

Berufsbildung China – Praxiserfahrungen

Carlo Humberg
TÜV Rheinland Akademie

„Unabhängige China-Kompetenz vor dem Hintergrund des wachsenden Einflusses Chinas auf die globale Wirtschaft“

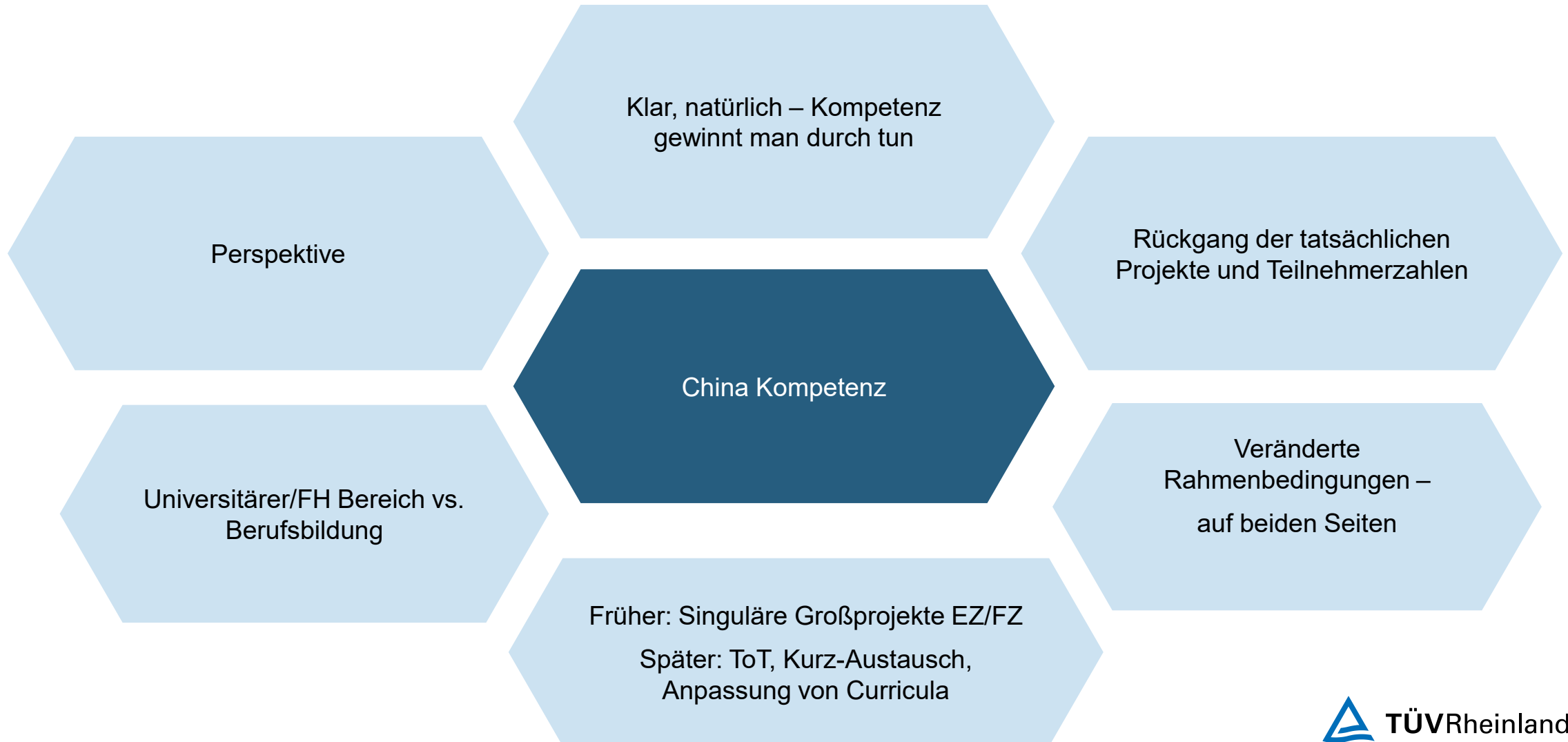
27.10.2025, 9:00 Uhr - 11:30 Uhr

Inhalt

- China Kompetenz in der Berufsbildung – Für wen – Warum – Und Welche?
- China 2025 – Technologische Innovationen
- Funktion von Berufsbildung im chinesischen Entwicklungsmodell
- Internationalisierung der chinesischen Berufsbildung – BRI und „Luban Workshops“
- Berufsbildungs-Export – Berufsbildungs-Import
 - Global Experts – Fachkräfte Migration
 - Chinesische Berufsbildung – lokal erleben: Ausbilder (schulisch/betrieblich) Azubis, Weiterbildung

China Kompetenz in der Berufsbildung – Für wen – Warum – Und Welche?

Eine Annäherung



Selbstverständnis - Ambitionen

Source:

„Report on the Development of Vocational Education in China“ by China Education Association for International Exchange (CEAIE), 2024

„The country has established the **world's largest** vocational education system, creating a **government-led, school-centered** vocational education model **integrating industry and education**.“

“China has currently entered a new phase of further comprehensive deepening reforms and advancing Chinese-style modernization, establishing the ambitious goal of **becoming a leading education power by 2035**.“

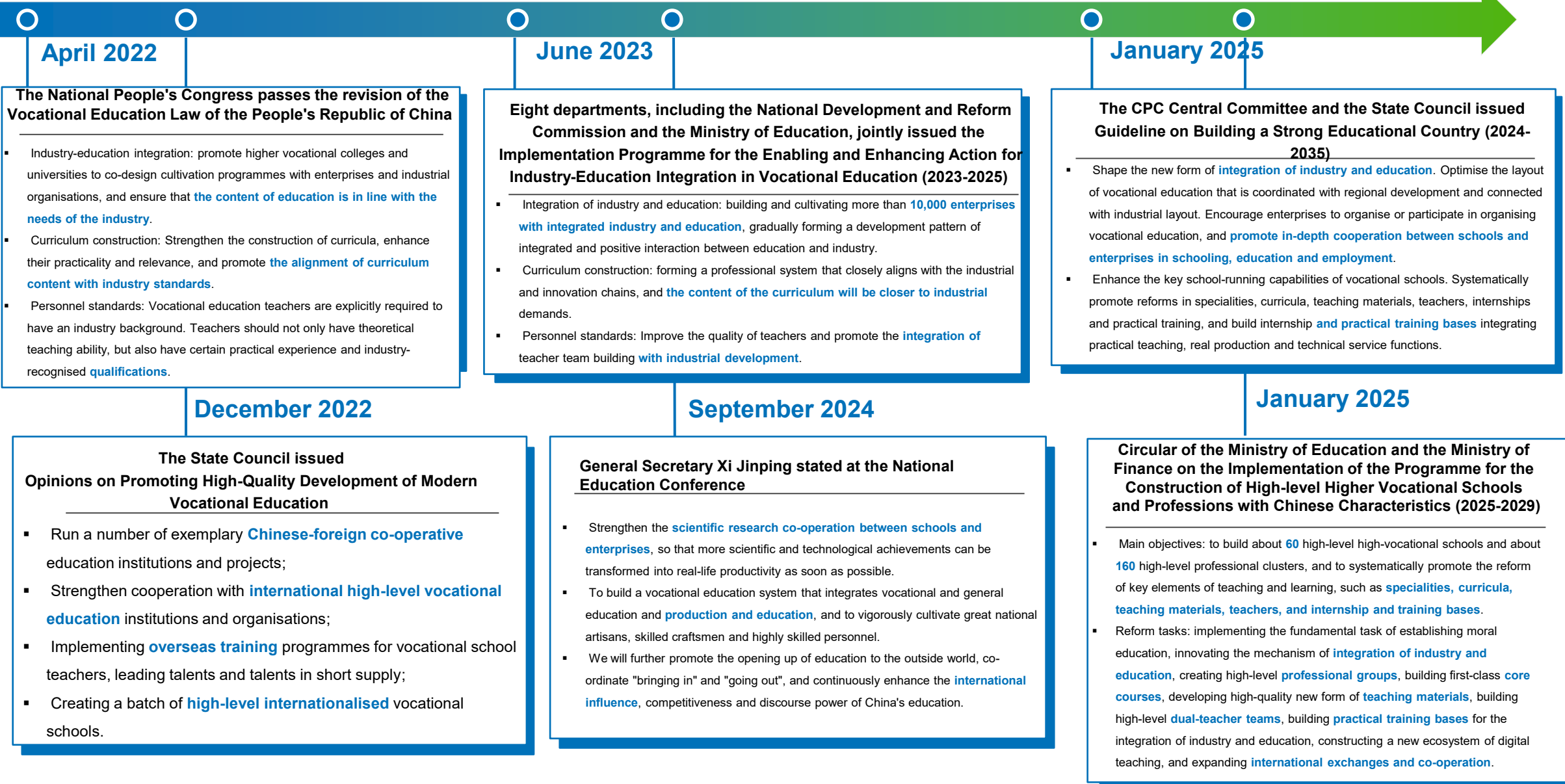
Strong push into Vocational education since 2014

- Gründung der “World TVET League [世界职业技术教育发展大会](#)”
- [World Vocational College Competition 职业院校技能大赛官网](#)
- Und wissenschaftliche Begleitung: Gründung der Zeitschrift: **World Vocational and Technical Education**

Verabschiedung der: *Tianjin Convention on the Development of World Vocational Technical Education*

Policy orientation:

High level of school - running capacity and high quality of industry- education integration



Überschriften

- „Establishing a Vocational Education Development Model with Chinese Characteristics
- Providing robust support for Economic and Social Development
- Becoming a new force in international Educational Exchanges and Co-operation
 - Getting Actively Involved in Global Vocational Education Co-operation
 - Sharing Chinese Solutions Pro-actively
- Focussing on innovation - Development of Industry-Education Integration and Work Integrated Learning
- Deepening International Exchange and Co-operation through mutual learning and shared benefits“

Source: „Report on the Development of Vocational Education in China“ by China Education Association for International Exchange CEAIE, 2024

Interpretation

- Stärkung der Berufsbildung, nachdem viele Jahre der Fokus auf dem Ausbau der Universitäten und FH's gelegen hat – steigende Jugendarbeitslosigkeit, Uni-Absolventen ohne praktische Erfahrung

- Entwicklung der Berufsbildung verbunden mit Agenda:

Nach Innen:

- als Instrument zur „nationalen Erneuerung und Stärke“
- Verbesserung der technischen Kompetenzen und Qualifikationen
- Stärkung der Reputation Beruflicher Bildung and Betonung der Gleichwertigkeit mit der Hochschulbildung

Nach Außen:

- als Instrument zur Darstellung der eigenen technischen Errungenschaften und Kompetenzen
- Unterstützung internationaler Entwicklung und Soft Power – BRI, Luban Workshops etc.
- Unterstützung chinesischer Technologie im Ausland, chinesischer Exporteure, Verlagerung der Produktion

Berufsbildung

Auch wenn das Bildungssystem streng unterteilt in Hochschulreife und –zugang auf der einen und Berufsbildung auf der anderen Seite, ist die Beziehung zwischen beiden Bildungswegen doch fluider

Nicht, in dem Sinne, dass ein Wechsel zwischen beiden Bereichen möglich wäre, sondern in dem Sinn, dass auch Berufliche Schulen ihre Ausbildungen stark in Richtung neuer Technologien ausgerichtet haben, und Programme anbieten, die oft über das Level einer typischen Berufsschule/College hinausgehen (... oder den Anspruch haben)

Beobachtung bei möglichen Kooperationen:

Matching der Partner passt nicht oder ist zumindest herausfordernd:

Berufliche Ausbildung ≠ Schulischer Ansatz, aber mit Forschung

Fachhochschulen ≠ Higher Technical Colleges

Berufsschulen / FH Kooperationen – Grenzen des rechtlichen Rahmens in D. und CHN

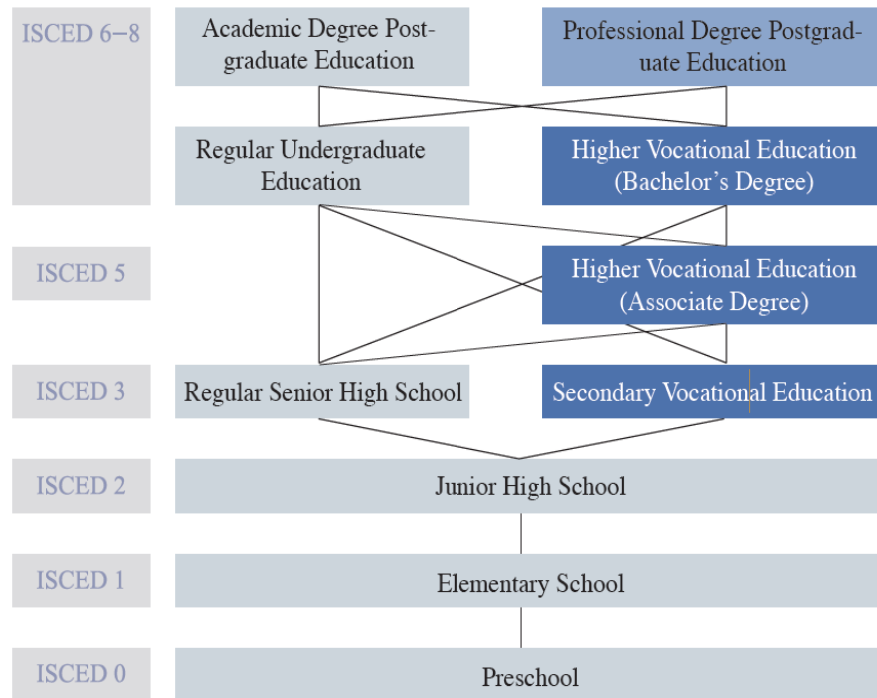


Fig. 1–1: Current Education System in China

Zahlen und Fakten

“Enhancing the Capacity of Vocational Education to Serve National Development Strategies“

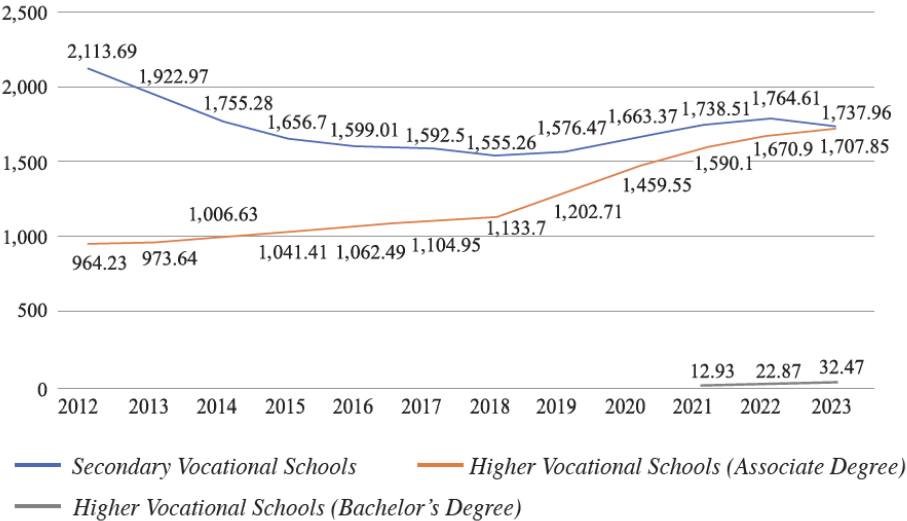
Berufliche Schulen	11.000
Auszubildende	35 M
Absolventen/Jahr	10 M

- Rail
- E-Mobility
- IT, AI, Telecommunications
- Manufacturing
- Wind Power
- Solar

Focus subjects:

Advanced manufacturing, New energy, New materials, Biotechnology, Artificial intelligence, Industrial Internet, Energy storage systems, Intelligent manufacturing, Biomedicine and other strategic emerging industries, as well as life service industries such as elderly care, child-care, and housekeeping.

Ausbau der höheren Berufsbildung



Students in Secondary Vocational Schools	17.737.960
Students in Higher Vocational Schools	17.078.500

Fig. 1–3: Number of Students Enrolled in Secondary Vocational Schools, Higher Vocational Schools (Associate Degree), and Higher Vocational Schools (Bachelor’s Degree) from 2012 to 2023 (in 10,000s) ¹

Entwicklungsfokus auf Schlüsseltechnologien

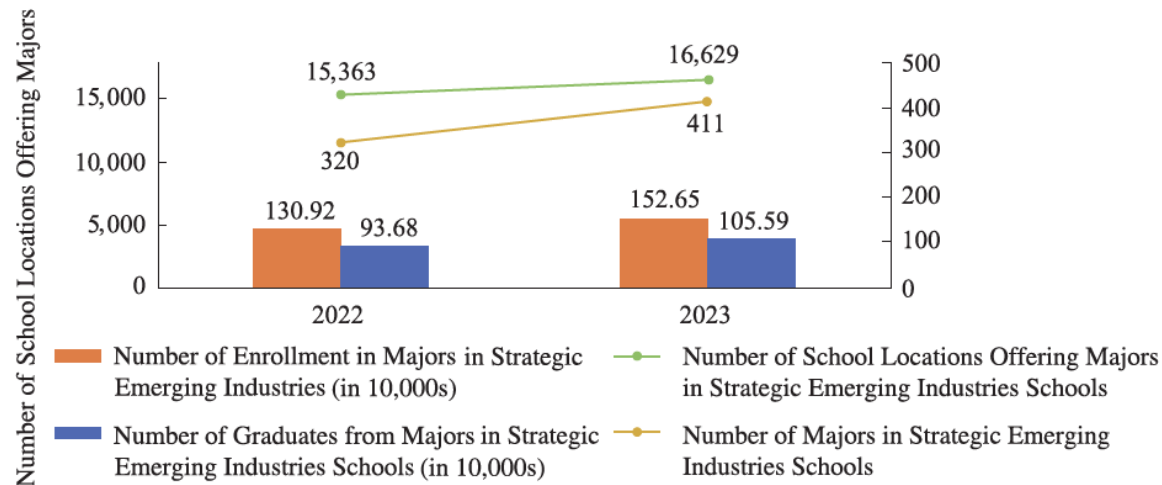


Fig 1-14: Layout of Majors in Higher Vocational Education Nationwide Aligning w Strategic Emerging Industries in 2022-2023 ¹

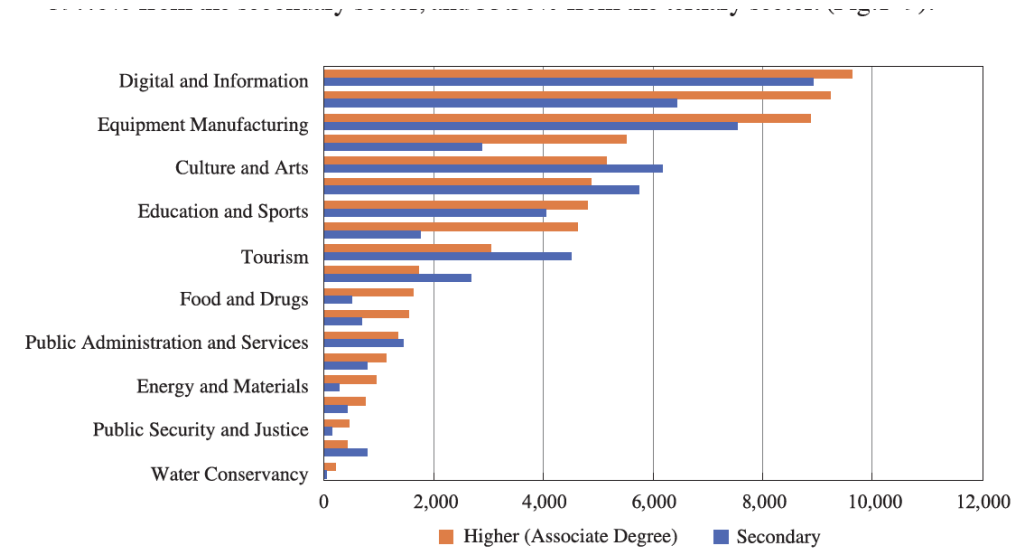


Fig. 1-8: Number of School Locations Offering Majors by Category in Secondary Vocational and Higher Vocational Education (Associate Degree) in 2024 ¹

- Im Jahr 2023 ca. 1.5 m eingeschriebene Teilnehmer in Berufsschul-Ausbildungen mit „strategischem“ Fokus (+ FH und Universitäten)

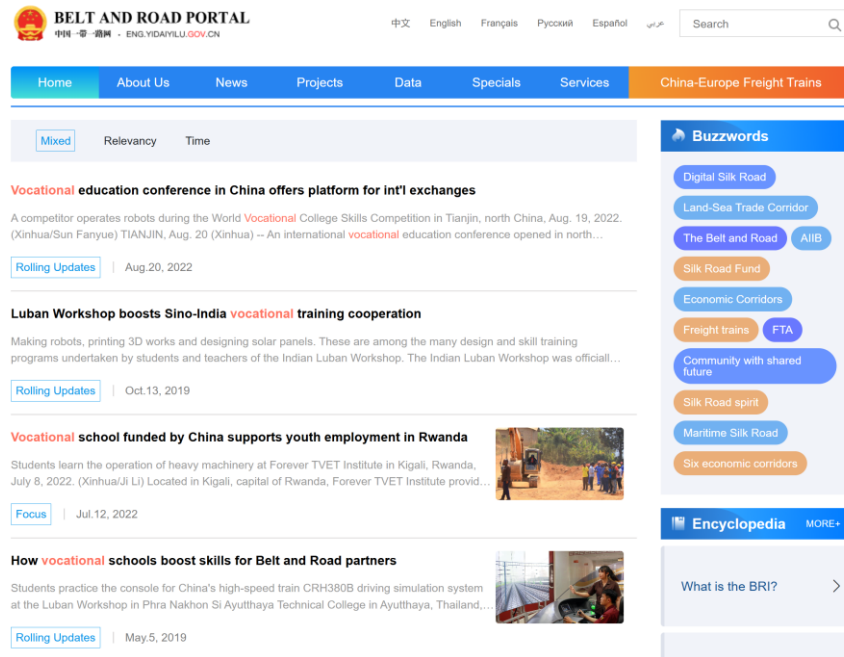
Internationale Initiativen

Table 1–3: Overview of Some Local International Vocational Education Brands

No.	Brand Name	Initiating Province	Year Established	Number of Partner Countries	Number of Establishments
1	Silk Road School	Zhejiang	2016	34	52
2	Zheng He Academy	Jiangsu	2018	9	9
3	Maritime Silk Road Schools	Fujian	2019	17	20
4	Luban-Mozi College	Shandong	2023	17	34
5	Mozi Institute	Liaoning	2023	14	16
6	China-ASEAN Modern Craftsman Institute	Guangxi	2023	10	17

- Sprache, Kultur und technische Ausbildung
- Aufbau von Ausbildungszentren in Partnerländern - Bildungsinfrastruktur
- Export von Trainingsausstattung und kompletten IT-Lernsystemen, LMS etc.
- Angebote an Ausbildungs- und Studienplätzen in China, Schulung Multiplikatoren
- Unterstützung chinesischer Unternehmen, lokal Fachkräfte zu entwickeln – Unterstützung chinesischer Technologien und deren Anwendungen
- Wirtschaftlich—technologische Entwicklung auf Basis chinesischer Kompetenz und Innovation

BRI & Luban Workshops



“Luban Workshops” – Bildungsexport und Initiativen in mehr als 30 Ländern

Thailand, Portugal, Egypt, Mali, Djibouti, Cote d'Ivoire, Nigeria, Uganda, Ethiopia, United Kingdom, Pakistan, India, Cambodia, Kenya, Indonesia, Madagascar, Benin, South Africa, Zentralasiatische Republiken etc.

Initiative läuft seit 2016

These workshops are strategically aligned with key multilateral frameworks such as the Shanghai Cooperation Organization (SCO) and the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). Tianjin, a major port city and vocational education hub in northern China, has played a leading role in the initiative, having set up 10 Luban Workshops across eight SCO member countries.

BRI & Luban Workshops

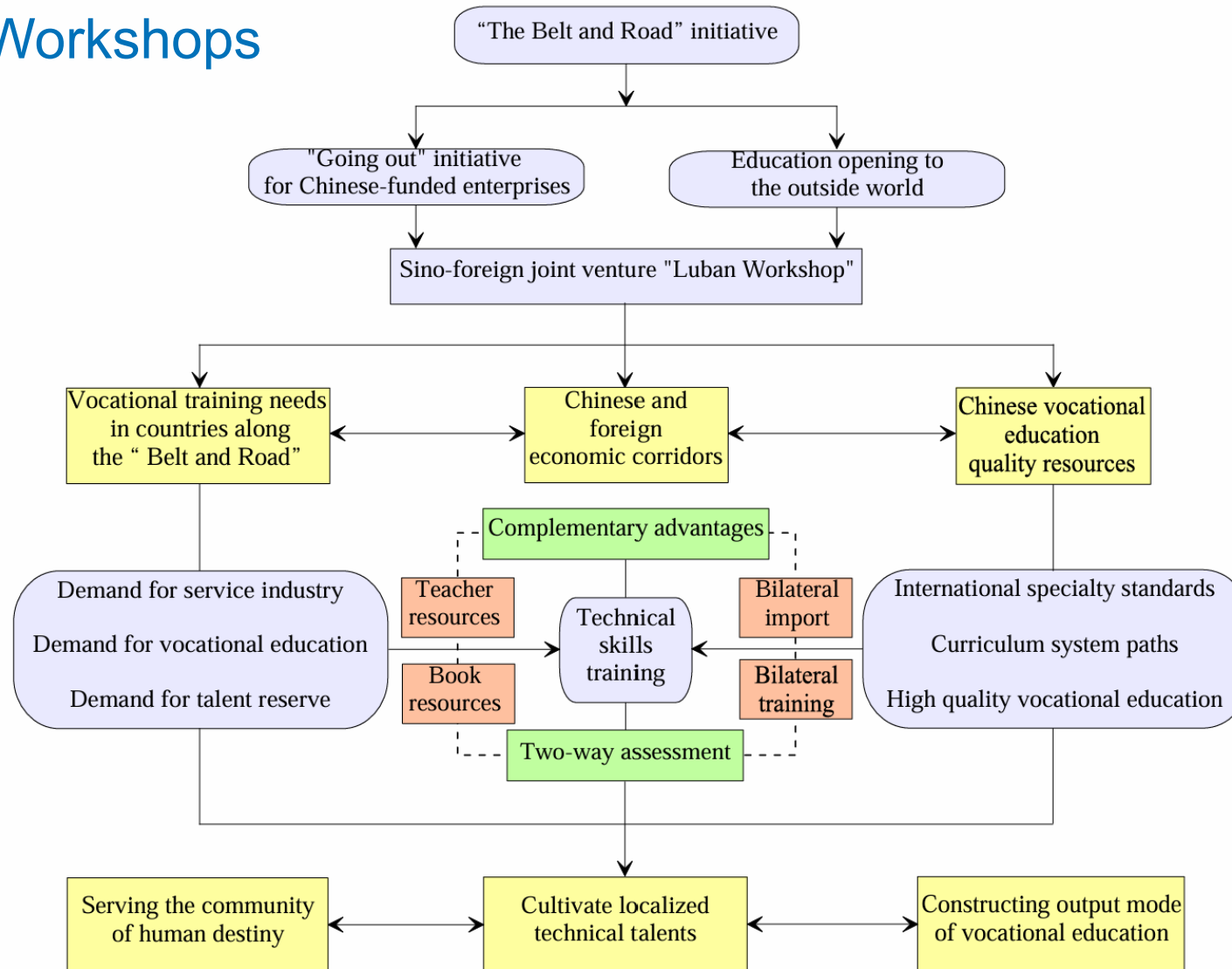
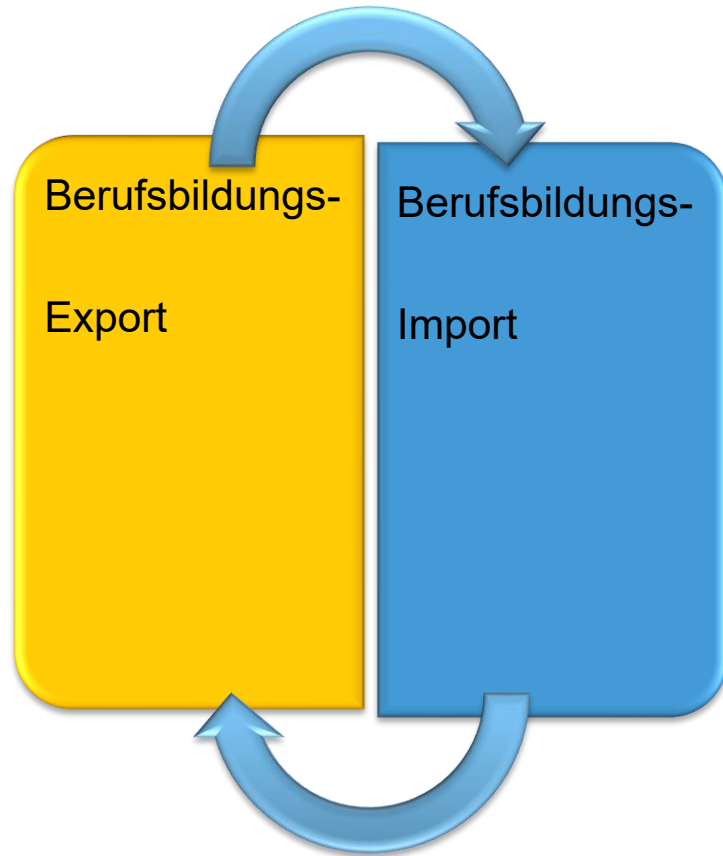


Figure 1 Formation of "Luban Workshop" based on the international specialty standards and curriculum system paths

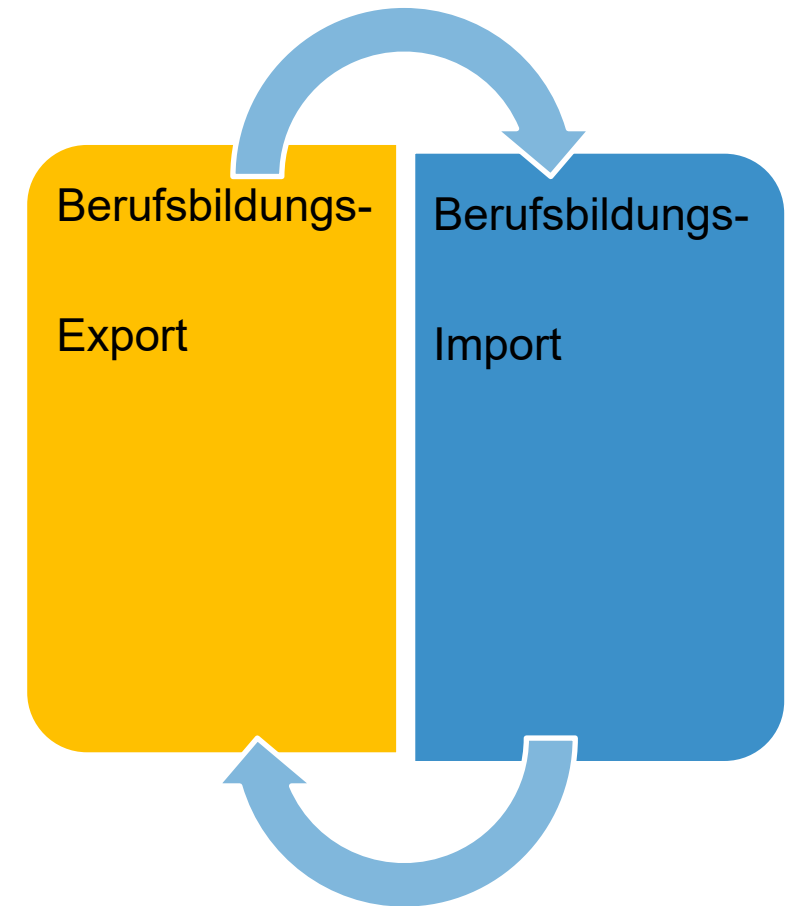
Rhetorik – Realitäten – Zusammenarbeit wo ?



- Interesse an Bildungszusammenarbeit besteht weiterhin, insbesondere dort, wo es die eigenen technologischen Entwicklungsziele unterstützt: Robotik, KI, Biotechnologie als Beispiele
- Diese Themenbereiche werden im Bereich Berufliche Bildung TVET weit interpretiert und integrieren auch Inhalte, die aus unserer Perspektive eher im Bereich FH/Uni/TH angesiedelt wären – “Angewandte Forschung” innerhalb der Berufsschulen
- Berufliche Bildung mit starkem Technologiefokus. Heißt aber nicht, dass es im Bereich von Grundqualifikationen, praktischen Kompetenzen, Schule-Betrieb, Ausbilder Weiterbildung - Didaktik nicht auch weiterhin Kooperationsmöglichkeiten gibt

China Kompetenzen – Für wen – Warum und Welche?

- Technologiefokus in China – Luban Workshops in Deutschland? Vergleichbar zu Konfuzius Instituten im Berufsbildungsbereich?
- Berufsbildungsimport von chinesischer Kompetenz nach D. in Form von Weiterbildungsprojekten in China für deutsche Teilnehmer, Fachkräftegewinnung, Betrieb gemeinsamer Ausbildungsinstitutionen
- Unterstützung im Themenbereich: Ausbildung Weltweit
- Gemeinsamer, institutioneller Betrieb – Berufsschulabschlüsse nach Länderrecht - Berufskolleg
- Fachkräftegewinnung und Anerkennung von Abschlüssen



China Kompetenz in der Berufsbildung – Für wen – Warum – Und Welche?

Eine Annäherung

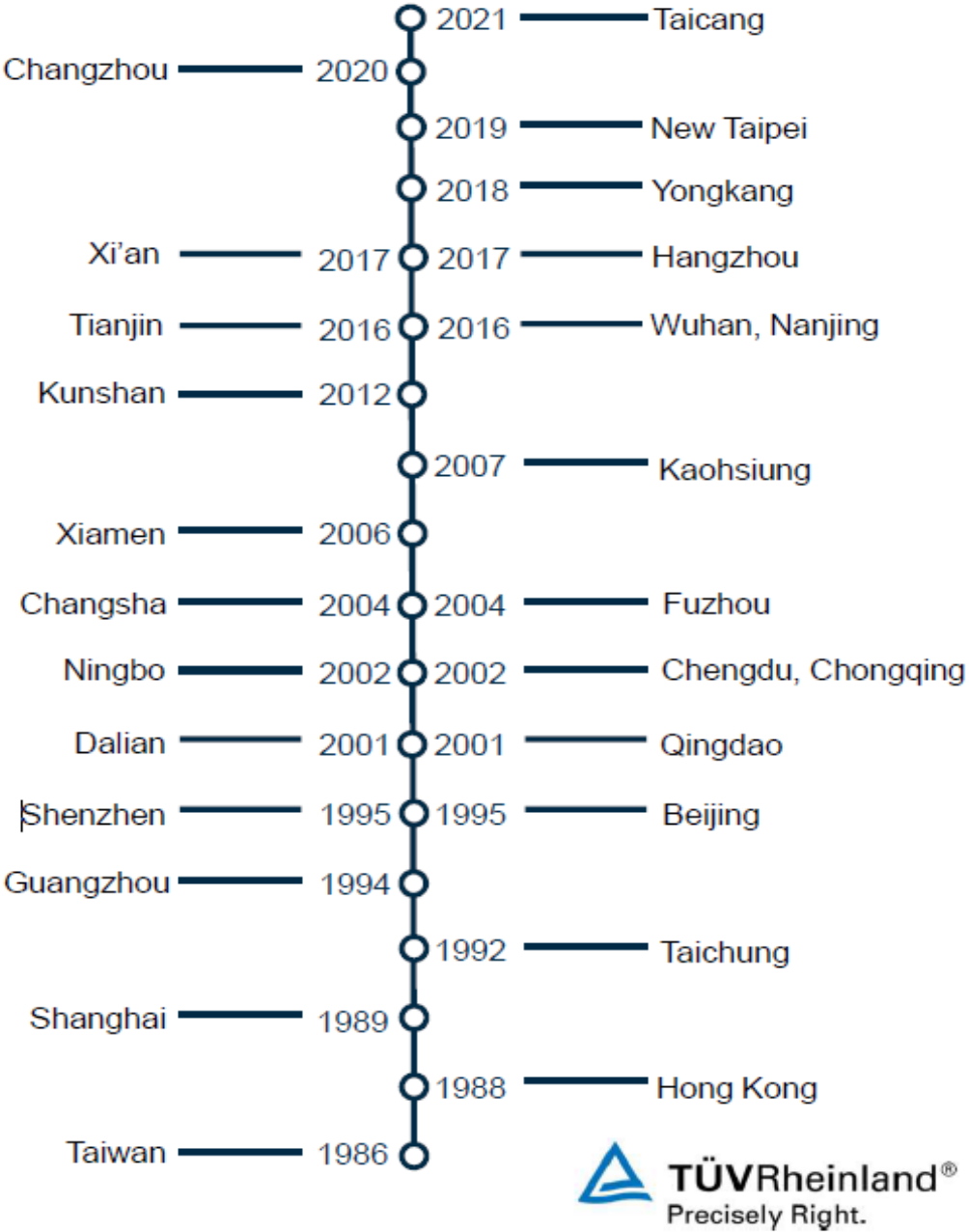


Greater China milestones

Global expertise, local services

35 branches

130 labs*



* The number 130 is calculated by physical site.

TÜV Rheinland Academy cooperates with China Education Association for International Exchange



2019

Overseas training programme for national "Masters of Craftsmen" innovation teams.

Recognised by the Chinese Ministry of Education as an overseas training base for Chinese vocational education teachers hosted by Germany.



2020

Intelligent Manufacturing Competition

China Student Mechanical Engineering Innovation and Creativity Competition - Co-organiser of the Smart Manufacturing Competition.



2021

Sino-German Industry 4.0 Industry-Education Integration Programme

Launched projects and signed cooperation agreements with several domestic universities.

Became a training and evaluation organisation of vocational skills for the record of the Ministry of Human Resources and Social Security.



2022

Authorised Industrial Robotics Training and Testing Centre by TÜV Rheinland, Germany

The TÜV Rheinland Training and Examination Centre for Industrial Robotics was established in cooperation with the Zhejiang University of Electromechanics and Vocational Technology, and has so far issued Rheinland qualification certificates to **more than 200** trainees.



2023

TÜV Rheinland Digital Innovation Empowerment Programme

In March, the TÜV Rheinland Digital Innovation Empowerment Programme was launched, with the first batch of **42** institutions reporting.

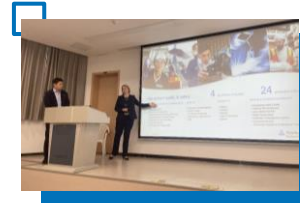
In July, the Chongqing Sino-German Rheinland Innovation Centre was opened and a municipal industry-education consortium was established.



2024

National Training Programme for Innovative Teams of "Master Craftsmen" Abroad

From January to March, the second phase of Artisan Teachers was launched, with **300+** teachers training and visiting **6** specialities in Germany. From November to December, the third phase of Artisan Teachers was launched, with Rhine hosting the electronics and information speciality, with the participation of **100+** teachers.



Co-operation in running schools - Hangzhou Vocational and Technical College Rheinland International College

Approved by the Ministry of Education as the first and only international co-operation school in China. In October, the launching ceremony of the Rheinland International College of Hangzhou Institute of Vocational Technology was held on campus. **Focus on Electric Vehicles**



Governing unit of the World Alliance for the Development of Vocational and Technical Education

From 20-22 November, we were invited to attend the World Congress on the Development of Technical and Vocational Education 2024 and were elected as a **member of the Board of Governors** at the first General Assembly of the Alliance. Nicolas Notis, Global Vice President of Vocational Education at TÜV Rheinland, was invited to be the **Vice-Chairman** of the Board of Directors of the Alliance.



中国教育国际交流协会
CHINA EDUCATION ASSOCIATION FOR INTERNATIONAL EXCHANGE

 **TÜVRheinland®**
Genau. Richtig.

TÜV Rheinland Academy in China

Serving more than **130+** vocational Colleges

