundstein gelegt. Mit Chinas schnellem Wirtschaftswachstum und der Globalisierungsstrategie von FFG gründete diese ihr erstes Einzelunternehmen in China - Hangzhou namens Good Friend Precision Maschinerie Co. Dieser Betrieb beschäftigt sich hauptsächlich mit der Herstellung von CNC-Werkzeugmaschinen, Parkhaussystemen und Gabelstaplern.

Seit der Gründung hat sich Good Friend stetig weiterentwickelt und ging im Jahr 2006 als erstes Unternehmen in Hongkong an die Börse. Die Entwicklung der CNC-Werkzeugmaschine von Good Friend wurde von allen Regierungsebenen in China unterstützt und anerkannt, wodurch es sich zum größten ausländischen CNC-Werkzeugmaschinenhersteller in China entwickelte und gehört damit zu den Top ten der wirtschaftsstärksten Unternehmen in Xiaoshan.



Der deutsche Partner von FFG, bekannt unter dem Namen MAG IAS GmbH hat ihren Sitz in Eislingen und wurde 2005 durch den Zusammenschluss renommierter deutscher und amerikanischer Werkzeugmaschinenhersteller gegründet. MAG IAS ist einer der weltweit größten und technologisch führenden Anbieter von schlüsselfertigen Produktionsanlagen zur mechanischen Bearbeitung von Motor- und Fahrwerkskomponenten für die Automobilindustrie. Die MAG-Gruppe, beschäftigt heute über sieben

Produktionsstätten in Deutschland, Ungarn, China, USA und Indien und verfügt über rund 1.500 Mitarbeiter. Die Firmengruppe vereint Traditionsmarken der internationalen Werkzeugmaschinenindustrie wie Boehringer, Cross und noch einige mehr. Außerdem liefert der Konzern Lösungen für die Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie sowie deren Zulieferer.

Durch den Zusammenschluss der beiden Konzerne öffnen sich verschiedene Möglichkeiten unter anderem einen großen Beitrag zur Umsetzung unserer Wachstums- und Innovationsstrategie leistet aber auch die internationale Präsenz von FFG, vor allem in den asiatischen Märkten.

Nur ein wachstumsstarkes Unternehmen kann seinen Mitarbeitern ein stabiles und solides Arbeitsumfeld bieten, auf dem sie Aufstiegsmöglichkeiten bieten und den Mitarbeitern und ihren Familien Nutzen bringen sowie ihren Kunden einen langfristigen und abwechslungsreichen Service bieten können. Ebenso muss auch die Qualität stimmen um die Produkte effektiv nutzen zu können. All dies hat auch FFG sich als Ziel gesetzt.

The FFG-Group by Vanessa Beifort and Hsu, Chia-Wen

The Fair Friend Group (FFG) was founded in 1979 with the founding principles of reliability, growth, continuous development, best quality and the best pursuit of excellence. It also consists of three major divisions: (1) Machine Tools Division, (2) Industrial Equipment Division and (3) Green Energy Division.



FFG also acknowledges the importance and necessity of fulfilling its social responsibility by practicing the faith of "taking from society and returning to society".

In recent years, the FFG has established nearly 96 production and operational facilities in Taiwan, the United States, Japan, India and Europe. FFG's diversified product lines are subdivided into machine tools, electronic devices, industrial plants and green energy industry and other products.

In 1993, the foundation stone was laid in Xiaoshan. With China's rapid economic growth and FFG's globalization strategy, it set up its first sole proprietorship in China - Hangzhou, called Good Friend Precision Machinery Co. This factory is mainly engaged in the production of CNC machine tools, parking garage systems and forklift trucks.

Since its founding, Good Friend has been steadily evolving, becoming the first Hong Kong-listed company in 2006. The development of the Good Friend CNC machine tool has been supported and recognized by all government levels in China, making it the largest foreign CNC machine tool manufacturer in China, making it one of the top companies in Xiaoshan.



The German partner of FFG, known as MAG IAS GmbH, has its headquarters in Eislingen and was founded in 2005 by the merger of renowned German and American machine tool manufacturers. MAG IAS is one of the world's largest and technologically leading providers of turnkey production equipment for the mechanical machining of engine and chassis components for the automotive industry. Today, the MAG Group employs more than seven production facilities in Germany, Hungary, China, USA and India and has around 1,500 employees. The group combines traditional brands of the international machine tool industry such as Boehringer, Cross and many more. In addition, the Group provides solutions for the automotive and commercial vehicle industry and their suppliers.

The merger of the two companies opens up a variety of opportunities, including a major contribution to the implementation of our growth and innovation strategy, but also the international presence of FFG, especially in the Asian markets.

Only a high-growth company can provide its employees with a stable and solid work environment in which to offer opportunities for advancement, to benefit employees and their families, and to provide their clients with a long-term and varied service. Likewise, the quality has to be right to use the products effectively. All this has also FFG set itself the goal.

FFG集團

Fair Friend Group (FFG) 成立於1979年，其基本原則是可靠性，增長，持續發展，最佳品質和追求卓越。它還包括三個主要部門：(1) 機床部門，(2) 工業設備部門和(3) 綠色能源部門。



FFG還承認通過實踐“走出社會，回歸社會”的信念履行社會責任的重要性的必要性。

近年來，FFG在台灣，美國，日本，印度和歐洲建立了近96個生產和運營設施。FFG的多元化產品線又分為機床，電子設備，工業廠房和綠色能源產業等產品。

1993年，蕭山奠基。隨著中國經濟的快速增長和FFG的全球化戰略，它在中國建立了第一家獨資企業 - 杭州，名為Good Friend Precision Machinery Co.。該工廠主要從事 控機床，停車庫系統和叉車的生產。

自成立以來，一直在穩步發展，成為2006年第一家在香港上市的公司。數控機床的開發得到了中國各級政府的支持和認可，成為國內最大的數控機床中國的工具製造商，使其成為蕭山的頂級公司之一。



FFG的德國合作夥伴，名為MAG IAS GmbH，總部位於Eislingen，由著名的德國和美國機床製造商合併成立於2005年。MAG IAS是世界上最大和技術領先的交鑰匙生產設備供應商之一，用於汽車行業的發動機和底盤部件的機械加工。今天，MAG集團在德國，匈牙利，中國，美國和印度擁有七個以上的生產設施，擁有約1,500

名員工。該集團結合了Boehringer, Cross等國際機床行業的傳統品牌。此外，集團還為汽車和商用車行業及其供應商提供解決方案。

兩家公司的合併開闢了各種機會，包括對實施我們的增長和創新戰略的重大貢獻，以及FFG的國際存在，特別是在亞洲市場。

只有高增長的公司才能為員工提供穩定而穩固的工作環境，為員工及其家人提供晉升機會，為客戶提供長期多樣化的服務。同樣，質量必須是有效使用產品的權利。所有這些也使FFG成為了自己的目標。

The textile industry in Taiwan and Germany by Fanny Eckstein and Su, Pei-Han

The textile industry produces out of different fibres textile products, like for example web and felt. It is one of the oldest and most important commercial sectors what means, that she is dominating for Germany and Taiwan.



Textile industry in Germany	Textile industry in Taiwan
Both countries where part of the ten most important exporting countries in 2016.	
Germany was with an export value of 12,9 billion US-dollar global at the fourth place	Taiwan was with an export value of 8,97 billion US-dollar global at the eighth place
The textile production is intensely embossed by the globalization of markets (90% of the clothing, that were bought in Germany, come from the import)	About 80% of the total textile production are for the export; the export mostly goes to China
More than 50% of the manufactured textiles are technical textiles (e.g. textiles for the car production)	2009(global): third largest producer of polyester filament and nylon fibres; second largest producer of glass fibres
Also a textile production of threads and twines, textile surfaces and textile finishing	Clothing manufacture is getting less, but manufacture of textiles and fibres is growing
Most textiles come from the import of Turkey, China and Bangladesh	Most textiles, that are exported to China, are continued processing there
Occupies 65000 people in Germany	Wants to produce more textiles with a high adding value, especially medical, functional and ecological products

Die Textilindustrie in Taiwan und Deutschland

Die Textilindustrie stellt aus verschiedenen Fasern textile Produkte, Beispiel Gewebe und Filz her. eine der ältesten und wichtigsten Wirtschaftszweige und somit auch in Deutschland und Taiwan dominierend.



wie zum
Sie ist

Textilindustrie Deutschland	Textilindustrie Taiwan
Beide Länder haben im Jahr 2016 zu den 10 wichtigsten Exportländern gehört	
Deutschland war 2016 mit einem Exportwert von 12,9 Milliarden US-Dollar weltweit an vierter Stelle	Taiwan war 2016 mit einem Exportwert von 8,97 Milliarden US-Dollar weltweit an achter Stelle
Die Textilproduktion ist stark von der Globalisierung der Märkte geprägt (90% der in Deutschland gekauften Kleidung ist aus dem Import)	Ungefähr 80% der Gesamtproduktion von Textilien ist für den Export, größtenteils geht der Export nach China
Mehr als 50% hergestellter Textilien sind technische Textilien (zB Textilien für Autoproduktion)	2009(weltweit): Drittgrößter Hersteller von Polyesterfilament & Nylonfasern, Zweitgrößter Hersteller von Glasfasern
Auch die Textilherstellung von Garnen und Zwirnen, textilen Flächen und Textilveredlung	Bekleidungsherstellung wird immer weniger, Produktion von Textilien und Fasern nimmt aber zu
Die meisten Textile aus dem Import kommen aus der Türkei, China und Bangladesh	Die meisten Textilien, die nach China exportiert werden, werden dort weiterverarbeitet
beschäftigt in Deutschland 65.000 Menschen	Will Textilproduktion von Textilien mit hoher Wertschöpfung, vor allem medizinische, funktionelle und ökologische Produkte, steigern

紡織業 —— 臺灣與德國

紡織業的產品因為纖維材質而產生不同，像是網狀的紡織和毛氈紡織。在臺灣和德國，紡織業不僅僅是最早的，同時也是最重要的商業貿易。



台灣海運和德國海運之差異

	台灣	德國
占全球比例	8.7%(長榮海運4.8%陽明海運2.8%萬海航運1.1%)	7.6%(赫伯羅特4.7%漢堡南美船務集團2.9%)
優勢	<p>1.地理優勢</p> <p>(1)四面環海</p> <p>(2)位在全球貿易市場旁</p> <p>2.其它因素</p> <p>(1)具有國際競爭力的生產和加工技術</p> <p>(2)教育程度高</p> <p>(3)中小企業發展快速</p> <p>(4)良好的港埠設施及強大的海、空運輸團隊</p>	<p>1.地理優勢</p> <p>(1)運河眾多</p> <p>(2)河網密布，便於河海聯運(3)西歐冰川侵蝕形成天然港灣</p> <p>2. 其它因素</p> <p>(1)歐元貶值，「德國製造」的產品需求增加</p> <p>(2)原料物價格比過往低</p> <p>(3)政府施政在加強協助輔導中小企業拓銷海外市場</p>
商品比較	民生消費及工廠生產之貨物	民生消費及工廠生產之貨物
近年海運貿易總運輸量概況	無劇烈變化	無劇烈變化

Shipping - The differences between German and Taiwanese by Johanna Moritz and Huang, Chieh-Hsuan

	Taiwan	Germany
The percentage of global shipping	8.7% (Evergreen Shipping 4.8% Yang-Ming Shipping 2.8% Wan-Hai Shipping 1.1%)	7.6% (Hapag-Lloyd Shipping 4.7% Hamburg Süd Shipping 2.9%)
The advantage of shipping	<p>1. The geographical advantage</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) surrounded by ocean (2) located next to the global trade market <p>2. other factors</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) internationally competitive production and processing technology (2) high level of education (3) fast developing of SEMs (4) good port facilities and a strong transportation team 	<p>1. The geographical advantage</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) numerous of canals (2) the river network is dense, easy for river and ocean transport (3) glacier erosion in Western Europe forms a natural port <p>2. other factors</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) Depreciation of the euro, increased demand for products made in Germany (2) raw material prices are lower than in the past (3) government administration strengthens to help SEMs to expand overseas markets
The shipping goods	The goods of people's livelihood and the goods produced by the factory	The goods of people's livelihood and the goods produced by the factory
Overview of total shipping trade in recent years	No drastic changes	No drastic changes

Internationaler Handel – Unterschiede zwischen Taiwan und Deutschland

	Taiwan	Germany
der prozentuale Anteil des weltweiten Versandes	8.7% Evergree versand 4.8% Yangming Versand 2.8% Wanhai Versand 1.1%)	7.6% (Hapag-Lloyd Versand 4.7% Hamburg Süd Versand 2.9%)
der Vorteil	<p><u>1. Der geographische Vorteil:</u></p> <p>(1) umgeben von Ozean</p> <p>(2) neben dem Welthandelsmarkt gelegen</p> <p><u>2. andere Faktoren</u></p> <p>(1) international wettbewerbsfähige Produktions- und Verarbeitungstechnologie (2) hohes Bildungsniveau</p> <p>(3) schnelle Entwicklung von SEMs</p> <p>(4) gute Hafenanlagen und ein starkes Transportteam</p>	<p><u>1. Der geographische Vorteil:</u></p> <p>1) zahlreiche Kanäle</p> <p>(2) das Flussnetz ist dicht, leicht für fluss- und ozeantransport</p> <p>(3) die Erosion der Gletscher in Westeuropa bildet einen natürlichen Hafen</p> <p><u>2. andere Faktoren</u></p> <p>(1) Abwertung des Euro, erhöhte Nachfrage nach in Deutschland hergestellten Produkten (2) Die Rohstoffpreise sind niedriger als in der Vergangenheit</p> <p>(3) Die Regierung verstärkt sich, um SEMs beim Ausbau der Märkte in Übersee zu helfen</p>
Der Vergleich der Versandwaren	den Verbrauch des Lebensunterhalts der Menschen und die von der Fabrik produzierten Waren.	den Verbrauch des Lebensunterhalts der Menschen und die von der Fabrik produzierten Waren.
Allgemeiner Transportaufkommen in den letzten Jahren	Keine starken Veränderungen	Keine Starken Veränderungen

Export von Deutschland nach Taiwan

Zwischen Deutschland und Taiwan wird sehr viel Handel betrieben. Deutschland ist der wichtigste europäische Handelspartner von Taiwan und Taiwan der fünftgrößte Handelspartner in Asien von Deutschland. Der folgende Text thematisiert den Export von Deutschland nach Taiwan:

Für Deutschland ist Taiwan der zehntgrößte Exportmarkt auf der Welt. Im Jahr 2017 war der größte Export von Deutschland nach Taiwan.

Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeugnisse. Diese Waren hatten einen Wert von 1.838.131.000 €/ 64.399.911.051 NT\$. Auf Platz zwei waren Kraftwagen und Kraftwagenteile mit einem Warenwert von 1.626.225.000 €/ 56.975.670.041 NT\$.

Auch chemische Erzeugnisse wurden von Deutschland an Taiwan exportiert, diese waren im Wert von 1.324.231.000 €/ 46.395.147.359 NT\$. Maschinen waren an vierter Stelle und hatten einen Wert von 1.130.403.000 €/ 39.604.278.831 NT\$.

Platz 5 wurde von elektrischen Ausrüstungen belegt, welche einen Gesamtwert von 409.625.000 €/ 14.351.432.822 NT\$ hatten. Der Gesamtimport in Taiwan betrug 2017 229.113.590.500 €/ 7.998.642.729.348 NT\$, davon lag der Export aus Deutschland bei 7.680.242.000 €/ 269081421101 NT\$. Im Gegensatz zum Vorjahr, in dem der Gesamtwert des Exportes von Deutschland nach Taiwan 7.560.741.000 €/ 264.894.639.109 NT\$ betrug, ist ein Anstieg um 1,58% zu beobachten.

Da Taiwans Wirtschaftswachstum 2019 geringer ausfallen soll als in den letzten Jahren, wird der Export sehr wahrscheinlich auch unter der Veränderung leiden. Für den Warentransport gibt es zwei Wege; den Luft- und den Seeweg. Die meisten Waren, die per Schiff nach Taiwan exportiert werden, kommen im Hafen von Kaohsiung im Süden Taiwans an, da sich dort der größte Seehafen Taiwans befindet.

Export from Germany to Taiwan by Enya Necker and Wang, Wie-Chao

There's a lot of trade between Taiwan and Germany. Germany is the most important European trading partner of Taiwan and Taiwan is Germany's fifth largest trading partner in Asia. The following text deals with the export from Germany to Taiwan.

For Germany, Taiwan is the tenth largest export market in the world. In 2017, the largest export from Germany to Taiwan was data processing equipment, electronic and optical products. These goods had a value of € 1,838,131,000 / NT\$ 64,399,911,051.

The second most exported goods were motor vehicles and motor vehicle parts with a value of € 1,626,225,000 / NT\$ 56,975,670,041. Also chemical products were exported from Germany to Taiwan, these were worth € 1,324,231,000 / NT\$ 46,395,147,359.

Machines were the fourth most exported goods and had a value of € 1,130,403,000/ NT\$ 39,604,278,831. Place 5 of the ranking was occupied by electrical equipment, which had a total value of € 409.625.000/ NT\$ 14.351.432.822. The total import in Taiwan in 2017 amounted to € 229,113,590,500/ NT\$ 7,998,642,729,348, the total import from Germany to Taiwan was € 7,680,242,000/ NT\$ 269,081,421,101.

In contrast to 2016, when the total value of exports from Germany to Taiwan amounted to € 7,560,741,000/ NT\$ 264,894,639,109, an increase of 1.58% can be observed. As Taiwan's economic growth in 2019 is expected to be lower than in recent years, exports are probably going to suffer from this change too.

There are two ways of transporting goods; by air or by sea. Most goods exported to Taiwan by ship arrive at the port of Kaohsiung in southern Taiwan, where Taiwan's largest seaport is located.

德國出口至臺灣

臺灣與德國之間有相當緊密的貿易，在歐洲地區，臺灣與德國的貿易最緊密，而對於德國在亞洲地區的貿易夥伴來說，臺灣貿易的東西只佔了德國五分之一。

下面就來介紹從德國到台灣的出口：

在全世界裡，臺灣是德國第十大的出口商。在2017年裡，德國出口到臺灣最大的東西就是處理資料的設備、光學產品、電子類等等...這些貨物的價值高達歐元十八億三千八百一十三萬一千元，（臺幣六百四十三億九千九百九十一萬一千零五十一元）。出口第二大的東西就是電動機車，而光是電動機車就佔了歐元十六億兩千兩百二十二萬五百元，（臺幣是五百六十九億七千五百六十七萬零九百四十一元），已及化學產品，這些化學產品價值歐元十三億兩千四百二十三萬一千元，（臺幣四百六十三億九千五百一十四萬七千三百五十九元），藥品是第四大的出口商品，價值歐元十一億三千零四十萬三千元，（臺幣三百九十六億零四百二十七萬八千八百三十一元），排名的第5位的是電器設備，總價值為歐元四億零九百六十二萬五千元（臺幣一百四十三億五千一百四十三萬兩千八百二十二）。

2017年，臺灣的進口總額為歐元兩千兩百九十一億一千三百五十九萬零五百元（臺幣為七兆九千九百八十六億四千兩百七十二萬九千三百四十八元），而從德國到台灣的總進口額為歐元七十六億八千零二十四萬兩千元（臺幣為兩千六百九十億八千一百四十二萬一千一百零一元）與2016年相比，德國對臺出口總值為歐元七十五億六千零七十四萬一千元（臺幣兩千六百四十八億九千四百六十三萬九千一百零九元），可觀察到有1.58%的增長。

由於臺灣2019年的經濟增長預計將低於近年來，出口可能也會受到這一變化的影響。有兩種運輸貨物的方式：空運或海運，大多數貨物以船舶運到臺灣，到達高雄港，也就是台灣最大的商港。

台灣出口並進口至德國

2017年以下產品已從台灣出口並進口到德國：

銷售種類	歐元總額 (€)
衣服	28.607.000
化學產品	366.766.000
數據處理設備	4.855.749.000
電子設備	756.446.000
礦石	11.000
農產與狩獵品	2.163.000
漁貨	886.000
林業	207.000
飲料	1.808.000
玻璃與陶瓷	43.559.000
橡膠與塑膠	242.254.000
木頭及木製產品(不包含家具)	6.945.000
焦油品及礦物油	595.000
起汽車及汽車零件	255.002.000
皮革與皮革製物品	25.118.000
機器	686.924.000
金屬	117.134.000
金屬品	874.167.000
家具	80.615.000
營養品及飼料	17.147.000
紙張與厚紙板等商品	15.277.000
藥品	53.016.000
其他類型的機器	570.572.000
其他類型的商品	468.938.000
其他類型的礦物商品	118.000
煙草	16.000
紡織品	90.666.000
德國從台灣進口商品的總成本	9.560.706.000

Import from Taiwan to Germany by Madeline Parella and Wu, Chin-Yu

2017 the following products have been exported from Taiwan and imported into Germany:

Category of merchandise	amount in Euro (€)
Clothing	28.607.000
Chemical products	366.766.000
Data processing equipment	4.855.749.000
Electronic equipment	756.446.000
Mineral ores	11.000
Products of agriculture and hunting	2.163.000
Fish and fishing products	886.000
Products of forestry	207.000
Drinks	1.808.000
Glas- and ceramic products	43.559.000
Rubber and plastic products	242.254.000
Wood and timber- cork- basket- wattle products (no furniture)	6.945.000
Cookery products and products of mineral oils	595.000
Automobile and automobile parts	255.002.000
Leather and leather products	25.118.000
Machines	686.924.000
Metals	117.134.000
Metal products	874.167.000
Furniture	80.615.000
Nourishment and feeding stuff	17.147.000
Paper, cardboard and products of those	15.277.000
Pharmaceutical and similar products	53.016.000
Other types of vehicles	570.572.000
Other types of merchandise	468.938.000
Other types of mining products	118.000
Tobacco products	16.000
Textiles	90.666.000
The overall costs for which Germany imported merchandise out of Taiwan →	9.560.706.000

Import von Taiwan nach Deutschland

Im Jahr 2017 wurde folgendes aus Taiwan Exportiert und in Deutschland Importiert:

Warenkategorie	Betrag in Euro (€)
Bekleidung	28.607.000
Chemische Erzeugnisse	366.766.000
Datenverarbeitungsgeräte	4.855.749.000
Elektrische Ausrüstung	756.446.000
Erze	11.000
Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	2.163.000
Fische und Fischereierzeugnisse	886.000
Forstwirtschaftliche Erzeugnisse	207.000
Getränke	1.808.000
Glas und -waren, Keramik, Steine und Erden	43.559.000
Gummi- und Kunststoffwaren	242.254.000
Holz und Holz- Kork- Korb- Flechtwaren ohne Möbel	6.945.000
Kokerei Erzeugnisse und Mineralölerzeugnisse	595.000
Kraftwagen und Kraftwagenteile	255.002.000
Leder und Lederwaren	25.118.000
Maschinen	686.924.000
Metalle	117.134.000
Metallerzeugnisse	874.167.000
Möbel	80.615.000
Nahrungsmittel und Futtermittel	17.147.000
Papier, Pappe und Waren daraus	15.277.000
Pharmazeutische und ähnliche Erzeugnisse	53.016.000
Sonstige Fahrzeuge	570.572.000
Sonstige Waren	468.938.000
Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	118.000
Tabakerzeugnisse	16.000
Textilien	90.666.000
Die Gesamtkosten, für welche Deutschland Waren aus Taiwan Importiert hat liegen bei →	9.560.706.000

Centurion

History:

1976 Wolfgang Renner在Magstadt創立 Nowack Radsport-Vertrieb，他是一位成功的特技腳踏車兼越野和道路賽冠軍。1977全新運動界風潮BMX震驚了年輕的自行車手而BMX的全名稱是BICYCLE MOTOCROSS（自行車越野），Wolfgang Renner提供了所有必需的配件-新鮮裝備以及堅固的小型自行車。靠著自發性的基礎，他同時從事在德國建造BMX公園並且獲得(BDR-德國腳踏車協會)的BMX官方認可。



1980 Centurion的第一台登山車亮相，幾何概念的車架設計，光學特性的構成要素已經是專門為非公路的使用來設計。

1982 Centurion在IFMA腳踏車展(德國科隆)推出一台十八變速登山車。這一款車不光是贏在設計上，同時在堅固和可靠性上都清楚的表現它真正在非公路上的性能表現。

1991公司更名為Centurion Renner KG。

1994 Centurion發表全新一代的三項全能腳踏車，使Thomas Hellriegel贏得鐵人三項

1996 Centurion在解決完全懸吊腳踏車的最主要的問題後發表的No Pogo。這是市面上第一台具有懸吊系統但卻不阻礙駕乘訓練。這項重要的演進在歐洲腳踏車競賽中獲得了冠軍頭銜以及自行車新聞輿論的熱烈迴響。

2000 Centurion和台灣第二大腳踏車製造商Merida的聯合完成了一項國際性的合作-在技術發展方面，發展LRS系統

2008 Centurion正式由台灣的鉅輪實業取得總代理，展現進軍台灣市場的決心，Wolfgang Renner表示，台灣的自行車產品在國際市場上具有相當高的知名度及高品質，如果在台灣市場能搶下市場佔有率，更能證明Centurion的品質可以凌駕世界頂端。

美利達工業股份有限公司-為臺灣自行車設計、製造和銷售的公司，於1972年9月29日由曾鼎煌創建。總部:彰化縣

巨輪興業股份有限公司-產業類別：汽車及其零件製造業。總部:新北勢樹林區

Centurion Bikes

1976 wurde der Nowack Radsport-Vertrieb von Wolfgang Renner gegründet. Hier werden unter anderem Rahmen von Centurion verkauft und bieten Alternativen zu denen aus Italien oder Frankreich.



Drei Jahre später: Die neue Sportart Bicycle Moto Cross kommt auf und begeistert die Jugend. Wolfgang Renner liefert das komplette Zubehör für diesen Sport. 1980: das erste Mountainbike unter dem Namen Centurion wird auf den Markt gebracht. 1982: ein Centurion Bike gewinnt auf der Fahrradmesse IFMA. 1984: das Accordo GT erscheint, eine Art Vorfahr des Trekkingbikes. 1991: die Umbenennung des Unternehmens in die Centurion Renner KG erfolgt. 1993 erringt Centurion den zweiten Platz beim European Bike Contest mit seinem Rad, das ganz einfach vom Mountainbike zum Reiserad umgebaut werden kann. 1994 wird eine neue Auflage von Triathlon Rädern präsentiert. 1996 erscheint das No Pogo, ein Rad, bei dem die Federung sich positiv auf den Antrieb auswirkt. Und wieder folgt ein erster Platz im European Bike Contest. In den folgenden Jahren erhält das Rad zahlreiche Auszeichnungen durch verschiedene wichtige Organisationen.

2000 kooperieren Centurion und Merida in Bezug auf die technische Entwicklung und entwickeln das LRS-System. LRS kann sich durchsetzen und die Fachpresse ist begeistert.

2004 gilt das Modell Numinis 1000 als "Überraschung des Jahres" und es bekommt überragende Bewertungen.

2005 wird das Hydroforming eingesetzt, ein Verfahren, bei dem das Rohr des Rahmens in einer Ölform geformt wird.

2006 wurden anlässlich des Unternehmensjubiläums zahlreiche Sondermodelle auf den Markt gebracht. Außerdem ist Centurion für den Designpreis Deutschland nominiert.

2007 jährt sich zum 25. Mal der Geburtstag des Mountainbikes in Deutschland.

2008 wird der Export in die Niederlande, die Schweiz, Belgien und Luxemburg gesteigert, außerdem wird neu nach Polen exportiert. Auch Japan ruft nach den Centurion Bikes.

Centurion Bikes by Pauline Blessing and Hsu, Yu-Chen

In 1976 the Nowack Radsport-Vertrieb was founded by Wolfgang Renner. Among other Centurion frames are sold here and offer alternatives to those from Italy or France.

Three years later: The new sport Bicycle Moto Cross comes on and inspires the youth. Wolfgang Renner supplies the complete accessories for this sport.

1980: the first mountain bike under the name Centurion is launched.

1982: a Centurion bike wins at the bicycle fair IFMA.

1984: the Accordo GT appears, a kind of ancestor of the trekking bike.

1991: the company is renamed Centurion Renner KG.

In 1993, Centurion took second place in the European Bike Contest with his bike, which can easily be converted from mountain bike to touring bike.

In 1994, a new edition of triathlon wheels is presented.

In 1996, the No Pogo, a wheel in which the suspension has a positive effect on the drive. And again follows a first place in the European Bike Contest. In the following years, the bike receives numerous awards from various important organizations.

In 2000, Centurion and Merida cooperate on technical development and develop the LRS system. LRS can prevail and the trade press is thrilled.

In 2004, the Numinis 1000 model is considered the "Surprise of the Year" and it gets superior reviews.

In 2005, hydroforming is used, a process whereby the tube of the frame is molded in an oil mold

In 2006, numerous special models were launched on the occasion of the company anniversary. In addition, Centurion is nominated for the German Design Award.

2007 marks the 25th anniversary of the mountain bike's birthday in Germany.

In 2008, exports to the Netherlands, Switzerland, Belgium and Luxembourg will increase, and new exports to Poland will take place. Japan is also calling for Centurion bikes.

In 2010, Centurion is experiencing change and a completely overhauled model range.



Einkommens- und Vermögenunterschiede zwischen Deutschland und Taiwan



SCHWARZ



BOSCH
SIEMENS

Deutschland und Taiwan sind Industrieländer, die einige Unterschiede aufweisen, beispielsweise im Bezug auf das Thema Einkommen und Vermögen.

Deutschland ist ein Land, das hauptsächlich von der Autoindustrie, der Maschinenbauindustrie und der Chemieindustrie geprägt ist. Die Haupteinnahmequellen der deutschen Industrie sind Kraftfahrzeuge bzw. Kraftfahrzeugteile, Maschinen, Chemieerzeugnisse und Datenverarbeitungsgeräte. Das Bruttoinlandsprodukt Deutschlands betrug im Jahre 2017 rund 3,26 Billionen Euro, umgerechnet ungefähr 3,79 Billionen US Dollar. Statistiken ergeben, dass dies zwischen 2007 und 2017 einen Zuwachs von über 30 % erfuhr. Nach dem Stand 2017 beträgt das monatliche, durchschnittliche Bruttoeinkommen 3771 Euro pro Kopf, etwa 4384 US Dollar. Die am meisten Umsatz machenden deutschen Konzerne aus dem Jahr 2017 sind Volkswagen, Mercedes-Benz, BMW, Siemens, Deutsche Telekom, Bosch, die Schwarz-Gruppe mit Tochterkonzernen wie Lidl und Kaufland, BASF, UNIPER SE und die Deutsche Post. Es gibt innerhalb Deutschlands große regionale Unterschiede in Bezug auf das Thema Einkommen und Vermögen. Dies liegt vor allem am Entwicklungsstand der entsprechenden Bundesländer. Die neuen Bundesländer im Osten sind noch nicht auf demselben Stand wie die alten Bundesländer im Westen, da sie lange unter der Regierung der Sowjet Union standen und erst 1989 in die Bundesrepublik aufgenommen wurden. Darüber hinaus ist die Spanne zwischen Arm und Reich enorm. Die 45 reichsten deutschen Haushalte besitzen genauso viel wie die ärmsten 50% des Landes, beide Seiten kommen auf rund 214 Milliarden Euro. Diese Schere ist in den letzten Jahren deutlich auseinander gegangen.

Die Haupteinnahmequelle der Industrie in Taiwan besteht zum größten Teil aus der Technologiebranche, sowie aus den Branchen der Versicherung und der Telekommunikation. Das Bruttoinlandsprodukt Taiwans lag im Jahr 2017 bei rund 17,85 Billionen Taiwan-Dollar, ca. 579,9 Milliarden US-Dollar. Dies ist ein Zuwachs von über 35%. Dadurch wird deutlich, dass Taiwan zurzeit einen starken Wirtschaftsaufschwung miterlebt. Seit 2007 hatte das Bruttoinlandsprodukt einen Zuwachs von über 35%. Das monatliche, durchschnittliche Bruttoeinkommen beträgt ungefähr 63.058,69 Taiwan-Dollar pro Kopf, das sind umgerechnet ca. 2048 US-Dollar. Die im Geschäftsjahr 2016 am größten Umsatz machenden Unternehmen sind Foxconn, Pegatron, Taiwan Semiconductor, Cathay Financial, Quanta Computer, Compal Electronics, Wistron, Formosa Petrochemical, WPG Holdings und Fubon Financial. In Taiwan betrug das Durchschnittseinkommen der ärmsten 5% des Landes 44000 Taiwan-Dollar und das durchschnittliche Einkommen der 5% mit dem höchsten Einkommen 4.687 Millionen Taiwan-Dollar. Im Jahr 2005 betrug das Einkommensgefälle zwischen den oberen 5% und den unteren 5% das 55-fache. Im Jahr 2014 erreichte es einen neuen Höchststand mit dem 109,69-fachen. 2015 und 2016 war das Gefälle ebenfalls über das 100-fache. Laut der World Wealth & Income Database (WID) besitzen die oberen 10% der wohlhabenden Menschen in Taiwan 36,4% des Volkseinkommens in Taiwan, was dem europäischen Einkommen sehr ähnlich ist. Gegenüber 1980 stieg dieser Anteil um 13% in Taiwan. Im gleichen Zeitraum stieg dieser in Europa um nur 4%. Dies deutet darauf hin, dass die Steuer- und Sozialmittelzuweisung in Taiwan während dieses Zeitraums möglicherweise abgedriftet ist.

台灣與德國之間的收入和財富差異

德國和台灣是工業化國家，但還是有一些差異，例如在收入和財富方面。

德國是一個主要以汽車工業，工程工業和化學工業為特徵的國家。2017年最賺錢的德國公司是大眾汽車，梅賽德斯-奔馳，寶馬，西門子，德國電信，博世，施瓦茨集團，其子公司如Lidl和Kaufland，巴斯夫，UNIPER SE和德國郵政以及德國的主要收入來源工業是機動車輛或汽車零件，機械，化學產品和數據處理設備。2017年德國的國內生產總值約為3.26萬億歐元，相當於約3.79萬億美元。

統計數據顯示，2007年至2017年間這一數字增長了30%以上。截至2017年，每位市民的月平均總收入為3771歐元，約為4384美元。在德國，收入和財富方面存在重大的區域差異。這主要是由於相應聯邦州的發展狀況。東部的聯邦州尚未與西部的舊州處於同一水平，因為他們長期處於蘇聯統治之下，並且直到1989年才被接納到聯邦共和國。此外，富人與窮人的差距是巨大的。45個最富有的德國家庭擁有與該國最貧窮的50%家庭一樣多，雙方達到約2140億歐元。近年來，這一差距顯著增加。

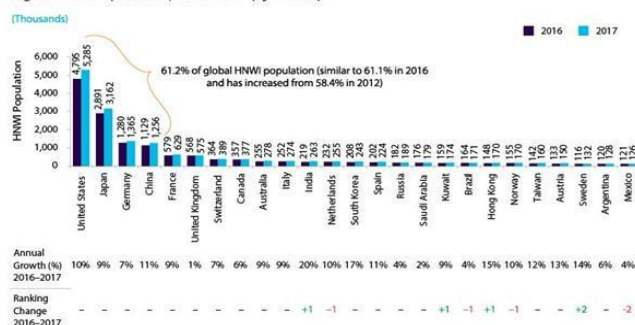


台灣主要的工業收入來源是科技產業，以及保險和電信業。2016年最大的公司是富士康，和碩，台灣半導體，國泰金融，廣達電腦，仁寶電子，緯創，台塑石化，WPG控股和富邦金融。2017年台灣的國內生產總值約為17.85萬億新台幣，約為5999億美元。這增加了35%以上。這表明台灣目前正在經歷強勁的經濟復甦。自2007年以來，國內生產總值增長了35%以上。每位公民的月平均總收入約為63,058.69新台幣，相當於約2048美元。

在台灣，根據台灣財政部的最新數據，2016年，綜合研究所的納稅申報戶數約為622萬戶。最低收入5%的家庭平均申報收入為4.4萬元，最高收入5%的家庭平均申報收入為468.7萬元。2005年，前5%和後5%之間的收入差距是55倍。2009年，收入差距攀升至75倍，而2011年則高達95倍。2012年，它減少到84倍。2013年，它擴大到98倍。2014年，它達到109.69倍的新高。在2015年和2016年，它超過100倍。

根據世界財富與收入數據庫（WID），台灣富裕人口的前10%擁有台灣36.4%的人口收入，與歐洲相似。值得注意的是，台灣富人前10%的收入情況不太嚴重。但與1980年相比，這一比例增加了13%。在同一時期，歐洲僅增長了4%。這表明在此期間台灣的稅收和社會資源分配出現偏差。

Largest HNWI Populations, 2016–2017 (by Market)



Note: Chart numbers and quoted percentages may not add up due to rounding.
Source: Capgemini Financial Services Analysis, 2018

Income and wealth differences between Taiwan and Germany by Annika Wigger and Hsu, Tzu-Han

Germany and Taiwan are industrialized countries that show some differences, for example with regards to income and wealth.

Germany is a country that is mainly characterized by the automotive industry, the engineering industry and the chemical industry. The most 55 profitable German companies from 2017 are Volkswagen, Mercedes-Benz, BMW, Siemens, Deutsche Telekom, Bosch, the Schwarz Group with subsidiaries such as Lidl and Kaufland, BASF, UNIPER SE and Deutsche Post and the main sources of income in the German industry are motor vehicles or motor vehicle parts, machinery, chemical products and data processing equipment. The gross domestic product of Germany was about 3.26 trillion euros in 2017, which equals about 3.79 trillion US dollars. Statistics show that this increased by over 30% between 2007 and 2017. As of 2017, the monthly average gross income is 3771 euros per citizen, about 4384 US dollars. Within Germany, there are major regional differences in terms of income and wealth. This is mainly due to the state of development of the corresponding federal states. The federal states in the east are not yet on the same level as the old states in the west, since they were under Soviet Union rule for a long time and were not admitted to the Federal Republic until 1989. Moreover, the gap between rich and poor is enormous. The 45 richest German households own as much as the poorest 50% of the country, both sides come to around 214 billion euros. This gap has increased significantly in recent years.

The main industry source of income in Taiwan is the technology industry, as well as the insurance and telecommunications industries. The largest companies in the year 2016 are Foxconn, Pegatron, Taiwan Semiconductor, Cathay Financial, Quanta Computer, Compal Electronics, Wistron, Formosa Petrochemical, WPG Holdings and Fubon Financial. Taiwan's gross domestic product was approximately NT\$17.85 trillion in 2017, approximately US\$579.9 billion. This is an increase of over 35%. This demonstrates that Taiwan is currently experiencing a strong economic recovery. Since 2007, gross domestic product has grown by more than 35%. The monthly average gross income is about NT\$ 63,058.69 per citizen, which is the equivalent of about US\$ 2048. In Taiwan, the average income of the families with the lowest income of 5% was NT\$ 44,000, and the average income of the families with the highest income of 5% was NT\$ 4.687 million. In 2005, the income gap between the top 5% and the bottom 5% was 55 times. In 2014, it reached a new high of 109.69 times. In 2015 and 2016, it was also over 100 times. According to the World Wealth & Income Database (WID), the top 10% of Taiwan's wealthy people own 36.4% of the people's income in Taiwan, which is similar to Europe's. Compared to 1980, this proportion increased by 13%. In the same period, Europe's only increased by 4%. This indicates that Taiwan's tax and social resource allocation may have been deviated during this period.



Education and School Systems by Maria Walter and Liu, You-Jun

In Germany there are only a few private schools and „home schooling“ is forbidden, that’s why the majority of students attends a public school. From the sixth year of life on, all kids have compulsory education for at least 9 years, but despite that almost 90% of them attend a Kindergarten or Preschool since the age of three years. With the beginning of the compulsory education, all German kids first attend the elementary school (Grundschule) from grade 1 through 4. At the end of elementary school every student gets a recommendation from their teachers for a particular school system, based mainly on their grades (and other criteria like their ability to learn).

After elementary school students have to attend one of three different education systems (called Hauptschule, Realschule or Gymnasium). The subjects taught are determined in an education plan for all three Schools and lead to different graduations. If a student attends the Hauptschule, he will graduate after the ninth grade. The classes at these Schools are more vocational-oriented and create a base for job training. The second school a student can attend is the Realschule. A student gets a graduation similar to the Hauptschule graduation but with ability to attend higher vocational education or even continue the School at a Gymnasium (depending on the grades). With successful graduation after the 12th or 13th year of the Gymnasium (comparable to high school) a student receives a diploma called the Abitur. The Abitur justifies the ability to study at any university or (technical-) academy. Students often study at universities for several years before they work full time.

In comparison, in Taiwan, schools are separated into Kindergarten, primary, junior high, high school and university based on age. Primary, junior high school and high school is a must attend and is free, provided by the government. Home schooling is allowed but very few students study at home. At the age of 7 all kids attend a primary school for 6 years, then at the age of 13 students graduate and go to a junior high school, no test is needed to graduate and the school you attend to depends on what area you live in. However after junior high school, students have to take a big test about everything you’ve learned in the 3 years of junior high school. This test will decide which school you go to, every high school is ranked from top to bottom and certainly everyone wants to go to a better school for a better education. After three years of high school, students are faced with another important final exam which decides what university to go to.

High schools in Taiwan are of two kinds, one is mainly for studying and another is to learn a specific trait, Yong Ping High school is the former. People in Taiwan often has a stereotype and think that normal high school is better than technical high school but that’s not completely right, it is true that normal high schools generally require higher grades to get into, but those two kinds of schools learn different things. Also some students don’t feel like pure studying is their cup of tea, so they would rather learn a specific trait so that it’s better for them to find a good job in the future.

It is very common for students in Taiwan to attend cram schools. For kids at a younger age they go to cram school because their parents are too busy and don’t have time to take care of them after school. However for students that are older, they attend cram school hoping to get a better grade. Parents are willing to pay so much money for children to go to cram schools due to the importance of grades in Taiwan. Tests come frequently and are often ranked, students who get a low score often get punished either at school or at home. That’s why lots and lots of students attend cram school willingly.

教育和學校系統

在德國，只有少數私立學校，且“自學”是禁止的，這就是大多數學生就讀公立學校的原因。從6歲開始，所有孩子都得接受至少9年的義務教育，但儘管如此，90%的孩子從三歲開始就讀幼兒園。隨著義務教育的開始，所有的德國孩子們首先進入小學（Grundschule），從1年級到4年級，畢業時每一個學生從他們的老師那獲得推薦，主要根據他們的成績和其他標準，如他們的學習能力。

小學生畢業後必須進入三種不同的學校（Hauptschule, Realschule或Gymnasium）。每所學校所授予的科目有所不同。如果一個學生上了Hauptschule，他將在九年級後畢業。這些學校的課程以職業為導向，為職業培訓奠定基礎。第二種學校學生可以選擇的是Realschule。學校的授課內容與Hauptschule相似，但有能力參加高等職業教育，甚至可以在Gymnasium繼續學習（取決於成績）。在Gymnasium（類似於高中）的12或13年後，學生將成功獲得畢業證書，並取得一份名為Abitur的文憑。Abitur證明了在任何大學或技術學院學習的能力。在進入職場之前，學生經常在大學就讀幾年。

相比之下，在台灣，學校根據年齡分為幼兒園，小學，國中，高中和大學。小學，國中和高中是必須參加且是免費的義務教育。家庭教育是被允許，但很少有學生在家自學。7歲時所有的孩子進入小學，這將持續6年。在13歲畢業後學生進入國中且不需要任何檢定即可入學，兒所就讀的國中取決於你所住的區域。在國中畢業後，學生們必須針對在國中三年裡學到的所有東西進行測驗。這個考試將決定你去哪所高中。每所高中都是由上而下進行排名，考得越好就能盡如大家所認為較好的學校，當然每個人都想去最好的高中接受更完善優良的教育。高中三年後，學生們面臨著另一個重要的大考，此考試決定了未來所就讀的大學。

台灣的高中有兩種，一種是以學科為主，另一種是可習得一技之長，永平高中則是前者。台灣人常常有一種刻板印象，認為普通高中由於技職高中，但這並不完全正確，普通高中通常要求更高的成績，但這兩種學校能學到不同的東西。有些學生不覺得學科是他們的喜好，所以他們寧願學習一技之長以便他們在未來找到一份好工作。

台灣學生參加補習是很常見的。對於年齡較小的孩子們，他們去安親班是因為父母太忙，沒有時間在放學後照顧他們。然而，對於年齡較大的學生，他們參加補習班是期望能獲得更好的成績。由於台灣對成績的要求和競爭性，需多父母願意為孩子支付這麼多錢補習。台灣的教育制度中，考試和排名是非常重要的，這也造就了台灣的補習文化。

Schulsystem und Ausbildung

Da in Deutschland das „Home Schooling“ verboten ist, und es verhältnismäßig wenige private Schulen gibt, besuchen die meisten Schüler eine öffentliche Schule. Kinder sind ab dem sechsten Lebensjahr verpflichtet, die Schule zu besuchen. Jedoch besuchen 90% von ihnen schon davor eine Vorschule oder einen Kindergarten. Nach dem Einsetzen der Schulpflicht besuchen alle Kinder zuerst die Grundschule von Klasse 1 bis Klasse 4. Am Ende der Grundschulzeit bekommen die Schüler von ihren Lehrern eine Empfehlung der weiteren Schullaufbahn, die auf ihren Schulnoten (und ggf. auf anderen Kriterien wie z.B. Lern- und Arbeitsverhalten) basiert.

Nach der Grundschulzeit müssen die Schüler dann auf einem von drei Bildungswegen (Hauptschule, Realschule, Gymnasium) weitermachen. Der Unterricht an allen verschiedenen Schulen wird in den Bildungsplänen festgehalten und läuft auf einen Abschluss zu. Geht ein Schüler auf eine Hauptschule, schließt er diese nach der 9. Klasse ab. Der Unterricht an Hauptschulen ist mehr auf praktische Arbeitsweisen ausgelegt und schafft eine Grundlage für eine berufliche Ausbildung. Einen Realschulabschluss erhält ein Schüler mit Abschluss der 10. Klasse (Mittlerer Schulabschluss). Der Realschulabschluss verhilft Schülern zu einer höheren Berufsausbildung, oder schafft die Möglichkeit, die Schule an einem Gymnasium fortzusetzen (abhängig vom Notendurchschnitt). Mit erfolgreichem Abschluss der 12. oder 13. Klasse (abhängig von Schule und Bundesland) erhält der Schüler das Abitur, welches die Befähigung zum Studium an allen Universitäten und Hochschulen nachweist. Viele Schüler studieren nach der Schule an Universitäten oder besuchen (technische) Hochschulen, bevor sie ins Berufsleben starten.

Im Vergleich zu Deutschland gibt es in Taiwan 5 Schulstufen, die Schüler je nach ihrem Alter besuchen. Kindergarten, Primary, Junior High, High School und Universitäten. Eine Primary, Junior High, und High School zu besuchen ist Pflicht für alle Schüler und wird finanziert vom Staat. „Home Schooling“ ist in Taiwan zwar erlaubt, jedoch gibt es nur sehr wenige Schüler, die zuhause lernen. Ab dem 7. Lebensjahr gehen alle Kinder als erstes in die Primary School, die 6 Jahre dauert. Mit 13 schließen die Schüler die Primary School ab, ohne dass ein Test benötigt wird und gehen auf eine Junior High School, welche in der Nähe des Wohnorts ist. Allerdings muss am Ende der Junior High School ein Test absolviert werden, in welchem alles abgefragt wird was man in den letzten 3 Jahren gelernt hat. Dieser Test entscheidet, auf welche High School man gehen darf. Die High Schools sind verschieden klassifiziert und jeder versucht auf eine möglichst gute High School gehen zu können, um die beste Bildung zu bekommen. Dann nach weiteren 3 Jahren muss erneut ein Test geschrieben werden, welcher entscheidet, auf welche Universität man gehen kann. In Taiwan gibt es zwei Arten von High Schools. Eine ist hauptsächlich, um allgemein zu lernen, die andere, um eine bestimmte Fähigkeit zu lernen. Die Yong Ping ist gehört zur ersten Sorte. Leute in Taiwan haben oft das Vorurteil, dass normale High School besser sei als eine technische High School, jedoch ist dass nicht ganz richtig. Es stimmt zwar das man für die normalen High Schools grundsätzlich bessere Noten benötigt, jedoch sind die Schulen schwer miteinander vergleichbar und die Schüler lernen unterschiedliche Dinge. Es ist üblich für Schüler neben ihrem normalen Unterricht noch eine sogenannte „cram school“ zu besuchen. Das ist eine Art Nachhilfeunterricht. Die jüngeren Kinder besuchen sie hauptsächlich, weil ihre Eltern keine Zeit haben, nach der Schule auf sie aufzupassen. Ältere Schüler besuchen die Schule jedoch hauptsächlich um bessere Noten zu bekommen. Viele Eltern sind bereit, viel Geld für die „cram school“ auszugeben, da Noten sehr wichtig in Taiwan sind. Tests kommen häufig und Schüler, die eine schlechte Note bekommen, werden oft bestraft. Deshalb gehen viele von ihnen freiwillig zur „cram school“.

Arbeitslosigkeit: Vergleich Deutschland und Taiwan

Die Zahl der Arbeitslosen ist hilfreich um Informationen über die Wirtschaftsverhältnisse eines Landes zu erhalten. Deutschland befindet sich hierbei mit einer offiziellen Arbeitslosenrate von ungefähr 3,3% weltweit in einer äußerst guten Position, Taiwan mit 3,7% nur kurz dahinter. Jedoch sind zumindest bei der deutschen Quote, jene, die trotz Arbeitsplatz staatliche Unterstützung benötigen, 2-3% der Erwerbstätigen, nicht mit eingerechnet.

Beide Länder sind Exportriesen und haben eine starke Industrie, wobei der Hauptindustriefaktor von Deutschland die Automobilindustrie ist, während in Taiwan vor allem Elektronik und Telekommunikation als Handelszweige aufblühen.

Historisch gesehen, lässt sich über die letzten 15 Jahre auch ein recht ähnlicher Verlauf in der Wirtschaftsentwicklung feststellen. Während sich in Deutschland die Wirtschaft seit der Wiedervereinigung 1990 immer weiter stabilisierte und nur die Sozialhilfereform 2005 einen kurzfristigen Arbeitslosenanstieg nach sich zog, wuchs auch Taiwan wirtschaftlich und konnte so seine Arbeitslosenrate, unter anderem durch staatliche Förderung, stetig senken.

Einzig und allein die globale Wirtschaftskrise 2009 stellt hier eine Ausnahme dar. Während Deutschland weitestgehend verschont wurde, hatte sie für die Handelsnation Taiwan, aufgrund einer höheren Abhängigkeit vom amerikanischen Markt, schwerwiegende Folgen. Bisweilen stieg die Arbeitslosigkeit auf bis zu 6%, jedoch konnte sich die taiwanesishe Wirtschaft schnell wieder erholen.

Wenn man sich mit der Demographie Deutschland beschäftigt, fällt einem vor allem das starke Ost-West-Gefälle auf. Dieses beschreibt die Unterschiede zwischen den ärmeren, östlichen Regionen und den reicheren im Westen. Diese Unterschiede bestehen immer noch, als Folge der Besetzung von Ostdeutschland durch die Sowjetunion bis zur Wiedervereinigung, von der sich der Osten wirtschaftlich immer noch nicht ganz erholen konnte. Dies spiegelt sich auch in der Arbeitslosigkeit wieder, die im Osten bisweilen um 2-3% höher ist.

Auch die Jugendarbeitslosigkeit ist teilweise um einiges höher, mit einem gesamtdeutschen Wert von 6.3% befindet man sich jedoch an der Weltspitze. Taiwan hingegen hat in dieser Kategorie einige Probleme. Eine Jugendarbeitslosigkeit von 12,3% verdeutlicht die Probleme, die junge Leute in Taiwan bei der Berufsfindung haben.

Geringe Aussichten was Lohn und Arbeitsumstände angeht, sowie fehlende Fähigkeiten scheinen hierbei die größten Einschränkungen in der Berufswahl darzustellen.

Zwar hat die Regierung einige Versuche unternommen, die Bildung zu unterstützen jedoch bleibt das Problem von Armut und schlechten Arbeitsbedingungen bestehen.

Unemployment: Comparison of Germany and Taiwan by Simon Wagner and Chen, Chun-Lin

The number of unemployed people is helpful to obtain information about the economic conditions of a country.

With an official unemployment rate of approximately 3.3%, Germany is in an extremely good position worldwide, with Taiwan just behind at 3.7%. However, at least in the case of the German rate, those who require government support despite being employed, 2-3% of the working population, are not included.

Both countries are export giants and have a strong industry, with Germany's main industry factor being the automotive industry, while in Taiwan, especially electronics and telecommunications are flourishing as trades.

Historically, over the past 15 years, a similar economic development can be seen.

While in Germany, the economy since the reunification in 1990 continued to stabilize and only the welfare reform in 2005 led to a short-term increase in unemployment, Taiwan also grew economically and was therefore able to lower its unemployment rate, including through government support, steadily. Only the global economic crisis of 2009 is an exception here. While Germany got barely influenced, it had serious consequences for the trading nation Taiwan due to its greater dependence on the US market.

During these times, unemployment rose to 6%, but the Taiwanese economy recovered quickly.

Those who dealt with the demography of Germany, notice the strong east-west divide. This describes the differences between the poorer, eastern regions and the richer ones in the west. These differences still persist as a consequence of the occupation of East Germany by the Soviet Union to the reunification, from which the East still could not fully recover economically. This is also reflected in unemployment, which is often 2-3% higher in the East.

Youth unemployment is often a lot higher there too, but with a total German rate of 6.3%, they are at a top position in the world. Taiwan, however, has some problems in this category. A youth unemployment of 12.3% shows the problems that young people in Taiwan have trying to find a career. Low prospects in terms of wages and working conditions, as well as lack of skills seem to be the biggest influences in their career choice.

The government has been trying to support the education, but this did not deal with the problem of poverty and bad working conditions.

失業：德國與台灣的比較

失業人數有助於獲得有關一國經濟狀況的信息。

官方失業率約為3.3%，德國在全球處於非常有利的地位，台灣僅落後於3.7%。但是，至少在德國稅率的情況下，那些需要政府支持的人，即2-3%的工作人口，不包括在內。

這兩個國家都是出口巨頭，擁有強大的產業，德國的主要工業因素是汽車工業，而在台灣，尤其是電子和電信業務正在蓬勃發展。

從歷史上看，在過去的15年中，可以看到類似的經濟發展。

在德國，自1990年統一以來的經濟繼續趨於穩定，只有2005年的福利改革導致失業率短期上升，台灣也在經濟上增長，因此能夠降低失業率，包括通過政府支持，穩步。只有2009年的全球經濟危機才是例外。雖然德國幾乎沒有受到影響，但由於其對美國市場的依賴程度較高，對台灣貿易國產生了嚴重影響。

在此期間，失業率上升至6%，但台灣經濟迅速復蘇。

那些處理德國人口問題的人，注意到強大的東西分歧。這描述了較貧窮的東部地區和西部地區較富裕的地區之間的差異。由於蘇聯佔領東德統一，東方仍然無法在經濟上完全恢復，這些差異仍然存在。這也反映在失業率上，東部地區的失業率往往高出2-3%。

青年失業率通常也高得多，但德國總失業率為6.3%，他們在世界上處於領先地位。然而，台灣在這一類別中存在一些問題。年輕人失業率為12.3%，顯示出台灣年輕人試圖尋找職業的問題。工資和工作條件方面的低前景以及缺乏技能似乎是他們職業選擇中最大的影響因素。

政府一直在努力支持教育，但這並沒有解決貧困和惡劣工作條件的問題。

Quellen:

<https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61718/arbeitslose-und-arbeitslosenquote>

<http://www.bpb.de/geschichte/deutsche-einheit/lange-wege-der-deutschen-einheit/47242/arbeitslosigkeit?p=all>

http://www.xinhuanet.com/english/2017-12/01/c_136794005.htm

<http://www.taipeitimes.com/News/editorials/archives/2017/07/25/2003675237>

<https://tradingeconomics.com/germany/unemployment-rate>

<https://www.straitstimes.com/asia/east-asia/taiwans-2014-unemployment-at-seven-year-low-govt>

https://en.wikipedia.org/wiki/Economy_of_Taiwan

<https://www.deutschland.de/en/topic/business/why-is-the-german-economy-so-strong-seven-reasons>

<http://www.spiegel.de/international/business/global-debt-disaster-what-the-financial-crisis-means-for-germany-a-779306.html>

Agriculture in Taiwan and in Germany by Hanna Sabir and Lin, I-Chen

In Taiwan:

- 1. Natural advantages:** high temperatures and very rainy (average temperature about 24 °C)
- 2. Food crops:** rice, wheat, corn, taro, sweet potato
Cash crops: tea, sugarcane, peanut, cotton, banana
- 3. main crops:** rice, fruit, vegetables (all over Taiwan)
tea (middle and north of Taiwan)
sugarcane (south of Taiwan)
- 4. Characteristic:** good infrastructure, development of relevant organisations, advanced technology
transparent information
- 5. Problems:** labour shortage, aging, small arable land and scale, environment pollution
impact of WTO
- 6. countermeasures:** introduction of new varieties, pest protection,
improve production and management technology, improve product quality,
vary improvement

In Germany:

- 1. Natural advantages:** dry summers, cold winters
- 2. arable farming:** wheat, rape, sugar beet, potatoes, various vegetables
Also: fruit, wine
- 3. What is grown where?:** corn and cereals (in the south and west of Germany)
wine (Southern Germany)
tree fruit, shrub fruit, strawberries (all over Germany)
- 4. technological advantages:** Drones monitor fields, tractors, harvesters
- 5. objectives:** environmentally friendly agriculture, conservation and protection of natural
resources, water, soil, plants and animals should be protected
- 6. Problems:** drought, extreme weather events, emissions of harmful gases, climate change
- 7. Countermeasures:** protective production
processes, sustainable cultivation

Landwirtschaft in Taiwan und in Deutschland

In Taiwan:

- 1. Natürliche Vorteile:** hohe Temperaturen und viel Regen (durchschnittliche Temperatur ca. 24 °C)
- 2. Nahrungspflanzen:** Reis, Weizen, Mais, Wasserbrotwurzeln, Süßkartoffel
Zum Verkauf: Tee, Zuckerrohr, Erdnüsse, Baumwolle, Bananen
- 3. Hauptpflanzen:** Reis, Früchte, Gemüse (überall in Taiwan)
Tee (Mittel- und Nordtaiwan)
Zuckerrohr (Süden von Taiwan)
- 4. Typisch:** gute Infrastruktur, Entwicklung von wichtigen Einrichtungen, verbesserte Technologien, durchschaubare Informationen
- 5. Probleme:** Arbeitskräftemangel, Alterung, zu wenig und zu kleines Ackerland, Umweltverschmutzung
- 6. Gegenmaßnahmen:** neue Pflanzen anbauen, Schutz vor Schädlingen, verbesserte Produktion und neue Technologien, Möglichkeiten variieren

in Deutschland:

- 1. Natürliche Vorteile:** trockene Sommer, kalte Winter
- 2. Ackerbau:** Weizen, Raps, Zuckerrüben, Kartoffeln, verschiedenes Gemüse
Außerdem: Obst, Wein
- 3. Was wird wo angebaut?:** Mais und Getreide (im Süden und im Westen Deutschlands)
Wein (Süddeutschland)
Streuobst, Strauchobst, Erdbeeren (ganz Deutschland)
Freilandgemüse, zum Beispiel Karotten (Westdeutschland)
- 4. technologische Fortschritte:** Drohnen überwachen Felder, Traktoren, Erntemaschinen
- 5. Ziele:** umweltfreundlich gestaltete Landwirtschaft, Erhalt und Schutz natürlicher Ressourcen, Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere sollen besser geschützt werden
- 6. Probleme:** Dürre, extreme Wetterereignisse, Emissionen schädlicher Gase, Klimawandel
- 7. Gegenmaßnahmen:** schützende Produktionsverfahren, nachhaltiger Anbau

台灣的農業和德國的農業

台灣:

1. **自然優勢:** 高溫多雨 (平均氣溫約為24° C)
2. **糧食作物:** 稻米、小麥、玉米、芋頭、地瓜
經濟作物: 茶葉、甘蔗、花生、棉花、香蕉
3. **主要作物:** 稻米、水果、蔬菜 (台灣各地)
茶葉 (台灣北部和中部)
甘蔗 (台灣南部)
4. **特色:** 良好的基礎設施
發展農民組織
科技發達、資訊透明
5. **問題:** 勞力短缺、老化
面積、規模小
環境汙染
WTO的衝擊
6. **對策:** 引進新品種、品種改良
防病蟲害
改進生產管理技術 (提高產品品質)

德國:

1. **自然優勢:** 夏天乾燥, 冬天寒冷
2. **耕種作物:** 小麥、油菜、甜菜、土豆、各種蔬菜, 還有水果、葡萄酒
3. **作物的生長地:** 玉米、穀物 (德國南部和西部)
葡萄酒 (德國南部)
長在樹上和灌木的水果、草莓 (德國各地)
4. **技術優勢:** 無人機監控農地、拖拉機、收割機
5. **目標:** 環境友好型農業、保護自然資源, 水、土壤、植物、動物應得到保護
6. **問題:** 乾旱和極端的天氣事件、有害氣體的排放、氣候變化
7. **對策:** 保護性生產、永續栽培

臺灣與德國林業管理與政策構想

林業是農業的一部分，涉及森林的經濟利用、照料和培育。

由於熱帶和亞熱帶森林與海拔高度的不同，臺灣形成了熱帶森林、亞熱帶森林、暖溫森林、溫帶森林和寒冷森林的複雜林面。臺灣的森林面積占陸地總面積的58.5%，36,193平方公里。臺灣0.0002%的森林用於生產木材和非木材產品，25%的森林主要用於保護水土。就森林的社會經濟功能而言，1.89%的森林用於提供社會服務，發揮休閒、旅遊、教育、文化精神遺產保護等功能。目前，臺灣國有林區分為四個區：森林經營區、土地安全區、森林游憩區和自然保護區。最後，臺灣林業的新願景包括：

1. 實施森林生態系統管理培育森林資源可持續利用
2. 促進森林恢復
3. 發展森林生態旅遊和自然教育，提供休閒和環境教育領域
4. 建設自然保護區體系。

在德國，有規定適當並可永續經營的森林管理法律。永續意味著，在今天和未來，整個森林面積應該是同樣的使用品質。德國是中歐森林最多的國家，也是整個歐洲木材最豐富的國家。德國的林地既不是國有的，也不屬於幾家大公司。目前森林組成大約占總面積的三分之一，大約1,140萬公頃，。由於可以永續利用，儘管因道路和居住區的原因森林的消費不斷增加，但自從第二次世界大戰以來，森林面積一直在穩步增加。在過去的50年裡，森林面積已經增長超過100萬公頃。而過去的十年裡，德國森林的木材數量也增加了2.77億立方米。與針葉樹相較，落葉樹的數量穩步增加。然而，這種發展不僅是因為與軟木相比，落葉木只可部分適合作為木材加工的原材料。桁架或房屋只能使用軟木建造，因為硬木由於靜態直立的原因不能合宜使用。

Forestry Management and Policy Vision in Taiwan and Germany by Sina Kustermann and Liao, Yu-Han

Forestry is part of the agriculture and deals with the economic use, care and cultivation of the forest.

Due to the junction of tropical and subtropical forests with the difference of altitude, Taiwan has formed a complex forest face with tropical forests, subtropical forests, warm forests, temperate forests and cold forests. Taiwan's forest area accounts for 58.5% of the total land area, 36,193 square kilometers. In Taiwan, 0.0002% of the forests are used for the production of wood and non-wood products, and 25% of the forests are mainly for the protection of soil and water conservation. In terms of the social and economic functions of forests, 1.89% of forests are used to provide social services, playing the functions of leisure, tourism, education, cultural and spiritual heritage protection. At present, Taiwan state-owned forest areas are divided into four zones: forest management zone, land security zone, forest recreation zone, and nature reserve. Finally, the new vision of forestry in Taiwan consists:

1. Implementing forest ecosystem management, cultivating the sustainable utilization of forest resources
2. Promoting forest restoration
3. Developing forest eco-tourism and natural education in order to provide recreational and environmental education fields
4. Constructing nature reserve system.

In Germany, there are laws that regulate the proper and sustainable management of forests. Sustainable means that both today and in the future, the entire area of the forest is supposed to be used with the same quality. Germany is the most forested country in Central Europe and the wood richest in whole Europe. Wood land in Germany is neither state-owned nor belongs to a few large companies. Approximately one third of the total area, about 11.4 million hectares, currently consists of forest. Due to sustainable use the woodland has steadily increased since the Second World War, despite increasing consumption due to road and settlement areas. In the last 50 years, the forest area has thus grown by more than 1 million hectares. The amount of wood in the German forests has also increased by 277 million m³ over the last ten years. In contrast to conifers, the number of deciduous trees is steadily increasing. However, this development is not only good because, in contrast to softwood, deciduous wood is only partially suitable as a raw material for wood processing. Trusses or houses can only be constructed with softwood because hardwoods cannot be reasonably used for static reasons.

Forstwirtschaft und Bewaldung in Deutschland und Taiwan

Forstwirtschaft gehört zur Landwirtschaft und beschäftigt sich mit der wirtschaftlichen Nutzung, Pflege und dem Anbau des Waldes.

Durch eine Verbindung von tropischen und subtropischen Wäldern mit unterschiedlichen Höhenunterschieden hat Taiwan eine komplexe Waldfläche mit tropischen Wäldern, subtropischen Wäldern, warmen Wäldern, gemäßigten Wäldern und kalten Wäldern gebildet. Taiwans Waldfläche macht 58,5% der gesamten Landfläche aus, 36.193 km². In Taiwan werden 0,0002% der Wälder für die Herstellung von Holz und Nichtholzprodukten verwendet, und 25% der Wälder dienen hauptsächlich dem Schutz des Bodens und des Wassers. In Bezug auf die sozialen und wirtschaftlichen Funktionen der Wälder werden 1,89% der Wälder zur Erbringung sozialer Dienstleistungen genutzt und Freizeit, Tourismus, Bildung, Schutz des kulturellen und geistigen Erbes. Derzeit sind die staatlichen Waldgebiete Taiwans aufgeteilt in vier Zonen: Waldbewirtschaftungszone, Landsicherheitszone, Walderholungszone und Naturschutzgebiet. Schließlich ist die neue Vision der Forstwirtschaft in Taiwan:

1. Waldökosystemmanagement umsetzen, nachhaltige Nutzung fördern
2. Förderung der Wiederherstellung von Wäldern
3. Entwicklung des Ökotourismus im Wald und der natürlichen Erziehung zur Bereitstellung von Erholungs- und Umweltbildungsbereichen
4. Aufbau eines Naturschutzsystems.

In Deutschland gibt es Gesetze, welche die ordnungsgemäße und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder regelt. Nachhaltig heißt, dass sowohl heute als auch in der Zukunft, die komplette Fläche des Waldes mit gleicher Qualität genutzt wird. Deutschland ist das walddreichste Land Mitteleuropas und das holzreichste ganz Europas. Waldfläche in Deutschland ist weder verstaatlicht noch gehört sie wenigen Großkonzernen. Ca. Ein Drittel der gesamten Fläche, um die 11,4 Mio. Hektar, bestehen zurzeit aus Wald. Aufgrund von nachhaltiger Nutzung nahm die Waldfläche seit dem 2. Weltkrieg trotz steigenden Verbrauchs stetig zu. In den letzten 50 Jahren ist die Waldfläche somit um über 1 Mio. Hektar gewachsen. Der Holzvorrat in den deutschen Wäldern hat sich innerhalb der letzten zehn Jahre auch um 277 Mio. m³ erhöht. Im Gegensatz zu Nadelbäumen nimmt die Menge an Laubbäumen stetig zu. Jedoch ist diese Entwicklung nicht nur gut, da sich Laubholz nur bedingt als Rohstoff zur Holzverarbeitung eignet. Dachstühle oder Häuser können nur mit Nadelholz konstruiert werden, da Laubhölzer nicht sinnvoll verwendet werden können.

Digitale Infrastruktur in Taiwan und Deutschland

Was ist eigentlich die digitale Infrastruktur?

Die digitale Infrastruktur ist ein Teil der Informations- und Kommunikationsinfrastruktur, welcher verantwortlich für die Verteilung und Funktion digitaler Anwendungen ist. Um es stark vereinfacht auszudrücken, könnte man es die Infrastruktur des Internets nennen.

Auf Grund der Digitalisierung wird das Internet immer wichtiger. Heutzutage hat fast jeder ein Handy und benutzt das Internet. Das ist auch der Grund, wieso es immer wichtiger wird, egal wo man ist einen guten Internetanschluss zu haben.

Im Vergleich zu anderen OECD-Staaten (Organisation wirtschaftlicher Kooperation und Entwicklung) liegt Deutschland auf einer der hinteren Plätzen, was den Glasfaserausbau betrifft. Deutschland hat nur 2,1 Prozent. Nicht nur die als technikstark geltenden wie Asien (76,2 Prozent) liegen in dem Ranking über Deutschland. Sogar die Baltischen Staaten und die skandinavischen Länder sind fortgeschrittener im Ausbau von Glasfaseranschlüssen. Der Durchschnitt liegt bei ca. 23 Prozent.

In Deutschland ist es vor allem die ländliche Gegend, welche Probleme mit dem Internet hat. Dort hat man nämlich entweder eine sehr schlechte, langsame Verbindung, oder gar keine Verbindung. Aber auch dort, wo mehrere Leute gleichzeitig auf das Internet zugreifen ist das Internet sehr langsam.

Die Politik in Deutschland möchte bis 2021 noch einiges erreichen, beispielsweise soll Deutschland bis dahin mit Gigabit. Anschlüssen versorgt werden. Aber nicht nur Deutschland hat sich Ziele gesetzt, die EU will über 8000 frei WLAN-Anschlüsse in Parks, Museen, Büchereien und anderen öffentlichen Orten finanzieren.

Doch wenn man an die digitale Infrastruktur in Taiwan denkt, wird schnell klar, dass Deutschland im Vergleich zu Taiwan sehr fortgeschritten ist.

Ein Beispiel dafür ist das Ticketsystem in Deutschland und Taiwan. In Deutschland kann man das gekaufte Ticket beim Kontrolleur per Handy vorzeigen. In Taiwan muss man das Ticket sicher ausdrucken, das ist viel umständlicher und man kann das Ticket schnell auf dem Weg verlieren.

Mit diesem Vergleich kann man viele Vorteile miteinander erkennen. Man hat durch das Fördern von digitaler Infrastruktur ein bequemerer Leben.

Abschließend kann man sagen, dass Deutschland zwar im Vergleich zu anderen EU-Staaten eine sehr schlechte digitale Infrastruktur hat. Doch wenn man Deutschland mit anderen Ländern wie Taiwan vergleicht, kann Deutschland ein richtiges Vorbild sein.

Digital Infrastructure Taiwan and Germany by Claire Buri and Tai, I-Jou

What is the digital infrastructure?

The digital infrastructure is the part of the information and communication infrastructure, which is responsible for the distribution and the function of digital applications. To put it in simply you could say it's the infrastructure of the internet.

Because of the digitalisation the digital infrastructure becomes world-wide more and more important. Nowadays nearly everybody has got a mobile phone and uses Internet. That's also the reason why it becomes more important to have a good Internet connection everywhere. But how does this look like in Taiwan and Germany?

In comparison to other OECD-states (Organisation of Economic Cooperation and Development) ranks Germany among the lowest, which applies the fibre-optic expansion. Germany has got only 2,1 percent. Not only the countries which are strong in technique like Asia (76.2 percent) lie above Germany. Even the Baltic states and the Scandinavian countries are more advanced in the expansion of fibre-optic. The average is about 23 percent.

In Germany its especially the countryside where you have problems with the Internet connection. There you have either a bad and slowly Internet connection or even no connection. But also there, where people access Internet all to the same time (hospitals, schools or areas with many industry) is the Internet very slowly.

The politic in Germany wants to achieve something till 2025, for example should Germany comprehensive provided with Gigabit accesses. But not only Germany set objectives the EU wants to finance about 8000 free WIFI accesses in parcs, museums, libraries and other public locations.

But if you think about the the digital infrastructure in Taiwan, you quickly recognize, that Germany is in comparison to Taiwan quite advanced.

One example is the ticketing system in Taiwan and Germany. In Germany, you can show your ticket you bought to inspector by cell phone. In Taiwan, you need to print your ticket proof. It's more inconvenient and you may lose your proof on the way.

By this comparison, we can acquire a lot of advantages with each other. Promoting digital infrastructure bring a convenient life

In conclusion you can say, that even though Germany has a very bad digital infrastructure in comparison to other European countries. But if you compare it to other countries like Taiwan, Germany is a real role model there.

Rentensystem in Taiwan

Derzeit gibt es in Taiwan zwei Arten des Rentensystems. Die erste lautet "Versicherung wird vom Staat gehalten" und die zweite ist "Versicherung wird von Unternehmen gehalten". Je nach Objekt kann die "Versicherung durch den Staat" in drei Arten unterteilt werden. Für Soldaten, für Lehrer und Beamte und für Bürger.

Beruf	Soldaten	Lehrer	Arbeiter
Voraussetzung	20 Jahre im Dienst	Mindestens 5 Jahre gearbeitet und 60 Jahre alt	Mindestens 5 Jahre gearbeitet und 60 Jahre alt Oder 20 Jahre gearbeitet
Geldquelle	Geld vom Staat	Einkommen der Schule	Geld vom Staat
Sonstiges	Todesfälle	Todesfälle	Einschrenkungen duch Alter Oder Todesfälle

1) Versicherung vom Staat

2) Versicherung durch Firma

1) Das Unternehmen wird ein persönliches Bankkonto für das Personal einrichten, das Unternehmen wird ein Teil deren Gehaltsschecks zurückhalten und in die Pensionskasse einzahlen. Wenn Sie in Rente gehen, können Sie das Geld vom Bankkonto nehmen

(2) Die Rente ist nicht auf ein Unternehmen beschränkt, auch wenn die Arbeitnehmer in einem anderen Unternehmen tätig waren und man wird weiterhin für Rente sammeln.

(3) Die Menschen können einmalig alle Rezepte erhalten, und auch die Menschen können jeden Monat anwesend sein.

(4) Die Geldquelle der „Unternehmensversicherung“ setzt sich zusammen aus der Bezahlung von Unternehmen und Mitarbeitern

Rentensystem in Deutschland

In Deutschland gibt es viele Versicherungen, eine von denen ist die Rentenversicherung. Einfach gesagt: Die Jungen zahlen für die Alten.

Wer in Deutschland arbeiten geht, muss einen Teil seines Gehalts abgeben. Jeden Monat kommen so fast 19 Milliarden Euro zusammen, im Schnitt etwa **400 Euro** von jedem, der arbeitet.

Dieses Geld verteilt die Rentenversicherung dann an die alten Menschen, die nicht mehr arbeiten können. Das Prinzip gibt es schon seit Anfang des 20. Jahrhunderts. Es heißt **Generationenvertrag**.

Der Gedanke dahinter: Die Arbeitenden sollen sicherstellen, dass die Alten in Ruhestand gehen können. Dafür dürfen sie sich darauf verlassen, dass die nachfolgenden Generationen das gleiche später auch für sie tun. In einer idealen Welt wäre also jeder im Alter abgesichert.

Pension-System in Taiwan by Prasoetsak Tiboombun and Lin, Wei-Han

There are two pillars of rentensystem in Taiwan at present.

The first is “insurance is hold by government” ,and the second is “insurance is hold by company”

Depending on the object ,the “insurance is hold by government” can be divided into three types. “for soldier”, ”for teacher”, and “for Civil servant ”

object	soldier	teacher	Civil servant
condition	Serve for 20 years	1.work for 5 years and 60 years old	1.work for 5 years and 60 years old 2.work for 20 years
money source	The money from the government	The money from the school administration	The money from the government
others	1.Death benefit	1.Death benefit	1.Old-Age Benefits 2.Death benefit

1. “insurance is hold by government”

2.insurance is hold by company

(1) The company will set personal bank account for staff, the company will withhold money from your paycheck and put it into the pension fund.When you retirement, you can take money from bank account

(2)The pension is not confined to one company , even though people worked in a different , and the pension will keep accumulating pension.

(3)The money source of “company insurance” is composed of company and staff pay together.

Rentensystem in Germany

In Germany there are many insurances, one of which is the pension insurance. Simply put, the younger pay for the elders.

Anyone who works in Germany has to give away part of his salary. Every month almost 19 billion euros come together, on average about **400 euros** from everyone who works.

The pension insurance then distributes this money to the old people who can no longer work. The principle has been around since the beginning of the 20th century. It's called a “**generation contract**”.

The idea behind it: The workers should make sure that the elderly can retire. For this they can count on the future generations to do the same for them later. In an ideal world, everyone would be covered in an old age.

台灣養老保險制度

目前島內養老保障體系主要有兩大支柱，第一是台當局舉辦的保險或津貼

第二是僱主為勞工舉辦的企業退休金。

台當局舉辦的養老保障制度可以分為養老保險性質的軍人、公務員、教師

一是軍人、公務員、教師社會保險制度。

1. 台當局舉辦的保險或津貼

對象	軍人	教師	Civil servant
條件	服役滿20年	1. 任職5年且年滿60歲	1. 任職5年且年滿60歲 2. 任職滿20年
金錢來源	費用由台當局負擔	費用由學校行政部門 台當局負擔	費用由台當局 負擔
其他	1. 死亡撫恤金	1. 死亡撫恤金	1. 老年醫療保障 2. 死亡撫恤金

2. 主為勞工舉辦的企業退休金

(1)企業會為員工設立個人帳戶，並且從員工薪水中抽取一部份金額存入退休基金。當勞工退休後，可領回退休金。

(2)退休基金的累積，不會因為換了不同雇主而有所改變。

(3)領取方式上，除一次性領取外，可以依據每月領取退休金。

(4)退休金的來源是由企業以及員工共同繳費。

德國養老保險制度

1.德國有著非常多的社福制度，其中一項是養老制度。簡單來說，年輕時定期繳費，直到退休時領回。

2.在德國的勞工每月會從薪水裡平均抽取四百歐元編入養老基金，每月至少向全國勞工抽取共一百九十億的金額。

3.養老金會分配給不須在工作的退休老人，而這的制度始於二十世紀，稱為「發電契約」。

4.這個制度背後的理念是，在一個理想的世界裡，勞工應確保老人可以退休。為此，他們可以依靠後代為他們做同樣的事情，而每個人都會在年老時被照料。

CO₂-Ausstoß

Allgemeines

- CO₂ besteht aus Kohlenstoff und Sauerstoff
 - Bildet zusammen Kohlenstoffdioxid
- CO₂ ist bedeutendes Treibhausgas
 - Denn ein Teil der Wärme auf der Welt wird in das Weltall absorbiert und strahlt es zurück
 - Dadurch entsteht unser Klima, bestehend aus der Flora und Fauna
- CO₂ entsteht vor allem bei Verbrennungsprozessen, wie z.B. bei Autos und Flugzeugen, aber auch bei der Atmung von Lebewesen
- Zwischen 1970 und 2004 sind die globalen CO₂-Emissionen um 80% gestiegen!
- Das Erdklima erwärmt sich mit Hitzewellen und Dürren, Gletscher schmelzen ab und der Wasserspiegel der Ozeane steigt
 - Das alles hat Auswirkungen auf Menschen, Tiere und die Pflanzenwelt
- Seit 1990: Bestrebungen zur Reduktion der CO₂-Emission
 - Zum Beispiel Geschwindigkeitsbeschränkungen für Fahrzeuge und Schiffe, Einsätze zum Schutz von Regenwäldern und Schaffung großer Waldflächen

Berechnung des CO₂-Ausstoßes für den Flug Taiwan – Deutschland – Taiwan

- In Anbetracht unseres Austausches zwischen Taiwan und Deutschland ist es nun natürlich interessant, die Entfernung und den CO₂-Ausstoß, die durch einen Flug benötigt wird, zu betrachten.
- Für lediglich eine Strecke des Fluges von Taiwan nach Deutschland werden pro Flugzeug 3.460 kg CO₂ ausgestoßen auf eine Strecke von 9.376 km.
- Damit werden auf den Flug von Taiwan nach Deutschland und wieder zurück mit einer Distanz von 18.752 km 6.920 kg CO₂ ausgestoßen.
 - Um diesen hohen CO₂-Ausstoß auszugleichen würden 14 Bäume benötigt

Täglich sind bis zu 200.000 Flugzeuge unterwegs und bringen Passagiere auf Kurz-, Mittel oder Langstreckenflügen an ihre Destination. Kein Wunder, dass der Luftverkehr mit fünf Prozent zur globalen Erwärmung beiträgt und das obwohl 90% der Weltbevölkerung noch nie mit dem Flugzeug geflogen. Das bedeutet, dass der Luftverkehr überwiegend von den Industrieländern ausgeht. Hinzu kommt, dass das Fliegen immer beliebter wird und damit auch der Ausstoß wächst.

Wenn die Emission nicht reduziert wird, rückt der Klimawandel immer schneller und stärker näher.

Quellen

- <https://www.co2online.de/klima-schuetzen/klimawandel/was-ist-co2/>
- <https://www.arktisk.de/CO2-ausgleich/hintergrundinfos>
- <http://www.biologie-schule.de/co2-emission.php>
- https://www.naturefund.de/wissen/co2_alt/flugzeug/
- <https://www.icao.int/environmental-protection/CarbonOffset/Pages/default.aspx>
- <https://www.bund.net/mobilitaet/infrastruktur/luftverkehr/co2-emissionen/>

CO₂-Emission by Tobias Fritz and Chien, Wei-Jen

In General

- CO₂ consists of carbon and oxygen, together they become carbon dioxide
- CO₂ is an important greenhouse gas
 - Since a part of the heat of the world is absorbed in the space and is reflected
 - So, our well-known climate is produced with our flora and fauna
- CO₂ develop especially through the combustion process, for example by cars and airplane and as well the breathing of living beings
- The global CO₂-emission increased 80% between 1970 and 2004!
- The global climate warms up, visible through heat waves and droughts, glaciers melt and the water level rises
 - That also had an impact on humans, animals, and the vegetation
- Since 1990 there are multiple efforts for reducing the CO₂-emission
 - For example speed limits for vehicles and ships, commitments to protect the rainforests and the creating of big forest areas

Calculations of the CO₂-emission for the flight Taiwan – Germany – Taiwan

- Since our exchange between Taiwan and Germany, it is now interesting to know about the distance and the CO₂-emission, which is involved in the flight between our two countries.
- The distance between Taiwan and Germany is 9,376 km and every airplane emits 3,460 kg CO₂.
- For the flight from Taiwan to Germany and back to Taiwan the airplane flies 18,752 km and emits in the same time 6,920 kg CO₂.
 - To balance this high CO₂-emission 14 trees are required.

Up to 200,000 airplanes fly daily and get their passengers to their destination no matter if short-haul, medium-haul or long-distance flight. It is not surprising that the air traffic contributes to global warming with five percent; Even though 90% of the world population hasn't flight once with an airplane. This means the air traffic is mostly influenced by industrial countries. Additionally, flying gets more popular and the emission is going to increase even more.

If the emission doesn't get reduced the climate change is going to approach faster and heavier.

二氧化碳排放

概述

- 二氧化碳是由碳與氧形成的化合物
- 二氧化碳是重要的溫室氣體
 - 由於傳到地球的部分熱量被大氣吸收，部分被反射
 - 因此我們所熟知的氣候是由動植物所造成的
 - 二氧化碳主要是經由燃燒反應得來，例如車輛，飛機當然還有生物的呼吸作用
- 全球二氧化碳排放量從1970年到2004年共增加了80%！
- 從熱浪，乾旱，冰山溶化和海平面上升可見地球暖化的影響
 - 地球暖化也影響了人類，動物及作物
 - 從1990年起有了許多為了減少二氧化碳排放量所做的努力
 - 例如車輛與船的速限降低，還有許多的宣言簽訂像是保護雨林和增加森林的種植面積

計算航班的二氧化碳的排放量 從台灣-德國-台灣

- 自從我們台灣與德國的交換計畫開始之後，現在我們想知道關於兩國之間航班的往返的距離及其有多少二氧化碳的排放
- 台灣與德國之間的距離有9376公里，每班航班會排放3460公斤的二氧化碳
- 來回則有18752公里伴隨著6920公斤的二氧化碳排放
要平衡如此高的二氧化碳排放需要種植14的樹

每天大約有200000飛機載著他們的乘客到他們目的地，無論是短程，中程還是長程航班。航空大約佔了全球暖化原因的5%，這可說是一點都不令人驚訝，雖然說世界人口中90%的人沒有坐過飛機。這代表了工業國家影響了大部分的空中交通。另外，飛航已經越來越普遍這也將讓二氧化碳的排放量增加更多

如果再不減少二氧化碳的排放量，氣候的變化將變得更快且更嚴重。

Comparison of coastal management in Germany and Taiwan by Sophia Hecht and Chen, Bao-Yi

Germany

In Germany there is only is north coast, this is about ca. 1200 km. Therefore, coastal protection concerns only the five most northern federal states there are located at the Baltic Sea and the North Sea.

The North Sea is very important. Because there is daily the ebb and flow. That's why the Wadden Sea on the North Sea is also protected. Coastal protection tries to protect the coast from flooding, called "landslide".

Not only low tide and high tide are causes for it, but also storm surges. Coastal protection has been building dikes since the 14th century to protect people. The dikes are located on Halligs, because the small island, which is only a few meters from the sea level, are susceptible to flooding. Since 1825, the state has watched over the coastal protection, because in the same year a large storm surge set many Halligen sinking.

Halligkanten and summer dikes were builded, which were very expensive. Today, protection is provided by dikes, skies, coastal defenses, port facilities or spearmills. Although one tries to adapt to the weather, as studies show that flooding is important for natural growth and also because of the salt water content.



Taiwan

In contrast to Germany, Taiwan is completely surrounded by the coast, that extends to 1,600 km. Taiwan is susceptible to monsoons and other environmental disasters. Therefore other methods have to be used here.

It used to be in Taiwan that sea- and coastal resources were well protected by the state. It was therefore only allowed to make a few interventions. Since 1987 you can use the Resourcen.

However, sustainability has been neglected. Taiwan has continued to promote the protection of the marine environment in recent years, for example: clean beach activities. They are damaged and exhausted. This rapid development puts Taiwan and its coastal protection under pressure. It's going to make the coastal environment better.



比較德國與台灣海洋管理

德國 德國海岸只有在北海岸，大約1200公里。

因此，沿海保護只涉及五個最北部的聯邦州。

北海非常重要，因為每天的潮起潮落。

這也是為什麼北海上的瓦登海也受到保護的原因。

海岸保護試圖保護海岸免受被稱為《山體滑坡》的洪水。

不僅低潮和滿潮也包括風暴大浪是它的原因。

海岸保護從14世紀開始修建堤壩，以保護人民。

堤壩位於 Halligs這個少數的小島。

自1825以來，國家監視海岸保護，因為在同年一個風暴大浪造成許多 halligen 下沉。

哈利金頓和夏季堤壩被建造開銷非常昂貴。

如今，堤防、天空、海岸防禦、港口設施提供了保護。

雖然人們試圖適應天氣，但正如研究表明的那樣，氾濫對自然植物生長很重要，也是因為內含鹽水。

臺灣□□

與德國不同的是，臺灣完全被海岸包圍，延伸至1600公里。

臺灣容易受到季風和其他環境災難的影響。

因此，這裡必須使用其他方法。

過去在臺灣，海洋和沿海資源受到了政府很好的保護。

因此只允許它做一些發言。

自1987年起，可以使用。然而卻持續被忽略。

今天，它們被損壞和耗盡。

快速發展給臺灣及其海岸保護帶來了壓力。

臺灣近年來持續推動保護海洋環境，例如：淨灘活動。

這將會讓海岸環境變得更好。



Vergleich des Küstenschutz in Deutschland und Taiwan

Deutschland

Deutschland hat nur im Norden Küste, diese beträgt ca. 1200 km. Daher betrifft der Küstenschutz nur die fünf Nördlichsten Bundesländer, die Zugang zur Ost- und Nordsee haben.



Vor allem die Nordsee ist hierbei wichtig. Denn hier kommt es täglich zu Ebbe und Flut. Deshalb steht das Wattenmeer an der Nordsee auch unter Naturschutz. Der Küstenschutz versucht die Küste vor Überflutungen, das heißt „Landunter“ zu schützen.

Nicht nur Ebbe und Flut sind Ursachen dafür, sondern auch Sturmfluten. Der Küstenschutz baut schon seit dem 14. Jahrhundert zum Schutz der Menschen Deiche. Häufig waren diese an Halligen, denn die kleinen Inseln, die nur wenige Meter vom Meeresspiegel entfernt sind, sind anfällig für Überflutungen. Seit 1825 überwacht der Staat den Küstenschutz, da im selben Jahr eine große Sturmflut viele Halligen untergehen ließ.

Halligkanten und Sommerdeiche wurden befestigt, wobei diese sehr kostspielig waren. Heutzutage wird der Schutz durch Deiche, Dünen, Küstenschutzanlagen, Hafenanlagen oder Speerwerksanlagen betrieben. Trotzdem versucht man sich dem Wetter anzupassen, da Studien belegen, dass Überflutungen wichtig für den natürlichen Wachstum sind und auch wegen des Salzwassergehalts.

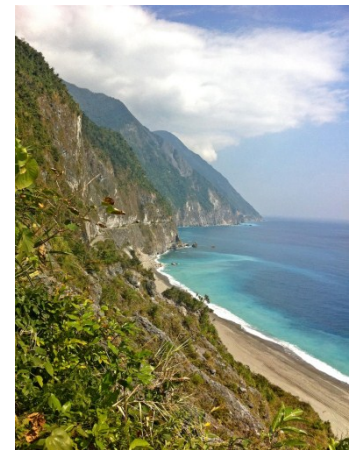
Taiwan

Taiwan ist im Gegensatz zu Deutschland ganz von Küste umgeben, das sich auf 1600 km erstreckt. Taiwan ist anfällig für Monsuns und andere Umweltkatastrophen. Deshalb müssen hier andere Methoden benutzt werden.

Früher war es in Taiwan so, dass die Meeres- und Küstenressourcen vom Staat gut geschützt waren. Man durfte also nur wenige Eingriffe vornehmen. Seit 1987 kann man die Ressourcen benutzen. Jedoch hat man die Nachhaltigkeit vernachlässigt. Heute sind sie beschädigt und erschöpft. Diese schnelle Entwicklung setzt Taiwan und dessen Küstenschutz unter Druck.

In letzten Jahren hingegen wurde sich in Taiwan für den Schutz der Meeres Umwelt weiterhin eingesetzt, zum Beispiel für sauberere Strände.

So wurde die Küstenumgebung verbessert.



Water quality of inland waters in Taiwan and Germany by Laura Ilg and Lai, Min-Ling

What exactly are 'inland waters'?

Inland waters are any type of waters (such as lakes, canals, rivers ...) within the territory of a state. They are also typically surrounded by that state.

Inland waters in Taiwan and Germany

□ **Taiwan** has around 150 rivers and countless lakes and

other inland waters. The river Zhuoshui with more than 180km length is the longest river and the Sun Moon lake is the biggest lake of Taiwan's inland waters

□ **Germany** has about 2300 inland waters. The river Rhine with about 865km length is the longest river and the lake Constance is the biggest lake of Germany's inland waters



A man fishing rubbish out of the river Gaoping in Taiwan

(source:<https://www.oilabsorbspill.com/htmlupload/20160120031701>)

Water quality of the inland waters in Taiwan

A man fishing rubbish out of the river Gaoping in Taiwan

(source:https://www.oilabsorbspill.com/htmlupload/20160120031701_83958.jpg)

□ The pollution of the water and its associated poor water quality has been one of Taiwan's biggest problems and is still a problem nowadays

□ The causes of this pollution, which largely consists of rubbish and raw sewage (sewage is dirty water we produce, e.g. the toilet water), are the many factories near the waters that have a negative impact on the environment → but the state, or rather the EPA (=Environmental Protection Administration) is aware of this and therefore has already started a program which in different phases (e.g. a cleaning phase) should help to improve the water quality. There are already significant improvements compared to twenty years ago



A man cleaning the river Danube (Donau) in Germany

(source:<https://www.heute.at/diashow/4032178/5211ab4daaac91f4cb69d46764e6ac72.jpg>)

Water quality of the inland waters in Germany

A man cleaning the river Danube (Donau) in Germany (source:<https://www.heute.at/diashow/4032178/5211ab4daaac91f4cb69d46764e6ac72.jpg>)

□ 92% of the German inland waters are in a bad state

□ Although German waters are not very polluted, they are not in good ecological condition, because too much nitrogen, which is used to fertilize the soil, gets into the waters, which in turn damages the ecosystem of a lake, for instance

→ but something is being done here as well. Within the time span from 2016-2021, 1.2 billion euros have already been or will still be invested to improve the condition of the waters

Comparison of the water quality of inland waters in Taiwan and Germany

Finally, we can conclude that both countries have their own problems with the water quality of their inland waters, which are probably a bit worse in Taiwan than in Germany - but we shouldn't forget that something is actively being done in both Taiwan and Germany to positively change the water quality of their inland waters.

Sources: <https://www.youtube.com/watch?v=6yvqFCze7qs>; <https://de.wikipedia.org/wiki/Binnengew%C3%A4sser>; <https://www.haikudeck.com/zhuoshui-river-uncategorized-presentation-gMGIIFMaDH>; <https://www.merriam-webster.com/dictionary/inland%20water>; <https://taiwanheute.tw/news.php?post=108245&unit=387>; <https://www.preprints.org/manuscript/201808.0415/v1>

Wasserqualität der Binnengewässer in Taiwan und Deutschland

Was sind ‚Binnengewässer‘ überhaupt?

Als Binnengewässer bezeichnet man jede Art von Gewässern (wie zum Beispiel Seen, Kanäle, Flüsse, ...) innerhalb eines Landes, welche meist vom Festland dieses Landes umgeben sind.

Binnengewässer in Taiwan und Deutschland

- **Taiwan** hat um die 150 Flüsse und weitere unzählige Seen und andere Binnengewässer, von welchen der Fluss Zhuoshui mit mehr als 180km Länge der längste Fluss und der Sonne-Mond-See der größte See ist
- **Deutschland** hat ungefähr 2300 Binnengewässer, von welchen der Fluss Rhein, der 865km auf deutschem Boden fließt, das längste und der Bodensee das größte ist

Wasserqualität der Binnengewässer in Taiwan

Ein Mann fischt Müll aus dem Fluss ‚Gaoping‘ in Taiwan

(Quelle:https://www.oilabsorbspill.com/htmlupload/20160120031701_83958.jpg)

- Die Verschmutzung und die dadurch ein herkommende schlechte Qualität des Wassers ist seit langer Zeit eines der größten Probleme Taiwans
- Ursachen dieser Verschmutzung, welche größtenteils aus Müll und Rohabwasser besteht, sind die vielen Fabriken nahe der Gewässer, die die Umwelt schlecht beeinflussen

→ aber der Staat beziehungsweise besser gesagt die EPA (=Environmental Protection Administration) ist sich dessen bewusst und hat daher schon 2001 ein Programm gestartet, welches in verschiedenen Phasen (zum Beispiel einer Reinigungsphase) dazu beitragen soll, die Wasserqualität zu verbessern und es zeigen sich schon deutliche Verbesserungen im Vergleich zu vor zwanzig Jahren



Ein Mann fischt Müll aus dem Fluss ‚Gaoping‘ in Taiwan

(Quelle:https://www.oilabsorbspill.com/htmlupload/20160120031701_83958.jpg)

Wasserqualität der Binnengewässer in Deutschland

Ein Mann reinigt die Donau in Deutschland

(Quelle:<https://www.heute.at/dia/show/4032178/5211ab4daaac91f4cb69d46764e6ac72.jpg>)

- 92% der Gewässer sind in einem schlechten Zustand
- Die deutschen Gewässer sind zwar nicht sehr stark vermüllt, aber sind dennoch in keinem guten ökologischen Zustand, da zu viel Stickstoff, mit dem der Boden gedüngt wird, in die Gewässer gelangt, was wiederum stark in das Ökosystem z.B. eines Sees eingreift → doch auch hier wird etwas dagegen unternommen, zum Beispiel wurden bzw. werden 1,2 Milliarden Euro im Zeitraum von 2016-2021 investiert, um den Zustand der Gewässer zu verbessern



Ein Mann reinigt die Donau in Deutschland

(Quelle:<https://www.heute.at/dia/show/4032178/5211ab4daaac91f4cb69d46764e6ac72.jpg>)

Vergleich der Wasserqualität der Binnengewässer in Taiwan und Deutschland

Schlussendlich kann man sagen, dass beide Länder ihre ganz eigenen Probleme mit der Wasserqualität ihrer Binnengewässer haben, in Taiwan sind diese vielleicht ein bisschen schwerwiegender als in Deutschland- jedoch sollte man nicht vergessen, dass sowohl in Taiwan als auch in Deutschland aktiv etwas unternommen wird, um die Wasserqualität der Binnengewässer ins Positive zu verändern. Sources: <https://www.youtube.com/watch?v=6yvqFCze7qs>; <https://de.wikipedia.org/wiki/Binnengew%C3%A4sser>; <https://www.haikudeck.com/zhuoshui-river-uncategorized-presentation-gMGIIFMaDH>; <https://www.merriam-webster.com/dictionary/inland%20water>; <https://taiwanheute.tw/news.php?post=108245&unit=387>; <https://www.preprints.org/manuscript/201808.0415/v1>

德國與台灣的內陸水質

什麼是淡水?

淡水是任何形式的水 (像是湖泊、運河、河流等等) 流在國家領土內，它們一般都圍繞著國土疆域。

在德國與台灣的淡水河

- 台灣有著150條的河流和不計其數的湖泊還有其他淡水河。其中，濁水溪是最長的河流，有著180公里的流域，而日月潭是最大的淡水河。
- 德國有著2300種淡水河，萊茵河是德國境內最長的河流，有865公里長，而最大的湖泊就屬鼎鼎大名的康斯坦茨湖。

台灣的淡水河水質

·河流的污染和糟糕的水質，直到今天都尚未徹底解決，是台灣頭痛的問題之一。

·造成汙染的原因，絕大部分跟垃圾和未經處理過的汙水有關 (像是如廁廢水等等) 許多工廠的位置較靠近這些河流，正對環境有著負面的衝擊。

·不過，美國國家環境保護局早已意識到這個問題，開始著手於處理相關的保護措施，

幫忙提升水體的品質，與20年前相比已經算是重大的改進了。

德國的淡水河水質

·92%的德國水域都在不好的情況。

·雖然德國的水域沒有受到極大的汙染，但是以生態條件來看並沒有很好，為了要

肥沃土地，導致環境中存在太多的氮，進而損害到了生態系統的平衡。

·不過即將有了改善，在2016年到2021年將有1.2億歐元投資在提高水質上。

德國與台灣的水質比較

最後,我們可以推斷出兩個國家都有著各自的水質問題,或許台灣的問題比德國稍微嚴重些,我們都不該忘記去做出積極的決定來改變現狀。

資料來源: <https://www.youtube.com/watch?v=6yvqFCze7qs>; <https://de.wikipedia.org/wiki/Binnengew%C3%A4sser>; <https://www.haikudeck.com/zhuoshui-river-uncategorized-presentation-gMGIFMaDH>; <https://www.merriam-webster.com/dictionary/inland%20water>; <https://taiwanheute.tw/news.php?post=108245&unit=387>; <https://www.preprints.org/manuscript/201808.0415/v1>



一名男子在高屏溪打撈垃圾(臺灣)

(來源:https://www.oilabsorbpill.com/htmlupload/20160120031701_83958.jpg)



一名男子在清理多瑙河(德國)

Feinstaub in Stuttgart

Was ist Feinstaub:

Als Feinstaub werden sehr kleine Schwebstoffe bezeichnet, die sich in der Umgebungsluft befinden und sowohl aus festen als auch flüssigen Partikeln bestehen.

Durch was entsteht Feinstaub:

- Kraftfahrzeuge
- Kohlekraft- und Fernheizwerke
- Öfen und Heizung in Haushalten
- Industrieprozesse, z.B. Stahl, Kunststoff

Auswirkungen auf die Gesundheit:

- Schleimhautreizungen
- Entzündungen der Atemwege
- Schädigungen des Lungengewebes
- Beeinträchtigung des vegetativen Nervensystems

Was unternimmt Stuttgart gegen Feinstaub:

- Bewohner Stuttgarts werden gebeten ihr Auto stehen zu lassen
- Es ist untersagt mit Kaminen zu heizen oder Diesel Autos zu fahren, wenn es nicht der Grundversorgung dient
- Fahrkarten für Bus und S-Bahn werden billiger
- Es wird geraten Fahrgemeinschaften zu gründen oder auf Elektrische Fahrzeuge umzusteigen

Fine dust in Stuttgart by Robert Jehle and CHEN,JUI-CHENG

What is fine dust:

Fine dust are very small suspended solid, which stays in the air and can be used with both, liquid and gaseous particles.

How to get fine dust:

- cars
- coal-fired power station, district heating plant
- heating and oven in households
- industryprocesses, for example: iron steel, plastic

Bearing on Health:

- irritation of mucous membrane
- Inflammation of the respiratory tract
- damage to the lung tissue
- Impairment of the autonomic nervous system

What do Stuttgart against fine dust:

- Inhabitants of Stuttgart should leave their car at home
- It is forbidden to heat with chimneys or drive diesel cars, if it does not serve the basic supply
- Tickets for buses and Metro are cheaper
- It is advised to start carpooling or switch to electric vehicles

Klimawandel in Taiwan

Die Auswirkungen des Klimawandels erregt Besorgnis in allen Ländern der Welt aber ins besonders jedoch in Inselstaaten wie Taiwan, wo der steigende Meeresspiegel bedeutet, dass Menschen wegen Überflutung ihr Heim verlieren.

Der Anstieg des Meeresspiegels ist bislang hauptsächlich auf die wärmebedingte Ausdehnung des Wassers zurückzuführen. Wenn an Land aber immer mehr Gletscher und Eiskappen schmelzen, wird auch dies den Anstieg beschleunigen.

Forscher in der National Central University in Chungli (Landkreis Taoyuan) haben eine Computersimulation durchgeführt, welche zeigt, dass 0,4 Prozent der 36 000 Quadratkilometer großen Landfläche Taiwans überschwemmt würde, sollte der Meeresspiegel um einen Meter ansteigen. Ein Anstieg von 10 Metern würde den Untergang von 8,8 Prozent taiwanischen Landes bedeuten, und wenn der Meeresspiegel gar um 25 Meter ansteige, stünden gemäß dem Computermodell die Wohnstätten von fast der Hälfte der 23 Millionen Einwohner der Insel unter Wasser.

Zurzeit ist Taiwan für etwa 1 Prozent des gesamten globalen Kohlendioxid-Ausstoßes verantwortlich. Obwohl 1 Prozent nicht ernst klingt ist Taiwan im Hinblick auf die Wachstumsrate weltweit an der Spitze. Im Laufe der letzten 15 Jahre haben Taiwans Emissionen um 111 Prozent zugenommen, das Vierfache des internationalen Durchschnitts.

Taiwan ist in den letzten Jahren wirtschaftlich schnell gewachsen. Dafür braucht es viel Energie. Fast 90 Prozent der jährlichen Treibhausgasemissionen in Taiwan stammen aus der Kraftstoffverbrennung.

Mit dem Regierungswechsel 2016 durch Präsidentin Tsai Ing-Wen änderte sich in Taiwan auch die Klima- und Energiepolitik. Klimaschutz, Atomausstieg und Ausbau der Erneuerbare Energien stehen nun im Mittelpunkt der neuen Regierungslinie.

Die Regierung ist bestrebt, den Anteil der erneuerbaren Energien an der gesamten Energieerzeugung bis zum Jahr 2025 auf 20 Prozent und den Anteil der mit Erdgas erzeugten Energie auf 50 Prozent zu erhöhen. Gleichzeitig reduziert Taiwan allmählich seine Abhängigkeit von Kohle, legt ältere Kohlekraftwerke still und stattet die verbleibenden mit hocheffizienten, ultra-überkritischen Einheiten aus, die weniger Verschmutzung verursachen.

Die Regierung investiert auch in andere Anlagen und Technologien, die zur Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen können, indem sie Subventionen anbietet, um Menschen zu motivieren, ältere Fahrzeuge zu ersetzen bzw. Elektrofahrzeuge zu bevorzugen oder indem sie zum Beispiel bis zur Hälfte der Installierungskosten für Systeme mit erneuerbarer Energie, die in Privat- und Geschäftsräumen aufgebaut werden, subventioniert.

Anfang 2018 wurde Taiwans Luftreinhaltegesetz geändert, mit strengeren Maßnahmen zur Eindämmung der Luftverschmutzung und zur Beschleunigung des Energiewandels.

Clima change in Taiwan by Clara Klaiber-Blasco and Lee, Pu-Yun

The effects of climate change are causing concern in all countries of the world, but especially in island states such as Taiwan, where rising sea levels mean that people are losing their homes due to flooding.

So far, the rise in sea level is mainly due to the thermal expansion of the water. However, if more and more glaciers and ice caps melt on land, this will also accelerate the rise.

Researchers at the National Central University in Chungli (Taoyuan County) have conducted a computer simulation showing that 0.4 percent of Taiwan's 36,000 square kilometer land area would be flooded if sea levels rose by one meter. A rise of 10 meters would mean the destruction of 8.8 percent of Taiwan's land, and if the sea level rose by 25 meters, according to the computer model, the homes of nearly half of the island's 23 million inhabitants would be flooded.

Taiwan is currently responsible for about 1 percent of total global carbon dioxide emissions. Although 1 percent does not sound serious, Taiwan is the world leader in terms of growth rate. Over the past 15 years, Taiwan's emissions have increased by 111 percent, four times the international average.

Taiwan has grown rapidly in economic terms in recent years. This requires a lot of energy. Almost 90 percent of Taiwan's annual greenhouse gas emissions come from fuel combustion.

In 2016 with the change of government by President Tsai Ing-Wen, Taiwan's climate and energy policy changed. Climate protection, nuclear phase-out and the expansion of renewable energies are now the focus of the new government line.

The government is striving to increase the share of renewable energies in total energy production to 20 percent by 2025 and the share of energy produced with natural gas to 50 percent. At the same time, Taiwan is gradually reducing its dependence on coal, shutting down older coal-fired power plants and equipping the remaining ones with highly efficient, ultra-supercritical units that cause less pollution.

The government is also investing in other equipment and technologies that can help reduce pollution by offering subsidies to motivate people to replace older vehicles or to favour electric vehicles, or by subsidising up to half the installation costs of renewable energy systems installed in homes and offices, for example.

In early 2018, Taiwan's Air Pollution Control Act was amended to include stricter measures to reduce air pollution.

Sources:

<https://taiwanheute.tw/news.php?post=107785&unit=387>

https://www.roc-taiwan.org/de_de/post/2302.html

<https://www.business-diplomacy.de/aktuelles/taiwans-neue-energiepolitik/>

<https://www.dw.com/de/taiwan-mit-wind-und-sonne-gegen-den-klimawandel/av-41351792>

氣候變遷在台灣

氣候變遷造成的影響已遍及全球，尤其是台灣，海平面上升造成土石流人們失去家園。到目前為止，海平面上升主要的原因是水的熱擴張。然而如果越來越多冰河和冰帽融化在土地上，會造成加速海平面的上升。國立中央大學在中壢的研究人員已經執行電腦模擬顯示台灣36000平方公尺其中的0.4%因為海平面上升一公尺而被淹沒。每上升10公尺代表已破壞了8.8%的台灣土地，如果海平面上升25公尺，根據電腦模擬，幾乎一半的家園就是島上的兩千三百萬的居民被淹沒。台灣目前的碳排放量佔全球的1%。雖然1%聽起來沒有很嚴重，但是台灣是全球第一個比例成長的國家。過去15年，台灣的排放量已經成長了111%，是國際平均的四倍。

台灣近幾年經濟成長快速。這需要很多的能源。大約台灣90%的溫室氣體排放都是來自燃料燃燒。在2016年政黨輪替為蔡英文，台灣的氣候和能源政策改變。氣候保護，核能淘汰和再生能源的擴張是新政府的焦點。政府致力於增加再生能源在所有能源產生佔20%在2025年之前和降低使用天然氣到50%。同時，台灣逐漸降低對碳的依賴性，關閉火力發電工廠並保持高效率，超超臨界單位造成比較少的污染。

政府也調查其他設備和科技可以幫助減少污染藉由提供補助去鼓勵人們替換比較老的車或偏愛的電動車，甚至藉由補助高達一半的費用如果安裝再生能源系統在家或是公司。舉例來說，在2018年早期，台灣的空氣汙染控制法條被修正更嚴苛去降低空氣汙染。

來源：

<https://taiwanheute.tw/news.php?post=107785&unit=387>

https://www.roc-taiwan.org/de_de/post/2302.html

<https://www.business-diplomacy.de/aktuelles/taiwans-neue-energiepolitik/>

<https://www.dw.com/de/taiwan-mit-wind-und-sonne-gegen-den-klimawandel/av-41351792>

Pesticides in the wheat production (G) and tea production (Tw) by Alyia Klein and Lee, Meng-Chin

wheat production in Germany:

In Germany, wheat is cultivated at approximately 3.3 million hectares. From the family of wheat plants, especially two types have economic importance: common wheat and durum wheat. Durum wheat is mainly used for the production of pasta and common wheat for the production of bread and bakery products.

Pesticides are mainly divided into three groups: Herbicides are most commonly used against weeds, insecticides against harmful insects and fungicides against fungal diseases of the plants.

The federal government claims that many plant protection products are unharmed to humans; especially the boundary values would protect the customers.

But many toxicologists think the existing boundary values aren't enough. But even these limits are exceeded today in many foods. If customers don't want pesticides on their wheat they have to buy organic wheat because the application of pesticides at organic food is prohibited.

Pesticides are one of the most common causes of acute and creeping poisoning. They can promote the development of cancer, alter the genetic material, impair the immune system, trigger allergies, etc.

Interactions between the different pesticides and their degradation products haven't been probed too, that's why they pose a further risk.

tea production in Taiwan:

Tea culture is the spirit of Taiwan. Taiwan is a place with stronger sunshine and higher temperature, so there are many kinds of tea including the Oriental Beauty Tea (東方美人茶), oolong teas (烏龍茶) and high mountain teas (高山茶) etc. How to plant Taiwan teas that exhibit the highest quality and creativity? Actually there are a lot of claims on "organic" farming, and for these farmers, at the very best, they don't use pesticide/chemicals or at the very least, they use pesticide/chemicals early enough in the growing cycle that by the time harvest come around, the pesticides are within the safety limits.

Taiwan Government, Food and Drug Administration (FDA) announced the modified maximum residue limits (MRLs) for pesticides. The MRLs for 247 pesticides were added or modified after the overall conditions of pesticide residues in agricultural products in Taiwan.

The FDA will continue to monitor the pesticide residues in agricultural products on the market pursuant to the established MRLs for pesticides. If any violation of the MRLs for pesticides is found, a fine between NT\$60,000 and NT\$200,000,000 will be imposed in accordance.

Pflanzenschutzmittel in der Weizenproduktion in Deutschland und Teeproduktion in Taiwan

Weizenproduktion in Deutschland:

In Deutschland wird Weizen auf rund 3,3 Millionen Hektar angebaut. Aus der Familie der Weizenpflanzen haben vor allem zwei Arten wirtschaftliche Bedeutung: Weichweizen und Hartweizen. Hartweizen wird hauptsächlich für die Herstellung von Teigwaren verwendet und Weichweizen für die Herstellung von Brot und Backwaren.

Pestizide werden hauptsächlich in drei Gruppen eingeteilt: Herbizide werden gegen Unkräuter eingesetzt, Insektizide gegen Schadinsekten und Fungizide gegen Pilzkrankheiten der Pflanzen eingesetzt.

Die Bundesregierung behauptet, dass viele Pestizide für den Menschen ungefährlich sind; insbesondere die Grenzwerte würden die Kunden schützen.

Aber viele Toxikologen halten die vorhandenen Grenzwerte für nicht ausreichend. Aber sogar diese Grenzen werden heutzutage in vielen Lebensmitteln überschritten. Wenn Kunden keine Pestizide auf ihrem Weizen wollen, müssen sie Bio-Weizen kaufen, da der Einsatz von Pestiziden in Bio-Lebensmitteln verboten ist.

Pestizide sind eine der häufigsten Ursachen für akute und schleichende Vergiftungen. Sie können die Entstehung von Krebs fördern, das Erbgut verändern, das Immunsystem beeinträchtigen, Allergien auslösen usw.

Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Pestiziden und ihren Abbauprodukten wurden auch noch nicht untersucht, weshalb sie ein weiteres Risiko darstellen

Teeproduktion in Taiwan:

Die Teekultur ist der Geist Taiwans. Taiwan ist ein Ort mit stärkerem Sonnenschein und höheren Temperaturen, deshalb gibt es dort viele verschiedene Sorten von Tee wie z.B. den Oriental Beauty Tea (東方美人茶), oolong teas (烏龍茶) und high mountain teas (高山茶) usw. Wie pflanzt man Taiwan Tees mit höchster Qualität und Kreativität? Tatsächlich gibt es viele Behauptungen bezüglich "ökologischer" Landwirtschaft, und für diese Landwirte werden im besten Fall keine Pestizide / Chemikalien verwendet oder zumindest werden Pestizide / Chemikalien früh genug im Wachstumszyklus dieser Pflanzen verwendet, dass in der Zeit der Ernte die Pestizide den Sicherheitsgrenzen entsprechen.

Die taiwanesischen Regierung, die Food and Drug Administration (FDA) gab die geänderten Rückstandshöchstmengen für Pestizide bekannt. Die Rückstandshöchstgehalte für 247 Pestizide wurden nach den allgemeinen Bedingungen für Pestizidrückstände in landwirtschaftlichen Erzeugnissen in Taiwan hinzugefügt oder geändert.

Die FDA wird weiterhin die Rückstände von Pestizidrückständen in landwirtschaftlichen Erzeugnissen auf dem Markt gemäß den festgelegten Rückstandshöchstgehalten für Pestizide überwachen. Bei Verstößen gegen die Rückstandshöchstmengen für Pestizide wird eine Geldbuße zwischen 60.000 NT \$ und 200.000.000 NT \$ verhängt.

德國小麥生產及台灣茶葉生產對於農藥的使用

德國小麥生產

在德國小麥種植面積約為3300萬公頃，以家用小麥耕種而言，尤其以二種小麥具備經濟用途的重要性：一般小麥和硬粒小麥(通心粉用)。硬粒小麥主要用於義大利麵的生產，而一般小麥則用於麵包和烘焙產品。

農藥主要區分為三種大類：除草劑是最常用於防止野草生長，殺蟲劑用在有害昆蟲，以及除菌劑是用來抗菌的植物農害。

聯邦政府宣布許多對人類無害的種植保護政策，尤其是保護消費者的邊緣權益。但是許多的毒物學家認為即便在很多食物已有這些限制或者保護作法仍是不足的。因為如果消費者不想要讓農藥殘留在小麥上，他們就必須要購買有機小麥，而只有有機食物規定是不能使用農藥的。

農藥是引起嚴重中毒及慢性中毒的最常見原因，可以引起癌症、基因遺傳的關鍵、損害免疫系統、誘發過敏等問題。不同農藥的相互作用和不合規定的產品也尚未被禁止,這是他們認為最深遠的風險。

台灣茶葉的生產

茶文化是台灣精神，台灣因為有日照和高溫，所以有很多不同的茶如：東方美人茶、烏龍茶和高山茶等等。如何種出高品質和具創意的台灣茶？有很多看法確實是強調有機種植，對有機栽種的農夫而言，他們並不使用農藥或者是極少的農藥，他們在早期茶葉進入生長週期使用，而且是在安全限制的範圍內。

台灣政府 - 食品藥物管理局(FDA)公告並修正農藥最大限制標準確(MRLs)。MRLs含蓋247種農藥的規定，針對台灣農業產品在不同種植環境下的農藥留存條件限制。

食品藥物管理局(FDA)會持續監控農藥在市場上各式農產品中殘存的情形，並建立限制。如果有違反MRLs而被發現者，會被處罰金NT\$60,000至NT\$200,000,000。

Tierschutz – Taiwan und Deutschland im Vergleich

Tierarten die vom Aussterben bedroht sind gibt es sowohl in Deutschland als auch in Taiwan. Anhand von zwei Organisationen aus Deutschland und Taiwan möchten wir den Tier- und Naturschutz des jeweiligen Landes darstellen und vergleichen.

Taiwan

In Taiwan war der Tierschutz lange kein großes Thema. Das Jagen von wilden Tieren war ein fester Bestandteil für die Esskultur. Im Laufe der Zeit fand auch die Wirtschaft einen großen Profit im Jagen wilder Tiere. Auch die wachsende Infrastruktur im Land zerstörte die natürlichen Lebensräume zahlreicher Tiere. Dies führte unumgänglich zu einer starken Dezimierung bestimmter Tierarten.

Erste Schritte gegen das Aussterben dieser Tiere waren die Errichtung von Naturschutzgebieten und Nationalparks in ganz Taiwan und ein wachsendes Bewusstsein über das Problem der Bewahrung des Wildbestandes.

Mit der Zeit bildeten sich verschiedenste Bürgerverbände die sich für den Schutz bedrohter Tierarten stark machten. So zum Beispiel auch die Gesellschaft für Wildtiere und Natur (SWAN).



SWAN International wurde 1982 in Taiwan gegründet und steht inzwischen international für die Bewahrung von Natur und Wildtieren.

Ziele von SWAN sind mitunter die Erhaltung und Erforschung von wilden Tieren/Pflanzen, der Schutz natürlicher Lebensräume, (Weiter-)Bildung und Sensibilisierung der Öffentlichkeit im Bereich Natur- und Artenschutz und die Internationale Zusammenarbeit.

Deutschland

Auch in Deutschland führten ähnliche Faktoren zu einem starken Rückgang des Wildbestandes. Auch hier wurden zahlreiche Naturschutzgebiete und Nationalparks zum Erhalt natürlicher Lebensräume errichtet.

Es wurden einige Gesetze zum Thema Jagd bzw. Jagdrecht eingeführt, mitunter einer strengen Festlegung von zulässigen Jagdgebieten. Dies verhindert ein unkontrolliertes Schwinden von wilden Tierarten.

Ebenso wie in Taiwan gibt es viele unterschiedliche Natur- bzw. Tierschutzorganisationen sowie zum Beispiel der Deutsche Tierschutzbund.

Der Deutsche Tierschutzbund wurde 1881 durch einen Zusammenschluss mehrerer Tierschutzverbände gegründet. Mittlerweile ist er Europas größter Natur- und Tierschutzbund.

Er setzt sich für Tier-, Natur- und Artenschutz in Europa ein, ebenso wie für eine Schulung und Sensibilisierung des Umweltbewusstseins der Gesellschaft, eine fortgeschrittenere Tierschutzpolitik und der (finanziellen) Unterstützung anderer europäischer Länder für den Tierschutz.



Animal welfare – Taiwan and Germany in comparison b Sarah Klement and Chiu, Yu-Yan

There are endangered species in both Germany and Taiwan. On the basis of two organizations from Germany and Taiwan we would like to present the animal and nature protection of the respective country and compare them.

Taiwan

In Taiwan, animal welfare has been a big issue for a long time. The hunting of wild animals was an integral part of the food culture. Over time, the economy also found a big profit in hunting wild animals. The growing infrastructure in the country also destroyed the natural habitats of many animals. This unavoidable led to a strong decimation of certain species.

First steps against the extinction of these animals were the establishment of nature reserves and national parks throughout Taiwan and a growing awareness of the problem of preserving the wildlife.

Over time, a variety of civil society groups were formed for the protection of endangered species. For example, the Society for Wildlife and Nature (SWAN).

SWAN International was founded in 1982 in Taiwan and is now internationally known for the conservation of nature and wildlife.

Some of SWAN's objectives include the conservation and research of wild animals / plants, the protection of natural habitats, (further) education and raising awareness about nature and species protection and international cooperation.



Germany

In Germany similar factors led to a sharp decline in wildlife populations. Numerous nature reserves and national parks were built to preserve natural habitats as well.

Some laws have been introduced on the subject of hunting or hunting law, sometimes a strict definition of permitted hunting areas. This prevents uncontrolled disappearance of wild animals.

As in Taiwan, there are many different nature and animal protection organizations, for example, the German Animal Welfare Association.

The German Animal Welfare Association was founded in 1881 by a fusion of animal welfare associations. Nowadays it is Europe's largest nature and protection federation.

It is committed to animal, wildlife and species protection in Europe, as well as training and raising environmental awareness of society, a more advanced animal welfare policy and the (financial) support of other European countries for animal welfare.



生態保育 台灣與德國的比較

在台灣與德國都有許多瀕臨絕種的保育類動物，建立在這兩個生態保育組織的基礎上，我們想比較兩國之間的保育類動物和自然環境的異同。

台灣

在台灣，生態保育一直是長久以來的問題。狩獵、食用這些稀有動物也同時是台灣飲食文化中的不可分割的一部分，隨著時間的推移，在經濟層面也因狩獵這些野生動物而有巨大的獲利而在我國基礎建設發展的同時，也破壞了許多野生動物的自然棲息地，這些行為不可避免地造成了某些物種的大量的驟減、甚至滅絕。

台灣逐漸意識到了保護野生動物的重要性，而為了能讓這些物種延續下去，在台灣本地成立自然保護區和國家公園成了關鍵性的第一步。有鑒於此，民間社會團體成立了許多組織來保護這些瀕臨絕種的動物和自然環境。

例如：中華民國自然保育協會(S.W.A.N.)。

SOCIETY FOR WILDLIFE AND NATURE (S.W.A.N)



成立於 1982年，其組織以保護自然動物聞名於世界。

成立的目的及採取的行動

1. 保護和研究野生動植物以及保護自然棲息地。
2. 教育民眾有關自然環境和保育類動物的認識。
3. 提高民眾對保護自然還擊級保育類動物的意識。

德國

在德國，和台灣類似的因素導致野生動物群急遽減少，因此，德國也成立了許多自然保護區和國家公園來保護動物和牠們的棲息地。

關於狩獵野生動物已經有一些相關的法律制定，而在有些允許狩獵的區域仍有嚴格的規範。這措施有效的防止了野生動物不受控制的消失。德國和台灣一樣，成立了許多不同的自然與動物保護組織，例如：德國動物福利協會。



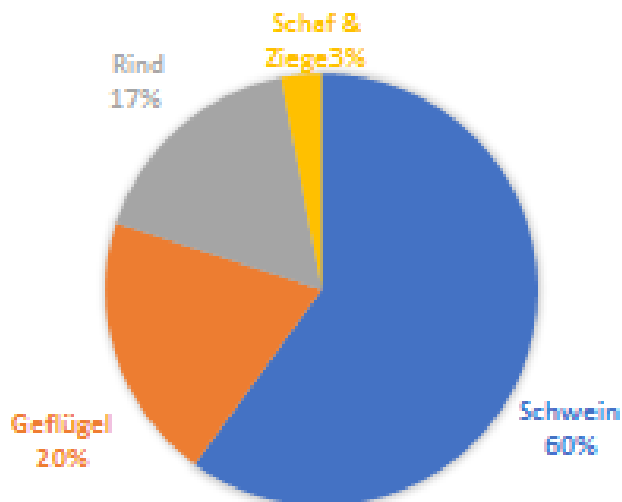
德國動物福利協會成立於1881年，由幾個動物福利協會所組成，如今此組織已是歐洲境最大的動物和自然保護聯盟。

成立的目的及採取的行動

1. 歐洲的動物、野生動植物和物種的保護。
2. 培養及提高社會對於環境保育的意識。
3. 在其他國家動物保育的方面給予幫助（例如：給予資金的援助）。

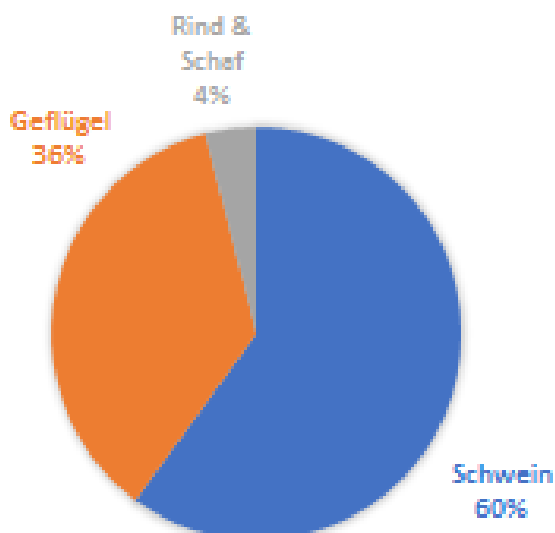
Fleischkonsum Tw/De

FLEISCHKONSUM IN DEUTSCHLAND



- Durchschnittlicher Fleischkonsum im Jahr: 80 kg pro Person
- 30 kg für Wurst und Schinken
- Männer essen doppelt so viel Fleisch wie Frauen
- Im Osten Deutschlands ist der Fleischkonsum höher
- Bei höherem Bildungsgrad und mehr Einkommen ist der Fleischkonsum geringer

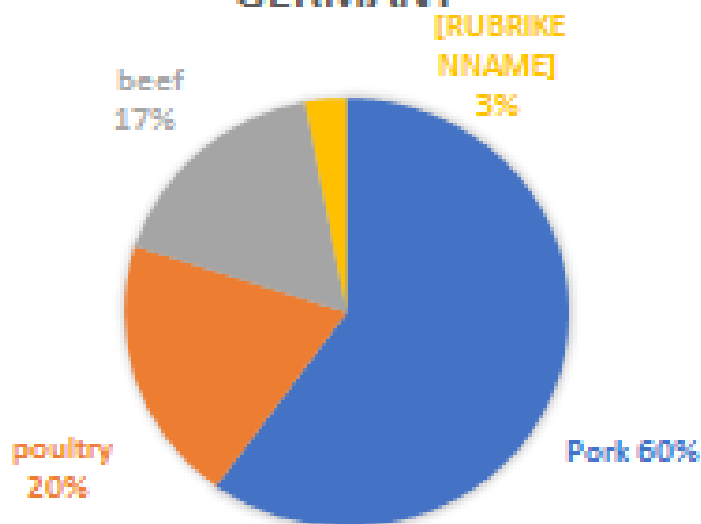
FLEISCHKONSUM IN TAIWAN



- Durchschnittlicher Fleischkonsum im Jahr: 60 kg pro Person
- Fast kein Rind weil Kühe lange als Freunde der Farmer gesehen wurden
- Fast jeder Teil vom Tier wird verwendet
- Viele Schulen führen einmal pro Woche einen gemüsetag durch, wodurch der Fleischkonsum verringert und eine gesunde Ernährung gefördert wird

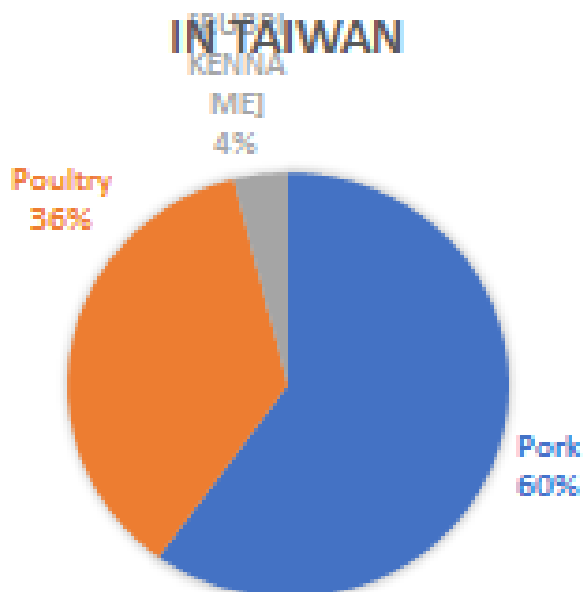
Meat consumption Tw/De

MEAT CONSUMPTION IN GERMANY



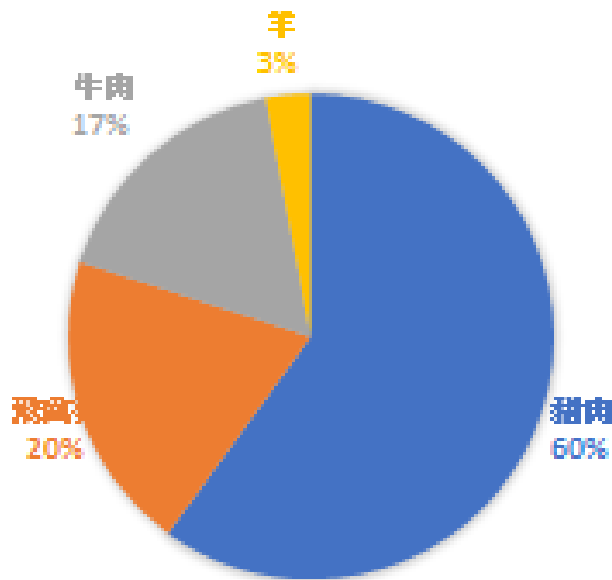
- Average meat consumption per year: 80 kg per person
- 30 kg for sausage and ham
- Men eat two times more meat than women
- In the east of Germany the meat consumption is higher
- The higher the level of education and income the less meat is consumed

MEAT CONSUMPTION IN TAIWAN



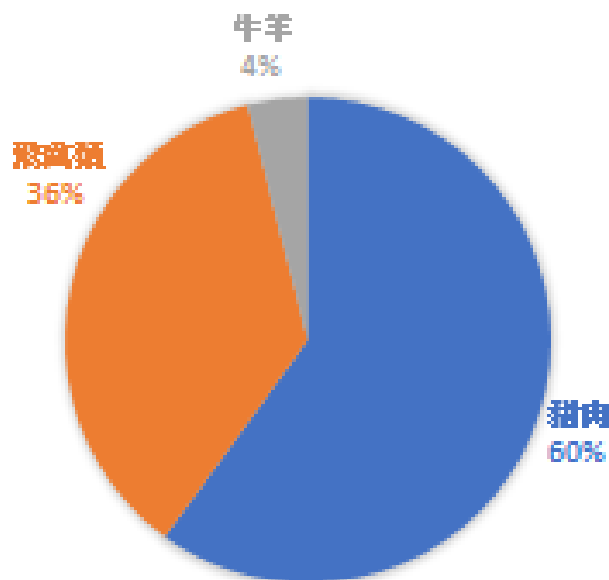
- Average meat consumption per year: 60 kg
- Almost no beef because long times cows were seen as the farmers friends
- Nearly every part of the animal is used
- many school carry out a vegetable day once a week, decreasing the consumption of meat so that it will promote healthy diet

德國肉食消費



- 每年平均肉食消費: 80 kg/人
- 其中30 kg製成臘腸、火腿
- 男性的肉食消費量是女性的兩倍多
- 德國東部的肉食消費高於平均值
- 受高等教育和收入較高的人肉食消費較低

台灣肉類消費



- 每年平均肉食消費: 60 kg
- 牛肉消費相對較低是因台灣的一些信仰。
- 還有因牛辛勞的為農夫耕田，因此有多數農家不吃牛以表感謝
- 許多學校實施每周一天蔬食日，減少肉食消費促進健康飲食
- 推動低碳飲食

Kernkraftwerke in Taiwan:

- Derzeit existieren vier Kernkraftwerke in Taiwan:
- Chin Shan (stillgelegt)
- Kuosheng (im Betrieb)
- Lugmen (Bau eingestellt seit 2014)
- Maashan (im Betrieb)
- 2016 produzierten die Kernkraftwerke 30,461 GWh Energie, was etwa 13,5% der verbrauchten Energie entsprachen.
- Präsidentin Tsai Ing-wen und die Regierung haben sich als Ziel gesetzt, bis 2025 aus der Nuklearenergie auszusteigen.

Anfänge der Kernenergie in Taiwan:

- Die Regierung unter Chiang Kai-shek rief den Atomenergierat ins Leben.
- 1955 schloss die Republik China und die Vereinigten Staaten ein Abkommen zur friedlichen Nutzung der Kernenergie.
- 1978 ging das erste Kernkraftwerk in Chin Shan in Betrieb.
- 1981 und 1984 gingen dann die Reaktoren in Kuosheng und Maanshan in Betrieb.
- 1999 haben sie Lungmen begonnen zu bauen. Der Bau ist seit 2014 eingestellt, da es zu einem Zwischenfall in Chin Shan kam und weil die Kernkraftwerke ziemlich nah an Küsten gebaut sind und deshalb eine hohe Gefahr vor Tsunamis herrscht. Ein weiterer Grund ist, dass Taiwan, genauso wie Japan ein sehr angesprochenes Erdbebengebiet ist.

Kernkraftwerk Mannshan:



Nuclear power reactor in Taiwan by Larissa Lechler and Lee, Zih-Yu

- Currently exist four nuclear power reactors in Taiwan:
- Chin Shan (disused)
- Kuosheng (active)
- Lugmen (construction stopped)
- Maashan (active)
- The nuclear power reactors produce in the Year 2016 30,461 GWh energy, what about 13, 5% of the consume energy correspond.
- President Tsai Ing- Wen and the government have the goal, to align until 2025 out of the nuclear energy.

The beginning of the nuclear energy in Taiwan:

- The Government conducted by Chiang Kai- shek initiated the nuclear energy.
- 1955 conclude the Republic china and the United States an agreement for the peaceful exploitation of the nuclear energy.
- 1978 went the first nuclear power reactor in Chin Shan active.
- 1981 and 1984 went the reactors in Kuosheng and Maanshan active.
- In 1999 they begun to build Lungmen. Since 2014 they stopped the buiding, because of the incident in Chin Shan. Another Problem is that nuclear power reactors are very near the coast and so danger of tsunamis is very high.

Nuclear power reactor Maanshan:



台灣核能發電廠

四廠皆由臺灣電力公司所經營

低階核廢料多存放於蘭嶼，高階核廢料則儲存於各核電廠之燃料儲存池內。

由於北臺灣用電量極大，因此北部海濱還有核二廠及封存中的核四廠。

- **第一核能發電廠**（茂林核能發電廠）（簡稱**核一廠**）Chin Shan Nuclear Power Plant
位置:新北市石門區茂林里
 - 營運中，於1978年開始商轉。
 - 為台灣第一座核電廠,是中華民國政府於1970年代推動的**十大建設**之一
 - 背景:隨著1960年代臺灣的經濟發展，為火力發電，然而臺灣幾乎不產石油，燃料需仰賴進口，而當時的燃料進口來源地的中東地區局勢長期不穩定，政府決定興建核能發電廠。
 - 每部機預計每年可發電50億度。
 - 核能發電廠一般使用年限是40年左右，核一廠一號機停止運轉年限為2018年12月，核一廠二號機停止運轉年限為2019年7月，行政院曾表示會考慮將核一廠提前除役，以達到「非核家園」的理念。台電將在2018年和2019年分別除役核一廠兩機組，並且改採用天然氣發電及其他擴建計畫彌補供電量。
- **第二核能發電廠**（國聖核能發電廠）（簡稱**核二廠**）Kuosheng Nuclear Power Plant
 - 位置:新北市萬里區
 - 營運中，於1981年開始商轉。
 - 第二核能發電廠在1974年9月開工興建
 - 年發電量高達150億度電。
 - 核一廠、核二廠與臺北市的直線距離分別只有28和22公里，但是有地形因素等與山脈的天然屏障，萬一發生任何嚴重意外，可能不會產生直接的衝擊。
- **第三核能發電廠**（馬鞍山核能發電廠）（簡稱**核三廠**）Nanwan Nuclear Power Plant
 - 位置:屏東縣恆春鎮馬鞍部落馬鞍山
 - 營運中，於1984年開始商轉。
- **第四核能發電廠**（已正名為龍門核能發電廠）（簡稱「**核四**」或「**核四廠**」）Lungmen Nuclear Power Plant
 - 位置:新北市貢寮區龍門里
 - 自1999開工興建，自2015年7月1日起封存。
 - 由於民眾強烈反對，1986年又發生車諾比事件，加上當時台灣用電成長趨緩，總統指示暫緩興建。1999年3月，核四廠正式動工。2000年由長期支持反核運動的民進黨執政，總統陳水扁失信於在野黨，不繼續執行由立法院通過的核四興建預算案但行政院未事先向立法院提出報告而片面宣布停建核四，立法院未參與重要決策，與憲法規定不符。1月31日立法院作成核四立即復工的決議。2001年第四核能發電廠工程復工。反核諸多團體表示廢核四的損失對於電力影響並不高，沒有必要性建核四。2014年，行政院長為了化解民眾疑慮，宣布核四封存。2017年12月，台電有意拆除核四本體，在原地改建成火力發電廠。2018年3月，台電宣布預計於2020年底前可拆解。

Windkraft Deutschland im Vergleich zu Taiwan

Was ist Windkraft überhaupt?

Die Windkraft ist eine Art, wie man Energie gewinnen kann. Die Windkraft zählt zu den erneuerbaren Energien. Windenergie wird mit Hilfe von riesigen Windrädern eingefangen. Bei der Windkraft wird der Wind meistens in elektrische Energie umgewandelt. Windkraft gibt es schon lange, die Menschen haben sie damals mit Windmühlen und Segelschiffen genutzt. 1887 wurde das erste mal Wind in elektrische Energie umgewandelt.

Windkraft in Deutschland:

- 29.844 Windenergieanlagen
- 18,8 Prozent Anteil an der deutschen Stromproduktion
- Meiste Windleistung in Europa und Platz drei weltweit
- über 20.000 Arbeitsplätze
- 295% Zubau
- 60 Milliarden Euro in den Bau neuer Anlagen (2008-2017)

Windkraft in Taiwan:

- wollen bis 2025 einen Anteil von 20% Stromproduktion durch erneuerbare Energien
- 2016 waren es 5,2%
- Meeresverengung zwischen Taiwan und China ist eines der besten der Welt für Offshore-Windenergie
- Hohe und konstante Winde sowie geringe Meerestiefen (unter 50m) sind ausgezeichnete Voraussetzungen für Windparks auf dem Meer
- Herausforderungen sind die häufigen Erdbeben und Taifune

→ Fazit: Aktuell ist die deutsche Windkraft der taiwanischen Windkraft noch sehr überlegen. Aber die taiwanische Regierung will alles dafür tun, dass erneuerbare Energien bis spätestens 2025 20% der Stromproduktion einnehmen. Zwischen Taiwan und Deutschland gibt es auch Kooperationen, den jeder ist auf die Hilfe des anderen angewiesen um sich weiter zu verbessern. Fest steht beide wollen ihr Windkraftsystem verbessern.

Bild links: Windrad in Deutschland (Niedersachsen)

Bild rechts: So könnte der Windpark im Meer zwischen Taiwan und China aussehen



Quellen: <https://www.ecowoman.de/24-natur-umwelt/40-windkraftanlagen-vom-meer;>
[https://www.alamy.com/stock-photo-windrad-deutschland-niedersachsen-ostfriesland-emen-wind-wheel-germany-120502640.html;](https://www.alamy.com/stock-photo-windrad-deutschland-niedersachsen-ostfriesland-emen-wind-wheel-germany-120502640.html)
<https://www.oav.de/iap-32017/artikel-617.html> ; <https://www.helles-koepfchen.de/?suche=windkraft>

Wind power Germany vs. Taiwan by Maren Liebermann and Lai, Ying-Zhen

What is wind power?

Wind power is one way to gain energy. Wind power is one of the renewable energies. Wind energy is captured by huge wind turbines. In wind power, the wind is usually converted into electrical energy. Wind power has been around for a long time and people used it with windmills and sailing ships. In 1887, the first time wind was converted into electrical energy.

Wind power in Germany:

- 29.844 wind turbines
- 18.8 percent proportion of German electricity production
- Best wind power in Europe and third best on the world
- about 20000 jobs
- 295% annex
- 60 billions Euro to build new facilities (from 2008 till 2017)

Wind power in Taiwan:

- want till 2025 a proportion of 20 percent electricity production through renewable energy
- 2016 it was 5,2 percent
- Sea Narrowing between Taiwan and China is one of the best in the world for offshore wind energy
- High and constant winds and low sea depths (less than 50m) are excellent conditions for windparks on the sea
- Challenges are the daily earthquakes and typhoons

→ **Conclusion:** Currently, German wind power is still far superior to Taiwanese wind power. But the government of Taiwan wants to do its utmost to ensure that renewables account for 20% of electricity production by 2025 at the latest. There are also cooperations between Taiwan and Germany, each of which relies on the help of the other in order to improve further. It is clear that both want to improve their wind power system.

Picture on the right side shows a wind turbine in Germany (Niedersachsen)

Picture on the left side shows a windparks how it can look like on the the sea between Taiwan and China



Sources: <https://www.ecowoman.de/24-natur-umwelt/40-windkraftanlagen-vom-meer;>
[https://www.alamy.com/stock-photo-windrad-deutschland-niedersachsen-ostfriesland-emen-wind-wheel-germany-120502640.html;](https://www.alamy.com/stock-photo-windrad-deutschland-niedersachsen-ostfriesland-emen-wind-wheel-germany-120502640.html)
<https://www.oav.de/iap-32017/artikel-617.html> ; <https://www.helles-koepfchen.de/?suche=windkraft>

風力德國對台灣

什麼是風力發電？風能是獲取能量的一種方式、可再生能源之一、被巨大的風力渦輪機捕獲，在風力發電中，風通常被轉換成電能，風力發電已經存在了很長時間，人們將它用於風車和帆船，1887年，風第一次轉化為電能。

德國的風力發電：

- 29.844風力渦輪機
- 德國電力生產的比例為18.8%
- 歐洲最好的風力發電和世界上最好的風力發電
- 大約20000個工作崗位
- 295%附件
- 60億歐元的建築新設施（從2008年到2017年）



台灣風電：

- 通過可再生能源，希望2025年比例為20%的電力生產
- 2016年為5.2%
- 台灣與中國之間的海域縮小是世界上最好的海上風能之一
- 高風和恆定風和低海深（小於50米）是windparkson海的絕佳條件
- 挑戰是每日地震和颱風

結論：目前，德國風電仍遠遠優於台灣風電。但台灣政府希望盡最大努力確保最遲在2025年前可再生能源佔電力生產的20%。台灣和德國之間也有合作，每個都依靠對方的幫助，以進一步改善。很明顯，兩者都希望改善他們的風力發電系統。

圖為德國風力發電機組（Niedersachsen）

圖片在theleftsideshowas一個windparkshowitcan看起來像在台灣和中國之間



資料來源：

<https://www.ecowoman.de/24-natur-umwelt/40-windkraftanlagen-vom-meer;>

[https://www.alamy.com/stock-photo-windrad-deutschland-niedersachsen-ostfriesland-emden-wind-wheel-germany-120502640.html;](https://www.alamy.com/stock-photo-windrad-deutschland-niedersachsen-ostfriesland-emden-wind-wheel-germany-120502640.html) [https://www.oav.de/iap-32017/artikel-617.html;](https://www.oav.de/iap-32017/artikel-617.html)

<https://www.helles-koepfchen.de>

生物燃料 - 一個可觀的替代品？

一個難以忍受的炎熱夏天。氣候變遷是一個相當熱門的話題，因為對我們大多數人來說，它的發生過於猛烈快速以至於我們不易理解。造就此問題的主因絕大部分是因為二氧化碳的排放，這也意味著汽車在這件事上扮演著一個深具影響力的角色。由於試圖去減緩氣候變遷的速度，汽油的替代來源成為了一個被廣泛討論的話題，而其中之一便是生物燃料。

但是生物燃料究竟有什麼重要之處呢？首先，顧名思義，它是一種特殊類型的汽車燃料，由可再生資源製成，但這並非意味是碳排放問題的完美解決方案。生物燃料主要由大量蒸餾的玉米製成，並且在美國廣大地區被混合成普通燃料使用。而它在燃燒時也會釋放出較少的二氧化碳。雖然這聽起來是有利的，但為什麼我們卻不再使用它呢？沒錯，因為它並不是純粹只有好處。它在生產過程中產生的排放量比用普通燃料驅動的更多，除了發展生物燃料，再加上運送及蒸餾本身皆會產生排放。另一個大問題是它的材料。如同前面所述，它是用玉米製成的，意旨我們必須種植玉米。但是，普通的玉米種植量遠遠不足以生產目前所需的生物燃料，更不用提到人們需要靠玉米維生。我們不可能只用生物燃料為所有美國汽車提供燃料，更不會讓大量的人挨餓。而且要在墨西哥發展生物燃料是個很大的問題。墨西哥的食物有相當大的程度仰賴於玉米，無論是蔬菜本身還是像Tacos和Chileatole這樣的產品，因為它是墨西哥的主食。美國使用大量玉米生產生物燃料導致墨西哥發生大動亂，其人民試圖捍衛他們的生命和權利。使用人類需要作為食物的玉米，將其轉化為非食用的汽車燃料，會造成地球最嚴重的氣候問題，同時也導致明顯與家庭有關的問題。

將替代和可再生資源用於燃料以此降低二氧化碳的排放量是一個很好的方式，但實際上考慮某些可行的替代方案，都只會使核心問題惡化，這是不可行的。生物燃料的使用需要更加仔細地考慮而且必須是環保的。

Biosprit - Eine nutzbare Alternative?

Ein unaushaltbar heißer Sommer. Der Klimawandel ist ein genauso heißes Thema, denn er passiert zu schnell und sehr als dass es die meisten verstehen würden. Der Großteil des Problems wurde durch CO₂-Emissionen geschaffen, das heißt ,dass Autos in diesem Thema eine große Rolle spielen.

Im Versuch den Klimawandel aufzuhalten, werden alternative Treibstoff Möglichkeiten weit diskutiert, eine davon ist Biosprit.

Doch was genau ist so wichtig an Biosprit? Zuerst, wie der Name verspricht, ist es besonderer Treibstoff für Autos, hergestellt aus erneuerbaren Ressourcen, aber das deutet nicht auf eine perfekte Lösung für unsere Emissions-Probleme. Es ist größtenteils aus Mais hergestellt, welches in großen Massen destilliert und bereits in reguläre Treibstoffe reingemischt wird. Desweiteren stößt es bei weitem weniger Kohlenstoffdioxid aus.

Doch wenn es so vielversprechend klingt, warum benutzen wir es nur in geringen Massen? Genau, weil es nur so scheint. Während der Produktion entstehen weitaus mehr CO₂-Emissionen, als Fahrten mit regulärem Benzin, denn wir müssen Mais pflanzen und pflegen, die Produkte zu einer Destillationsanlage transportieren und dieses dort auch destillieren, all dies kreiert eine Menge Emissionen. Ein weiteres Problem liegt im Material.

Wie zuvor erwähnt, Biosprit wird aus Mais gewonnen, welches natürlich angebaut werden muss. Aber der Anbau von Mais in mäßigen Massen reicht bei Weitem nicht einmal für die Versorgung der Autofahrer Amerikas, dabei wird ignoriert dass sich Menschen von Mais auch noch ernähren müssen.

Also wäre es nicht möglich für uns allein alle Autos Amerikas alleinig mit Biosprit fortzubewegen ohne riesige Wellen an Hungersnöten und einer Menge Toten zu erfahren. Dies war und ist ein riesiges Problem für Mexico, denn ein großer Teil mexikanisches Essens basiert auf der Benutzung von Mais, sei es das Gemüse selbst oder Produkte davon, wie zum Beispiel Tacos und Chileatole, denn diese Gerichte kommen aus alter mexikanischer Kultur.

Amerika jedoch benutzt mittlerweile eine Menge Mais für die Produktion für ihren Biosprit und dies führte zu einer Menge Aufständen in Mexico, welche versuchen die Leben ihrer Einwohner zu schützen.

Den Mais zu benutzen, der von Menschen als Hauptnahrungsquelle benötigt wird und ihn in unessbaren Treibstoff für Autos umzuwandeln, während man zum größten Klima Problem unseres Planeten kräftig beisteuert, führt zu offensichtlichen Problemen.

Das Konzept einer alternativen und erneuerbaren Quelle für Autokraftstoffe und damit CO₂-Emissionen zu senken ist ein guter Grundsatz, jedoch etwas eine tatsächliche Alternative zu nennen, welche das zentrale Problem nur noch ausweitet, ist nicht möglich. Biosprit muss besser durchdacht werden um tatsächlich umweltfreundlich zu werden und benutzt zu werden.

Biofuel – A considerable alternative? By Ulrike Meyer and Peng, Zi-Xuan

An unbearably hot summer. Climate-Change is a just as hot topic, because it's happening too hard and fast for most of us to understand. The cause, for a great majority of this problem, are CO²-emissions, meaning cars play a great part in this affair. Trying to slow it down, alternative sources of fueling cars a widely-discussed topic, one of them being Biofuel.

But what exactly is important about Biofuel? To begin with, it's, as the name already suggests, a special type of fuel for cars, made out of renewable resources, but that does not indicate a perfect solution to problems caused by emissions. It's mostly made out of corn that's been distilled in great masses and it's being mixed into normal fuel in wide areas of America. It also emits less Carbon dioxide when burned.

But if it sounds this beneficial, why aren't we using it more? Well, because it isn't purely beneficial.

It produces way more emissions in its production than driving with normal fuel, because we need to grow it, transport it to be distilled and the distilling itself, everything creates emissions. Another great problem is its material. As mentioned before, it's made out of corn, which has to be grown, of course. But growing moderate amounts of corn is by far not enough to just produce enough Biofuel, not mentioning people actually needing to corn to feed themselves.

It's not possible for us to just fuel all American cars solely on Biofuel and not having giant masses of people starving to death. This has been a huge problem in Mexico. Mexican food is based a lot on corn, be it the vegetable itself or products of it like Tacos and Chileatole, as it is its staple food. America using a lot of corn for the production of Biofuel led to a lot of riots in Mexico, trying to defend the lives of their people and rights to corn. Using the corn that's been needed by humans for food and turning it into non-edible car fuel, while contributing to our planet's biggest climatic problem, leads to obvious faminity-related problems.

The concept of using alternative and renewable resources for fuel and thus lowering CO²-emissions is a great plan, but to actually consider something a possible alternative, that just worsens the central problem, is not possible. Biofuel needs to be better thought out and become actually eco-friendly to be used.

台灣和德國電動車

什麼是電動汽車？

- 電動汽車動力完全或部分由電力供電
- 鐵路已經改為電動化
- 新型的腳踏車、汽車、商務車



優點	缺點
<ul style="list-style-type: none">• 較為安靜• 無排放廢棄• 車輛較為環保/低汙染	<ul style="list-style-type: none">• 只能行駕駛短距離 (一次充電100~600km)• 需要花長時間充電• 價格較高

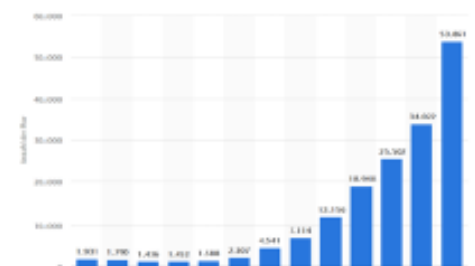
台灣的電動車

- 台灣電動車發展較為緩慢
- 台灣從2010年起遵循「智能電動車發展行動計畫」
- 台灣的電動機車比調動汽車多
- 政府想推動電動巴士
- 希望有認同電動車的發展人
- 到2020年底有望設立2500個充電站(目前有1800個)



德國的電動車

- 電動車的議題在德國很重大
- 德國廠商推出29種不同的電動車型
- 2017年為止，在德國註冊的車輛中只有0.1%是電動的
- 到2020年，估計有100萬輛電動汽車在德國的道路上行駛(目前有超過50,000輛)



2006年至2018年德國的電動汽車數量

Elektromobilität in Taiwan und Deutschland

Was ist Elektromobilität?

- Elektromobilität bedeutet, dass ein Fahrzeug ganz oder teilweise elektrisch angetrieben wird
- Schon bekannt vom schienengebundenen Bahnverkehr
- Neu bei Fahrrädern, Autos und Nutzfahrzeugen



Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Fahrzeuge sind leise • Stoßen keine Schadstoffe aus → die Fahrzeuge sind umweltfreundlich 	<ul style="list-style-type: none"> • Sie können nur kurze Strecken fahren (ca. 100-600 km pro Aufladung) • Aufladen dauert lange • Sie sind teuer

Elektromobilität in Taiwan

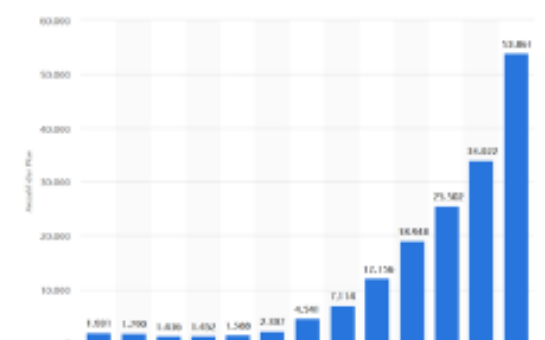
- Taiwan kommt bei der Elektromobilität nur langsam voran
- Taiwan folgt seit 2010 einem "Smart EV Development Strategy and Action Plan"
- In Taiwan sind E-Motorroller beliebter als E-Autos
- Regierung will E-Busse einsetzen
- Wollen zu anerkanntem Mitspieler in der Entwicklung von Elektrofahrzeugen werden
- 2500 Ladestationen sollen bis Ende 2020 zur Verfügung stehen (zurzeit gibt es 1800)

Elektromobilität in Deutschland

- In Deutschland sind vor allem Elektroautos ein großes Thema
- 29 verschiedene elektrische Fahrzeugmodelle deutscher Hersteller sind auf dem Markt (Februar 2018)
- 2017 waren nur 0,1% der in Deutschland gemeldeten Wagen elektrisch betrieben
- Bis 2020 sollen 1 Millionen Elektrofahrzeuge auf Deutschlands Straßen fahren

(zurzeit sind es über 50.000)

Anzahl der Elektroautos in Deutschland von 2006 bis 2018



Electromobility in Taiwan and Germany

What is electromobility?

- Electromobility means that a vehicle is fully or partially powered by electricity
- Already known by rail traffic
- New for bicycles, cars and commercial vehicles



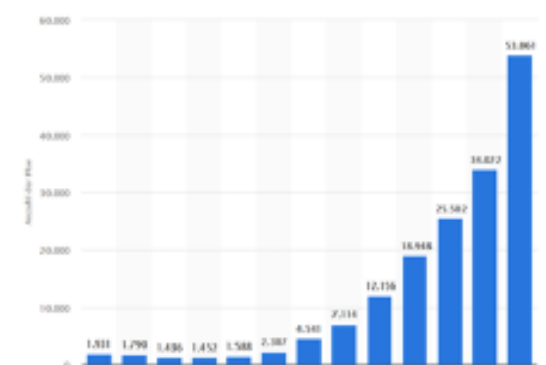
advantages	disadvantages
<ul style="list-style-type: none"> • Vehicles are quiet • Do not emit pollutants • → the vehicles are environmentally friendly/ low pollutet 	<ul style="list-style-type: none"> • You can only drive short distances (about 100-600 km per charge) • Charging takes a long time • They are expensive

Electromobility in Taiwan

- Taiwan is making slow progress in electromobility
- Taiwan has been following a "Smart EV Development Strategy and Action Plan" since 2010
- In Taiwan, e-scooters are more popular than e-cars
- Government wants to use e-buses
- Want to become a recognized player in the development of electric vehicles
- 2500 charging stations should be available by the end of 2020 (currently there are 1800)

Electromobility in Germany

- In Germany, especially electric cars are a big topic
- 29 different electric vehicle models from German manufacturers are on the market (February 2018)
- In 2017, only 0.1% of the vehicles registered in Germany were electrically powered
- Until 2020, 1 million electric vehicles will be driving on Germany's roads (currently there are over 50,000)



Number of electric cars in Germany from 2006 to 2018

Taiwan

- large and special insect world
- rich in species
 - many endemic species like: *Atraphaneura horishana*
Dorcus titanus sika
Dorcus curvidens formosanus
 - more than 410 kinds of butterflies
- because of geographical environment and climatic: there are ecotypical pluralism

geographical environment:

- the island of Taiwan has the highest density of tall mountains in the world. There are 258 peak over 3.000 meters ex. Yushan

climate:

- the tropics
 - the subtropics
 - tropic of cancer
 - monsoon
- } provide clear differentiation between the different seasons

Germany

- over 33.000 different species
 - 3.700 different types of butterflies
 - 90 different types of ladybugs
- Insects species and amount decreases in Germany

climate change:

- increase of mosquitos in the year 2017
 - high humidity (warmth and rain)
 - over 50 different types of

problems:

- agriculture uses pesticide for the protection of plants
 - more insects die

solution:

- insect protection program from the Federal Government

Taiwan

- große und einzigartige Insekten Welt
- reich an Spezien
 - viele einheimische Spezien wie: Atraphaneura horishana
Dorcus titanus sika
Dorcus curvidens formosanus
 - mehr als 410 verschiedene Arten von Schmetterlingen
- auf Grund von der geografischen Beschaffenheit und dem Klima, gibt es eine große Vielfalt an heimischen Insekten

Geografisch Beschaffenheit:

- Taiwan hat die Größte dichte an hohen Gebirgen in der Welt. Über 258 Berge sind davon über 3000 Meter hoch, der größte ist Yushan

Klima:

- die Tropen
 - die Subtropen
 - der Nördliche Wendekreis
 - der Monsun
- } bietet klare Abtrennung zwischen den verschiedenen Jahreszeiten

Deutschland

- über 33000 verschiedene Arten
 - 3700 verschiedene Schmetterlings Arten
 - 90 verschiedene Arten von Marienkäfern
- die Insekten Vielfalt und die Mengs geht drastisch zurück

Klimawandel:

- schlagartige Vermehrung von Stechmücken im Jahr 2017
 - hohe Feuchtigkeit und Wärme
 - 50 verschiedene Arten von Stechmücken

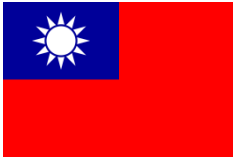
Probleme:

- durch Pestiziden verschmutzte Luft auf Grund der Landwirtschaft
 - mehr Insekten sterben

Lösung:

- Insektenschutzprogramm der Bundesregierung

Nutztiere in Deutschland und Taiwan



1) Schweinefleischindustrie in Taiwan

- Die Kontrolle über Krankheiten und Viren in der Schweinezucht, der Import von günstigem Schweinefutter und die Stärkung des Produktions- und Marktsystems führen zu einem rapiden Anstieg der Schweinezucht und somit auch der Schweinefleischproduktion in Taiwan.
→ die Schweinezucht entwickelte sich in Taiwan also von einem Nebengeschäft einiger Kleinbauern zu einem, (fast) im ganzen Land verbreitetem Geschäft
- Die meisten Schweine werden in der zentral-südlichen Region von Taiwan, doch der größte Konsum findet im Norden des Landes statt da dort die größte Bevölkerung ist
- Schweinefleisch macht 60% des taiwanesischen Fleischkonsums aus (niedrige Schweinefleischpreise)

2) Rindfleischindustrie in Taiwan

- Rinder werden zum Großteil im zentralen Süden von Taiwan gezüchtet
- Eine Große Nachfrage nach Rindfleisch in Taiwan führt zu einer hohen Importrate von Rindfleisch z.B. aus Australien
- Der buddhistische Glaube führte zu einer Senkung des Rindfleischkonsums, da der hohe Konsum von Rindfleisch als unwürdig und undankbar angesehen wird
- Über die Zeit hinweg und durch den enormen Wirtschaftswachstum sinkt der Rindfleischkonsum immer weiter

3) Hühnerfleischindustrie in Taiwan

- Große Hühnerfleischproduktion aufgrund von
 - Rapidem Wirtschaftswachstum
 - Geringe Land-/Kapitalinvestitionen
 - Niedrige Futterpreise

Allgemein kann man sagen, dass es keine großen Unterschiede zwischen den Nutztieren in Deutschland und in Taiwan gibt. Hühner-/Rind- und Schweinefleisch machen nämlich auch in Deutschland den größten Teil des konsumierten Fleisches aus

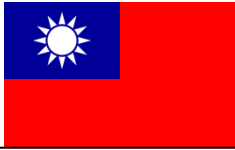
85% der Deutschen geben an täglich Fleisch zu konsumieren, da die Fleischpreise in Deutschland verhältnismäßig sehr niedrig sind, aber die Qualität des Fleisches trotzdem in Ordnung ist

Hühner sind sehr einfach zu züchten in Deutschland, da sie keine große Fläche zum (über)Leben benötigen. Die niedrigen Investitionskosten spiegeln sich dann in den Verkaufspreisen des Hühnerfleisches wieder, denn diese sind wie bereits erwähnt, relativ niedrig. Diese Niedrigen Preise und die guten Bestandteile von Hühnerfleisch sind der Grund für dessen hohen Konsum in Deutschland.

Wenn Menschen dennoch den Wunsch nach Fleisch haben, welches unter besseren Bedingungen für die Tiere, produziert wurde, kann man Biofleisch kaufen oder sein Fleisch, statt beim Discounter, beim klassischen Metzger kaufen

In Deutschland werden Kühe und Hühner nicht nur für die Fleischindustrie genutzt sondern auch als Ei und Milchlieferanten, denn die Deutschen konsumieren viel Milch, und auch Eier spielen eine wichtige Rolle in der deutschen Ernährung

Farm animals in Taiwan and Germany by Pia Rosenstiel and Liu, Pei-Lin



- 1.) Hog and pork industry in Taiwan
 - Control of hog diseases, import of cheap feedgrains and strengthening of production and marketing systems led to a rapid increase in hog production
 - hog raising developed from a sideline business into a commercial enterprise
 - Most hogs are produced in the central south region and the most consumption is in the northern part (highest population)
 - Pork makes up 60% of Taiwan's meat consumption (low pork prices)
- 2.) Cattle and beef industry in Taiwan
 - Cattle is mostly raised in the central south region of Taiwan
 - High demand on beef in Taiwan led to a high import rate of beef (e.g. from Australia)
 - Buddhist beliefs presented a barrier to beef consumption, because eating lots of beef is considered to be ungrateful, by Buddhists
 - Over the time, economic growth pushed beef consumption to a very low level in Taiwan
- 3.) Chicken and chicken meat industry in Taiwan
 - Huge chicken production in Taiwan because of
 - Rapid economic growth in Taiwan
 - Low land and capital investments
 - Low price of feed
 - Taiwanese government took a series of actions to encourage chicken industry
 - Most chicken move from the farmers, through chicken dealers, to chicken retail stores



There is really not a big difference between the productive livestock in Germany and Taiwan. Chicken meat, beef and pork make up the biggest part of Germany's meat consumption as well as in Taiwan

85% of Germany's population eat meat every day because meat prices in Germany are often relatively low but the quality is still good.

Chicken are easy to farm in Germany because they can be put together in small cages, which is probably does not lead to a well-being of all the chicken but this is the thing which makes the prices falling. These low prices and the good properties of chicken meat lead to a high chicken meat consumption in Germany.

In Germany cattle and chicken are not only used for meat, but also for milk and eggs, because german people drink and use lots of milk and also eggs play an important role in german nutrition.

- 台灣和德國的生產性畜牧業
- 台灣的豬肉和豬肉產業
- 控制豬瘟
- 進口便宜的飼料穀物
- 加強生產力和市場營銷系統
- 導致豬肉的生產量大幅增加

養豬業從副業發展成為商業企業

- 大多數的豬都生產於中南部地區，最多需求量則位於北部 (因人口最多)
- 豬肉佔台灣肉類消費量的60%(豬肉價格低)
- 台灣的牛肉與牛肉產業
- 牛主要位於中南部飼養
- 牛肉的需求量高導致進口率高
- 佛教信仰對牛肉的消費有影響，佛教徒認為吃大量的牛肉是忘恩負義的
- 隨著時間，經濟成長推動台灣牛肉的消費量達到低水平
- 台灣的雞肉和雞肉產業

台灣雞肉的高生產量 因為:

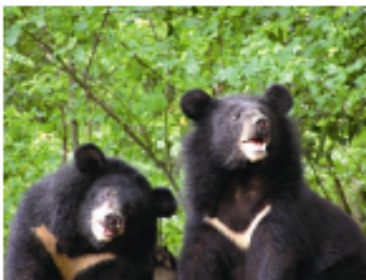
- 台灣經濟快速成長
- 低資本投資
- 低價格的飼料
- 台灣政府採取嚴肅的行動鼓勵養雞業
- 雞肉大多從農民 雞肉經銷商 雞肉零售店
- 雞在德國很容易飼養，經常在糟糕的條件下養在小籠子裡，導致雞肉價格低，雞肉價格低導致德國雞肉消費量高。
- 想要投入更多資金的人可以購買有機肉類，可以在更好的條件下飼養動物
- 在德國，牛和雞不僅用於肉類，還用於牛奶和雞蛋，因為德國人飲用和使用大量牛奶，雞蛋在德國的情況下也起著重要作用。
- 結論

台灣和德國沒有太大區別，雞肉、牛肉、豬肉都佔台灣和德國肉類市場的一大部份。

Endangered animals(Germany and Taiwan)

Taiwan

Taiwan is home of 38961 species. There are 317 among them are listed on the IUCN (International Union for Conservation of Nature) red list. Terrestrial animals such as Leopard cat and Formosan bear. The number of Leopard cat now is less than 500. The Formosan bears are the endemic species of Taiwan. On the chest, there is a distinctive yellowish or white mark that is shaped like a "V" character. Sadly, their habitat is getting smaller and smaller because of land development and illegal hunting. Their paws are often found wounded because of traps. Marine animals like Taiwanese salmon and Chinese white dolphin. Taiwanese salmon, it was printed on the Taiwan's banknotes. Nowadays,



Taiwanese people has noticed the phenomenon and taken actions to conserve those endangered animals. we founded organizations to raise public awareness. Our efforts were not in vain. Take salmon for instance, their numbers have slightly increased.

Germany

There are about 48.000 different species home in Germany. The Federal Office for natural reserve makes a, so called, red list every ten years, listing all endangered animals in Germany. This list exists in many different countries as well. In this list is stated, that about 30% of the animals in Germany are endangered. To be precise, there are 22 413 species on this list. It includes wild-living animals like the lynx, wolfs, otters or sea eagles. But also small animals like the field hamster and many birds and butterflies are at risk to vanish from earth. To give an example, there are only about 75 lynxes in Germany left. Luckily this number is rising again, but this are still too few of them. The big loss of lynxes is due to new highways build in Germany. They are not allowing the lynxes to move to other forests what is very important for them to mate and survive. They also get hunted for their fur by illegal hunters although it's forbidden in Germany. Sadly only few people get punished the way they should for this.



Comparison

There are obviously different endangered species in the different countries, because the different natural conditions. But in Germany there are far more species that are at risk to die soon. This may be because there are overall more species in Germany than in Taiwan but also because people in Taiwan do more to protect these animals.

Bedrohte Tierarten(Deutschland und Taiwan)

Taiwan

In Taiwan sind 38961 Tierarten heimisch. Unter ihnen sind 317 auf der roten Liste des IUCN. Landlebewesen wie die Leopardenkatz und der taiwanische Schwarzbär. Die Anzahl der Leopardenkaten beträgt nun weniger als 500. Der taiwanische Schwarzbär ist die einheimische Tierart in Taiwan. Auf ihrer Brust ist ein typisches gelbes oder weißes Muster in V-Form. Leider wird der Lebensraum dieser Tiere immer kleiner da der Wald besiedelt wird und illegale Jagden die Tiere bedrohen. Ihre Tatzen sind oft verwundet, da sie in Fallen treten. Es gibt auch maritime bedrohte Tierarten wie den taiwanischen Lachs und den chinesischen weißen Delfin. Der taiwanische Lachs wird auf taiwanische Banknoten gedruckt. Heutzutage haben Taiwaner diese Probleme bemerkt und versuchen diese bedrohten Tierarten zu retten, es wurden vier Organisationen gegründet um die Öffentlichkeit aufmerksam zu machen. Ihre Bemühungen sind nicht umsonst. Die Zahl der Lachse steigt wieder an.

Deutschland

Es gibt über 48 Tausend verschiedene Tierarten in Deutschland. Das Bundesamt für Naturschutz macht alle zehn Jahre eine sogenannte Rote Liste auf der alle bedrohten Tierarten in Deutschland stehen. Diese Liste gibt es auch in vielen anderen Ländern. In dieser Liste heißt es, dass ungefähr 30% aller deutschen Arten bedroht sind. Um genau zu sein, es sind 22 413 Tierarten auf dieser Liste. Sie beinhaltet wild lebende Tiere wie Luchse, Wölfe, Otter und Seeadler. Aber auch kleinere Tiere wie der Feldhamster, viele Vögel und Schmetterlinge sind bedroht auszusterben. Zum Beispiel gibt es in ganz Deutschland nur noch 75 Luchse.

Glücklicherweise steigt diese Zahl wieder aber es sind trotzdem noch zu wenig. Dieser Verlust an Luchsen ist dem Bau von neuen Autobahnen in Deutschland zuzuschreiben. Sie hindern die Luchse daran sich in anderen Wäldern zu paaren oder zu jagen. Sie werden auch illegal von Jägern für ihr Fell gejagt obwohl dies in Deutschland verboten ist.

Leider werden nur wenige so dafür bestraft wie sie sollten.



Vergleich

Es gibt offensichtlich verschiedene bedrohte Tiere in den beiden Ländern, da sich andere Tiere dort ansiedeln können. Doch im Deutschland sind es wesentlich mehr Arten die bedroht sind. Dies könnte sein, weil es insgesamt mehr Arten in Deutschland gibt oder aber weil sich die taiwanische Bevölkerung besser für sie einsetzt.

瀕危動物（臺灣與德國）

臺灣

臺灣全境有38961個物種，其中317被國際自然保護聯盟列在其瀕危物種紅色名單中。陸域生物方面，例如石虎及臺灣黑熊。石虎的數目現在不到500隻。臺灣黑熊為臺灣特有種，特徵為胸前的V字。不幸的是，因為土地開發及非法盜獵，牠們的棲息地和數量越來越小。臺灣黑熊的腳掌時常因為獵人的陷阱而傷殘。水域生物像是櫻花鉤吻鮭以及中華白海豚。新臺幣2000的背面就印有我們的國寶魚。現在，臺灣已逐漸注意到這些動物的處境並且以行動保育瀕危動物。我們創立了一些組織喚醒大眾意識。努力沒有白費，以櫻花鉤吻鮭為例，牠們的數目已有進展，顯示有一定成效。

德國

德國有48000個物種，自然保護聯盟每十年會製作所謂的紅色名單，列出德國和其他國家的瀕危物種。根據名單大約有50%的德國物種是瀕危的。精確一點的說，有22413個物種在名單上。其中包含了野生動物像猓、狼、水獺和海鷹。也有小型動物例如野倉鼠以及多種蝴蝶和鳥類也都面臨絕種危機。舉例來說，德國只剩下75隻猓。但值得一提的是這個數字在逐漸上升當中，不過還是太少，所以這個族群仍然在危機當中。造成猓數量大減的原因是因為高速公路的新建。猓的活動範圍正被限制，也就是說牠們不行遷徙他處，這是以牠們能夠交配和生存為考量。盜獵者會為了毛皮獵殺猓。可惜的是，只有少數人為其得到應有的懲罰。

比較

很明顯的，因為自然環境的關係，不同的國家有不同的瀕危生物。不過德國有較多的瀕危動物，這可能是因為總體而言德國本來就有較多物種，但也因為臺灣採取比較多的措施來保護這些動物。

