



# Halbleiter für Europa – Trends, Chancen und Herausforderungen

Verband der Elektro- und Digitalindustrie

ZVEI-Pressegespräch am 28.02.2023

# Ihre Gesprächspartner:

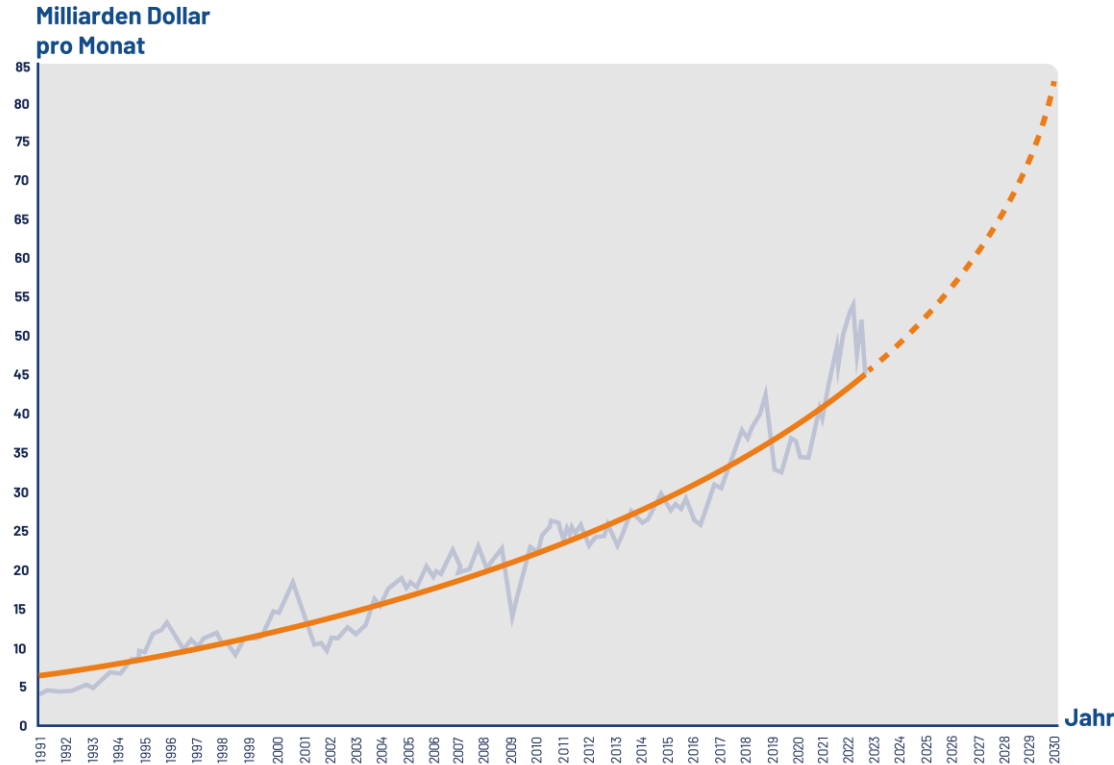


Robert Kraus, Vorsitzender der ZVEI-Fachgruppe Halbleiter und CEO Inova Semiconductors

Wolfgang Weber, Vorsitzender der ZVEI-Geschäftsführung

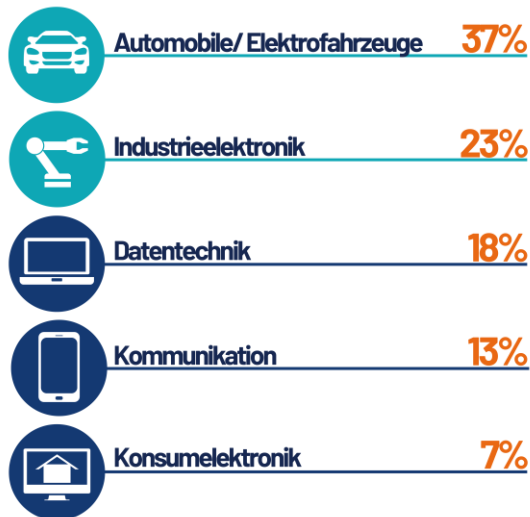
Moderation: Karen Baumgarten, Senior Manager PR & Communications im ZVEI

# Entwicklung des Weltmarkts

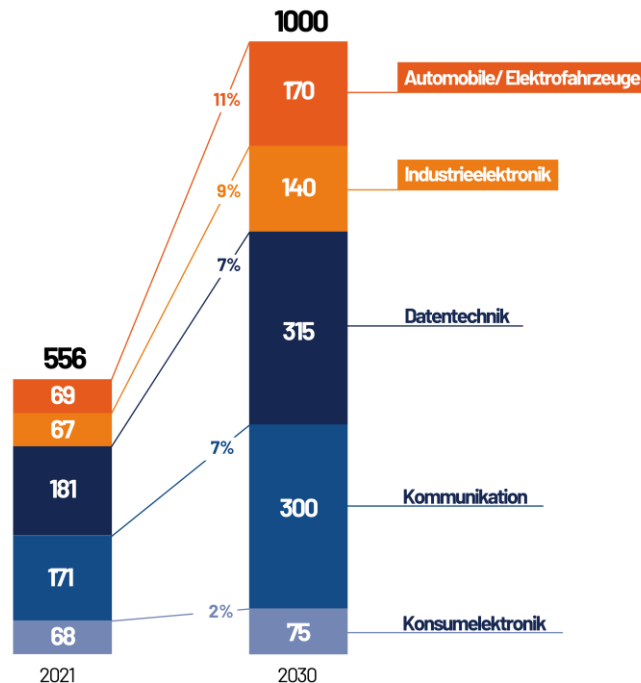


# Auto und Industrie: die europäischen Kernmärkte

## Halbleiter-Verbrauch in Europa: Bedarf der europäischen Elektronikproduktion



## Weltweit in Mrd. USD



Quelle: WSTS, ZVEI

# Der Bedarf steigt weiter

## ~20%: Analog/mixed-signal

Radar-ICs, Signalverstärker,  
Analog-Digital-Wandler,  
Operationsverstärker,  
Batteriezellenmanagement



## ~20%: Leistungshalbleiter

diskrete MOSFETs/IGBTs,  
IGBT-Module, Hochvolt-Treiber-ICs,  
Siliziumkarbid, Galliumnitrid



## ~10%: Sensoren

Magnetfeldsensoren, Drucksensoren,  
Beschleunigungssensoren,  
Gassensoren, MEMS-Mikrofone



## ~10%: Sonstige HL-Komponenten

LEDs, Optokoppler,  
Schutzdioden,  
Kleinsignaltransistoren



## ~30%: Mikrocontroller

8-Bit, 16-Bit, 32-Bit, FPGAs,  
digitale Signalprozessoren,  
System-on-Chip

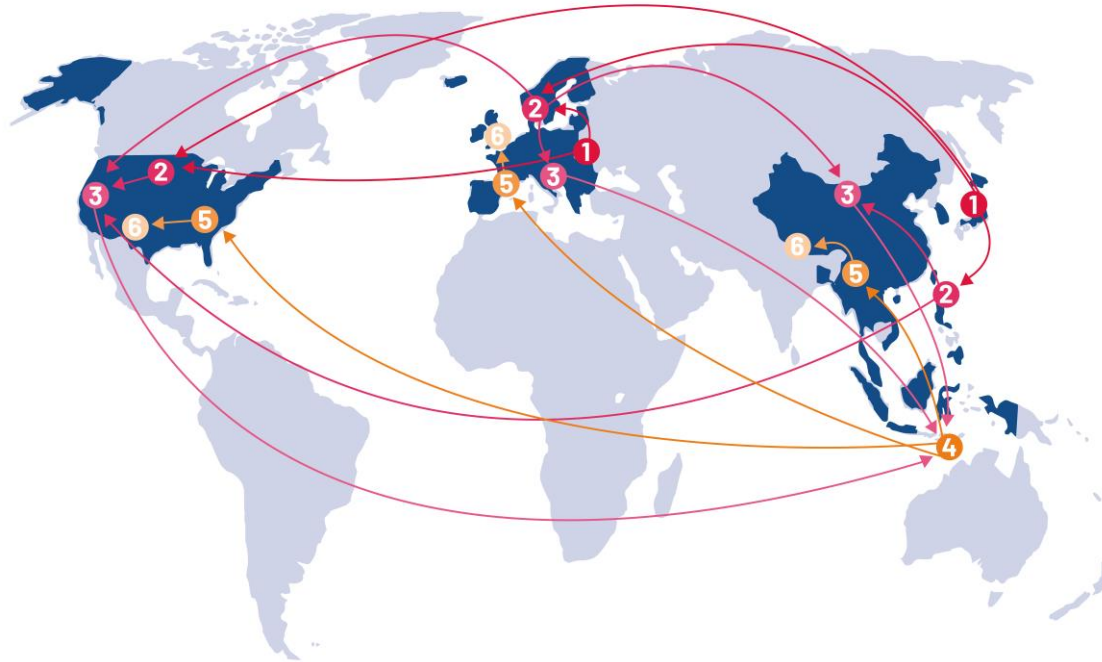


## ~10%: Speicher

DRAM, NAND-Flash,  
NOR-Flash, SRAM

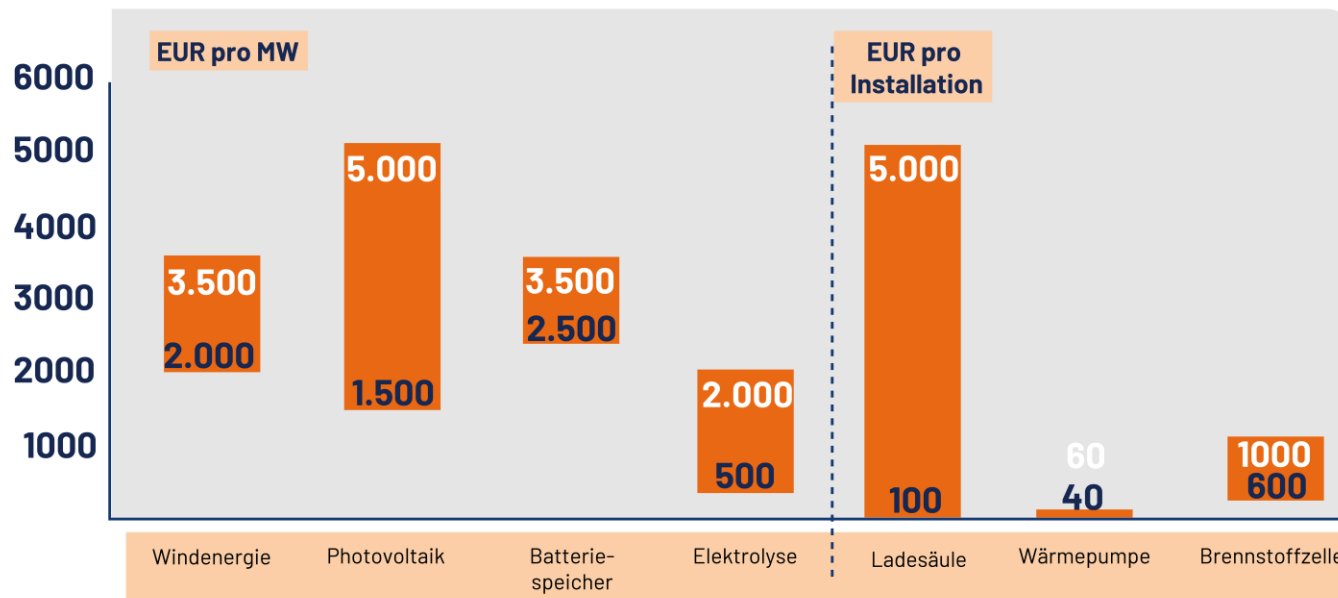


# Globale Vernetzung und Wertschöpfung



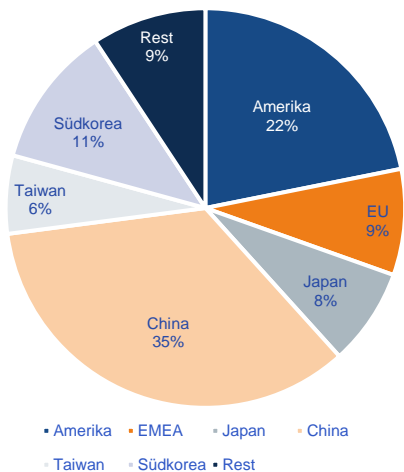
- (1) Züchtung Halbleiter-Einkristall, Vereinzelung in Wafer, Polieren und Implantation
- (2) Prozessierung des Wafers (FAB)
- (3) Elektrischer Funktionstest jedes DIE
- (4) Aufbau und Verbindungstechnik des Chips sowie finaler Test
- (5) Einbau des Chips in die elektronische Baugruppe
- (6) Einkauf der Baugruppe durch den Kunden

# Elektrifizierung und Digitalisierung treiben Wachstum

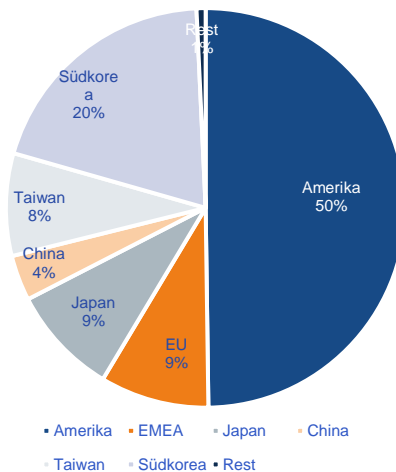


# Europa im weltweiten Vergleich

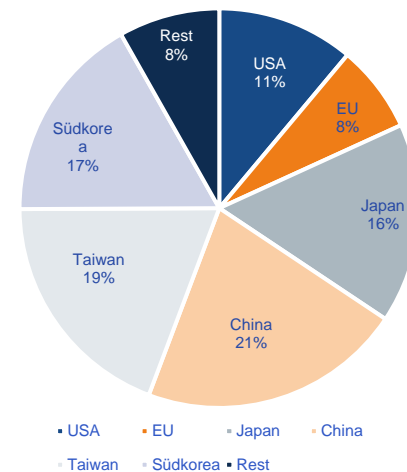
Anteil am Welthalbleitermarkt  
nach Abnahmeregion



Anteil am Umsatz  
nach Land/Region des Firmensitzes  
(ohne Foundries)



Anteil an der Weltproduktionskapazität  
nach Standort der Fabrik  
(inkl. Foundries)



Quelle: ZVEI, WSTS, SEMI



# Der EU Chips Act ist ein guter Anfang

## EU CHIPS ACT

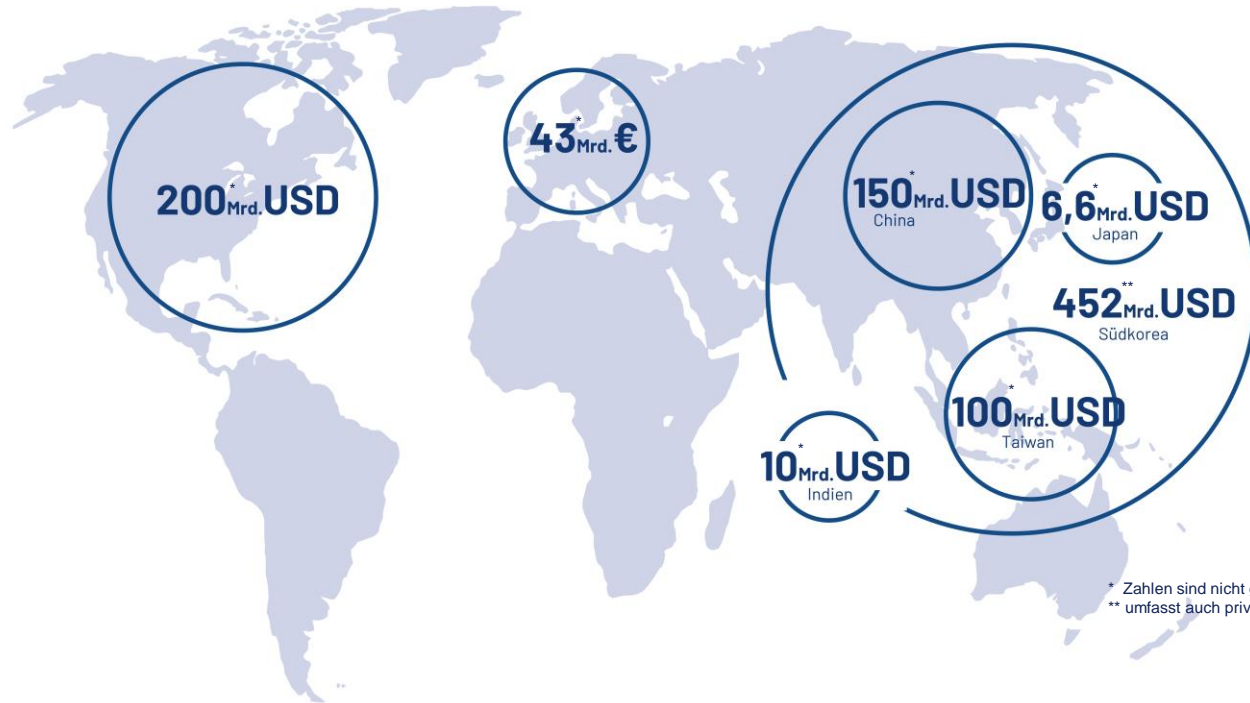
**Aktuell**

€43 Mrd.

**Ziel 2030**



# Investitionen in die Mikroelektronik



\* Zahlen sind nicht genau vergleichbar  
\*\* umfasst auch private Investitionen

**zvei**

electrifying  
ideas

---