

Umgang mit sozialen Risiken in der Beschaffung von PV-Anlagen

Marc Stettler
Biel, 06.05.25



Herkunft PV Module

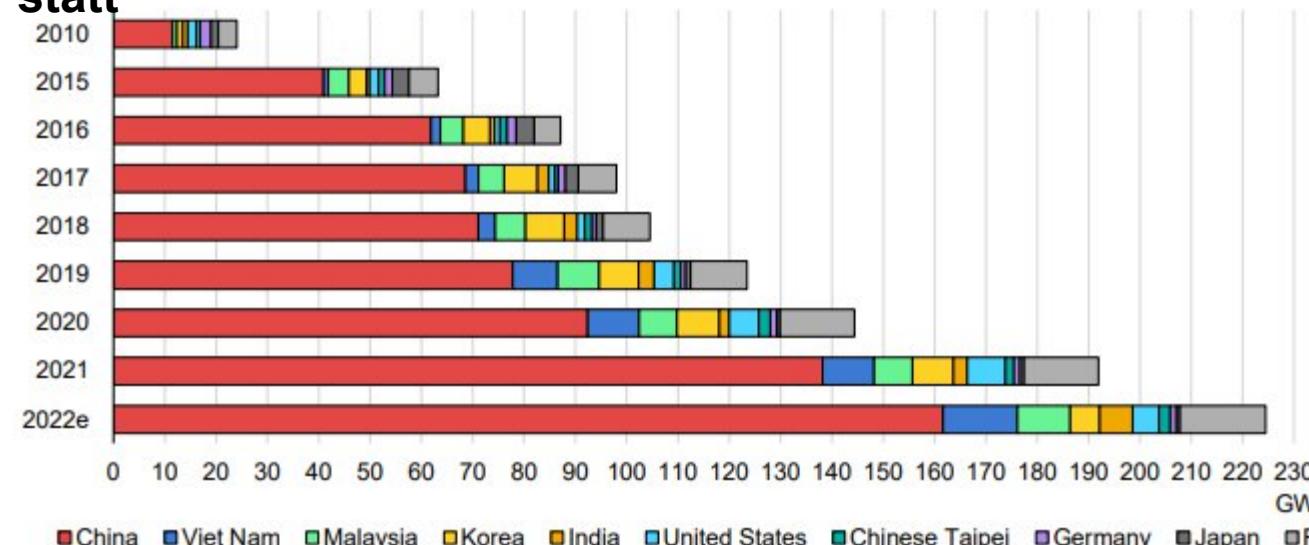
>90% der globalen Supply Chain stammt aus China.

**China «flutet» den europäischen Markt mit Billigmodulen,
Europäische Hersteller stopp(t)en PV-Produktion (Bsp. Meyer
Burger)**

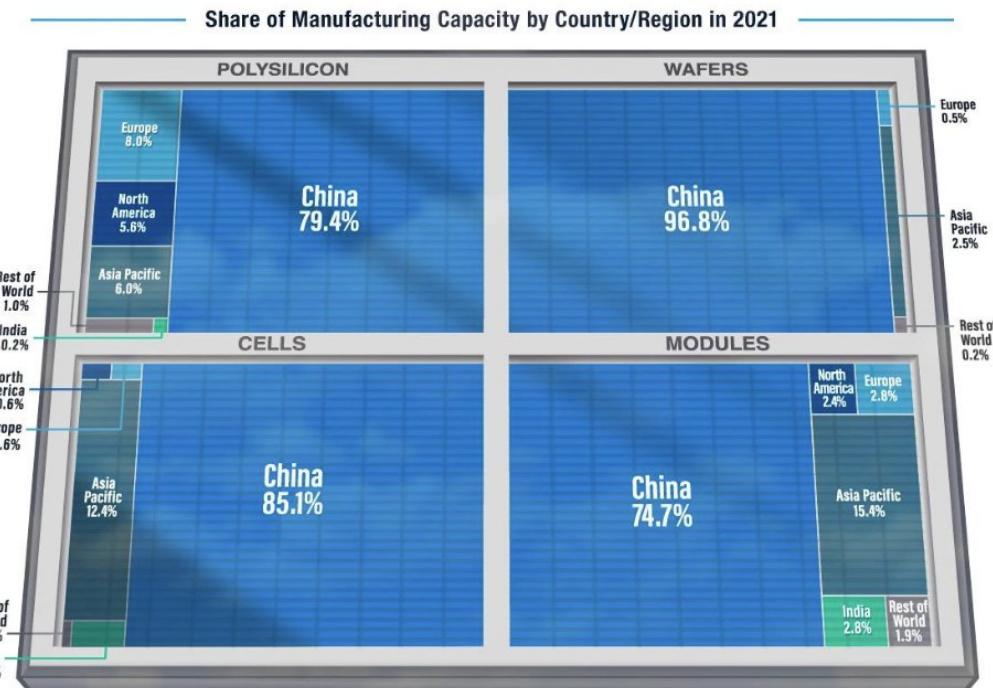
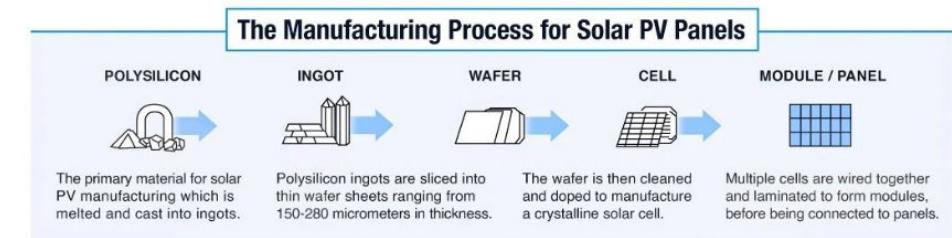
**US-Tarife/Zölle haben beschränkten Einfluss auf weitere
Entwicklung, da China bereits Heute kaum PV-Module nach
USA liefert.**

Global solar PV module production, 2010-2022

**Markt wächst 20-30% pa, Investments finden primär in China
statt**



Who Controls the Solar Panel Supply Chain?



China made up 55% of global solar panel manufacturing capacity in 2010, with its share rising to 84% in 2021.



The total value of global solar PV related trade increased by more than 70% YoY to reach over \$40B in 2021.

Risiken Beschaffung PV-Module

Environmental:

- CO₂-Emmissionen während Herstellung und Transport aus China nach Europa
 - Glas (sowie Alu-Rahmen) mit ca. 80% Gewichtsanteil, energieintensiv
- Schadstoffe
 - Herstellung Zelle (Chemikalien), Herstellung Modul (z.B. Bleihaltiges Zinn)
 - PFAS (per- und polyfluorierte Alkylverbindungen / «Ewigkeitschemikalien»)

Social:

- Arbeitsbedingungen in China allgemein
- Arbeitsbedingungen und mögliche Zwangslarbeit in Xinjiang (Uighurisches Autonomes Gebiet Xinjiang)
 - Ca. 40% des Polysilizium aus Xinjiang
 - Produktionsstätten für Wafer in Xinjiang

Governance:

- Unternehmen in China unterliegen anderen «Spielregeln» als in Europa (z.B. Arbeitsbedingungen, Umwelt, aber auch Finanzierung)
- Nicht-Existente Transparenz der Anbieter (Lieferkette, Arbeitsbedingungen,...)

Vorgehen

Schritt 0: Fokus auf Hauptrisiken

- PV-Modul Arbeitsbedingungen
- PV-Module CO2-Emmissionen
- PV-Module Schadstoffe
- Arbeitssicherheit/-bedingungen Montage PV-Anlage Schweiz?

Schritt 1: Transparenz in der Lieferkette

Nur wer die Lieferkette kennt, kennt auch die Risiken – Transparenz bis Tier 4 (Abbau Romaterial, Wafer)

à Industrie ist höchst intransparent, nicht nur China, auch Europa

Schritt 2: Unabhängige Sozial-Audits vor Ort (z.B. Amfori BSCI)

Audits, definieren von Massnahmen, Entwicklung Anbieter

Ziel von Schritt 0-2: Markt ist Transparent, wir können von Zuschlagskriterium auf Mindestanforderung umstellen

Schritt 3: Wechselrichter, Unterkonstruktion



Danke, merci
& grazie.