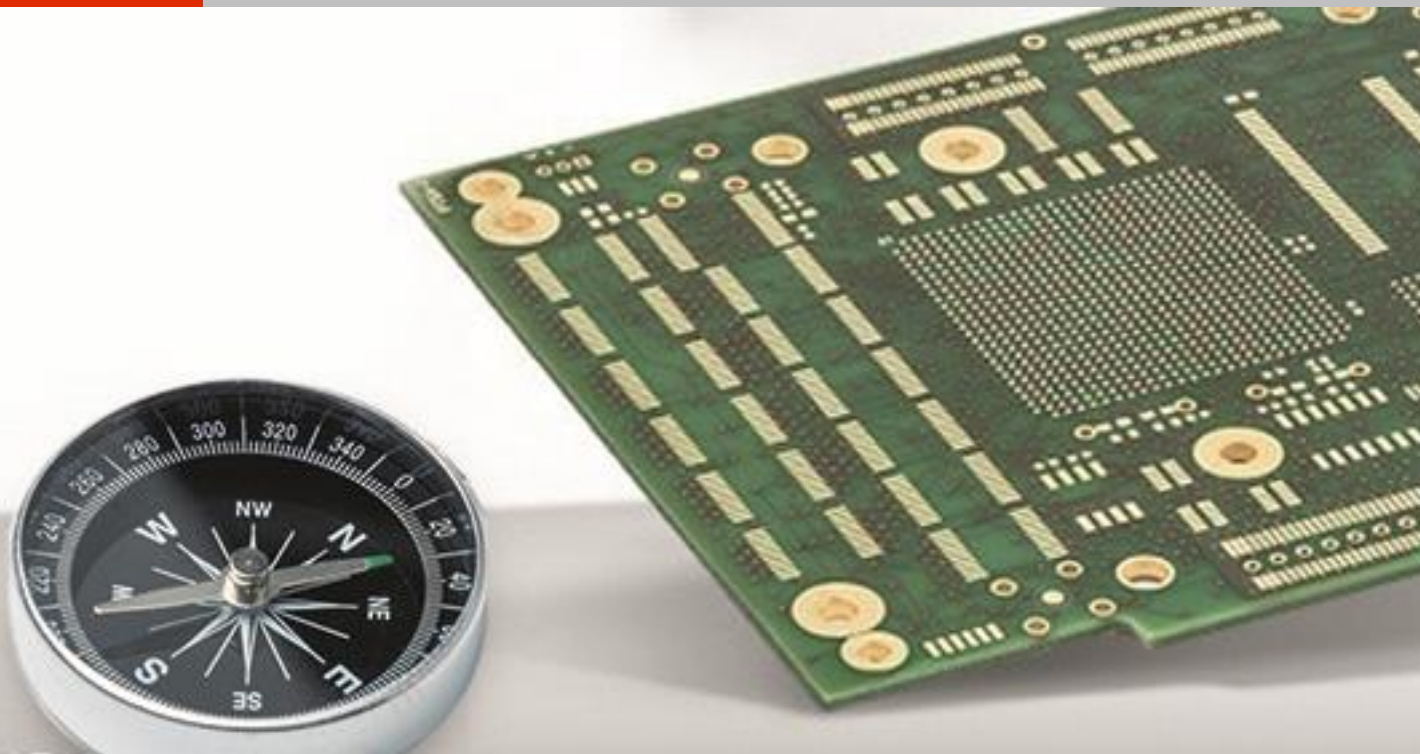


# Wohin geht die Reise?



# Agenda

- Begrüßung
- Entwicklung des Leiterplattenmarktes
- Technologietrends
- Wie stellt sich Würth Elektronik CBT auf?

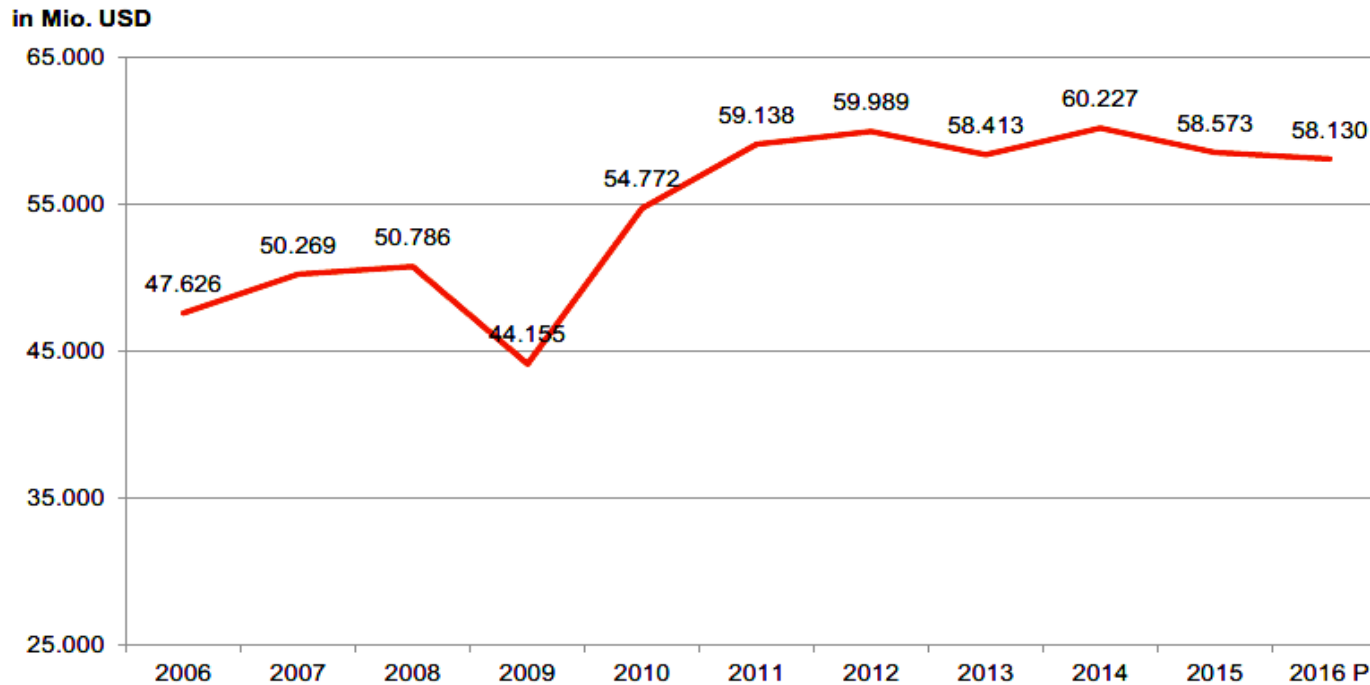
## Begrüßung



### **Daniel Klein**

Geschäftsführer Würth Elektronik GmbH & Co. KG  
Circuit Board Technology  
Niedernhall

## Entwicklung Leiterplattenmarkt weltweit

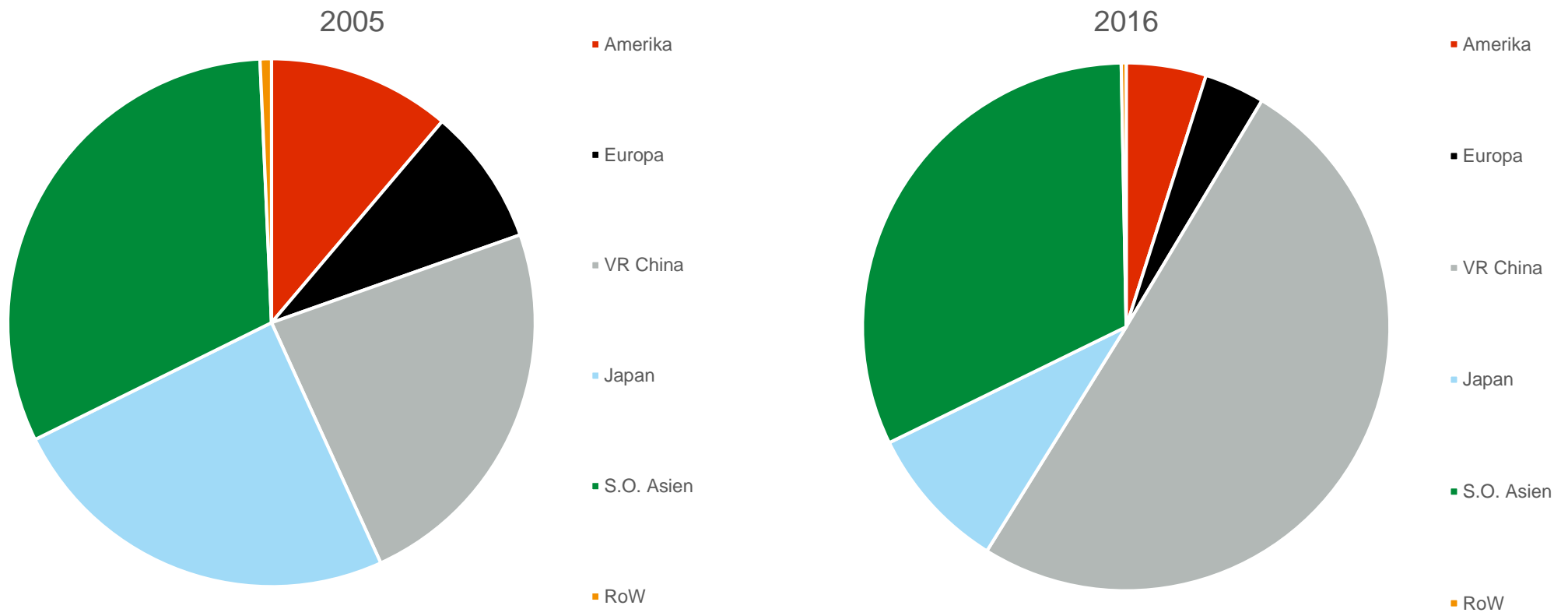


Quelle: ZVEI Jahresstatistik Leiterplatten 2016



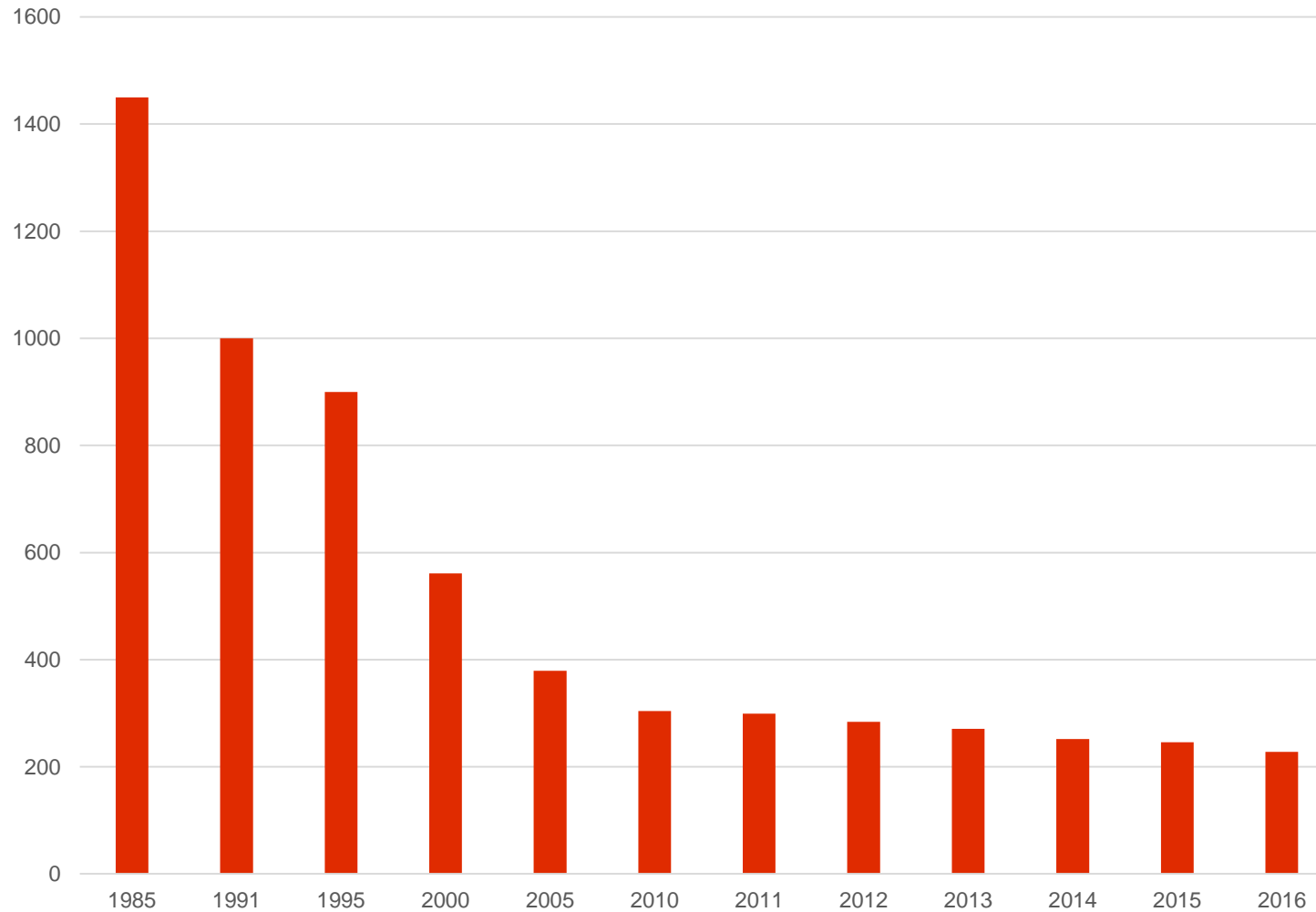
**Freie Kapazitäten bei stagnierendem Markt erhöhen den Preisdruck!**

# Weltproduktion nach Regionen



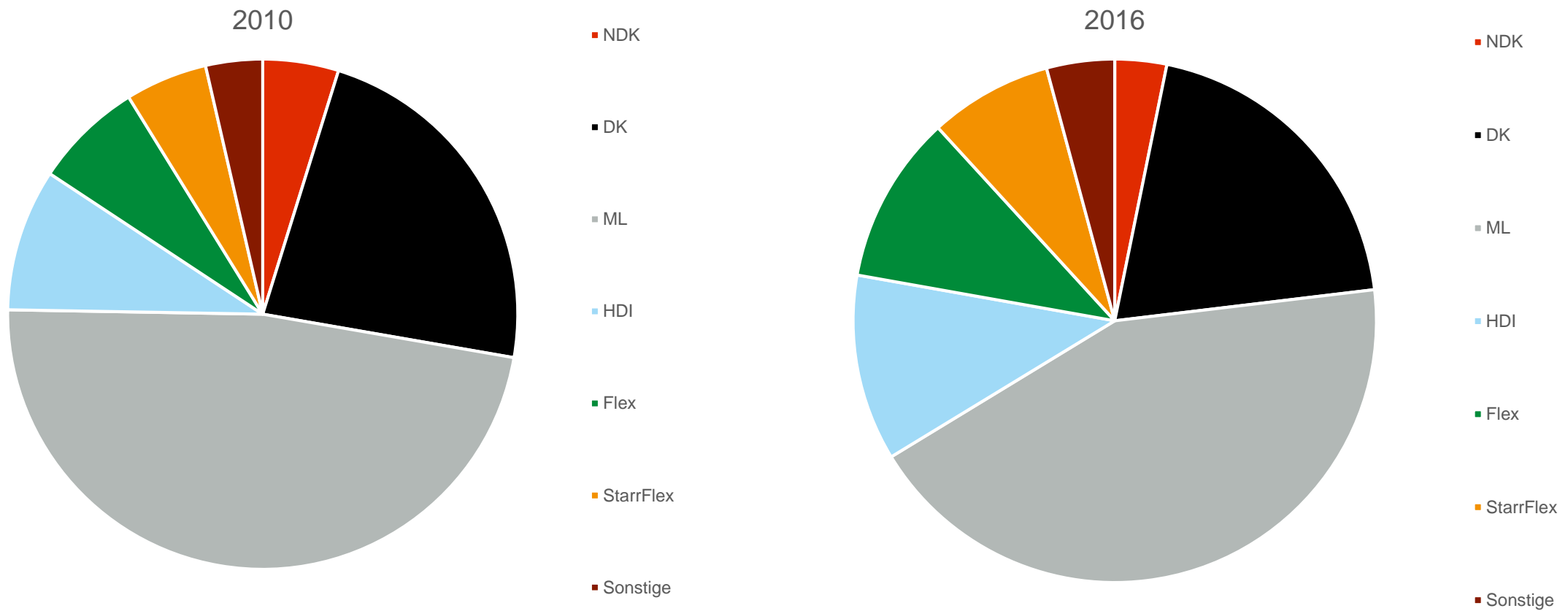
Quelle: IPC / NTI

## Entwicklung Leiterplattenhersteller in Europa (Anzahl)



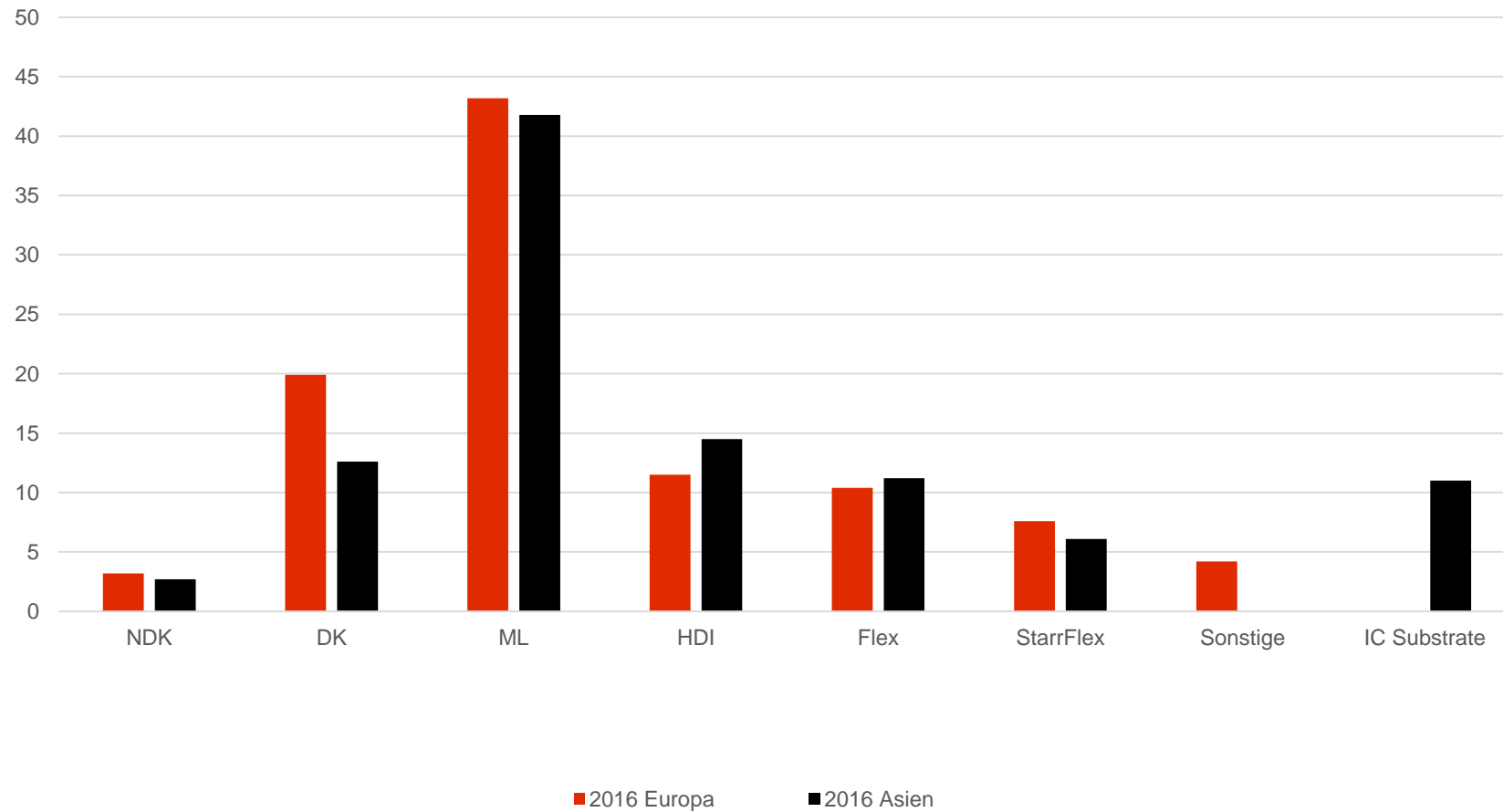
Quelle: Data4PCB

# Entwicklung Technologiemitmix europäische Leiterplattenhersteller



Quelle: Data4PCB

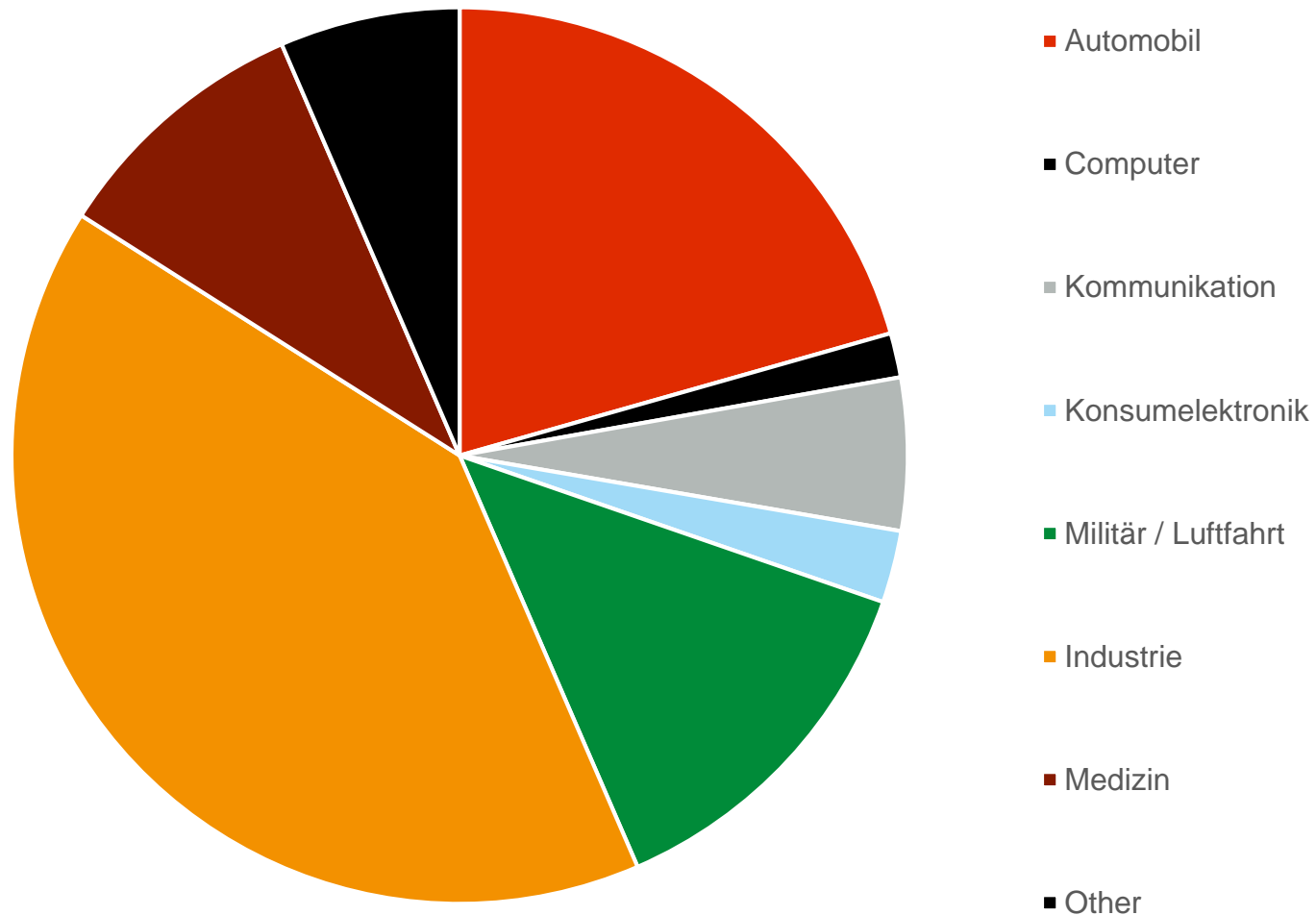
## Vergleich Technologiemix Europa vs. Welt





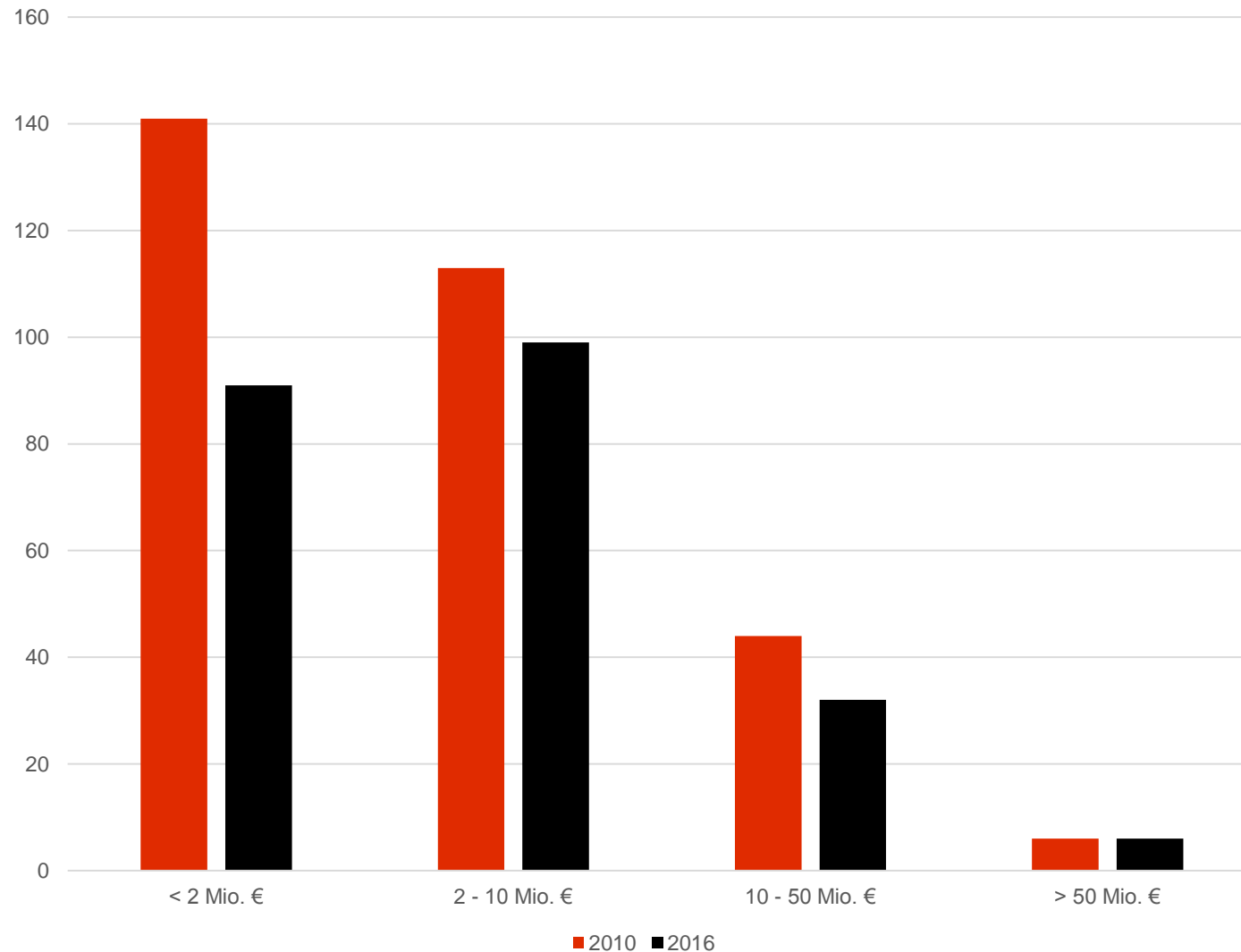


# Branchenverteilung Europa 2016



Quelle: Data4PCB

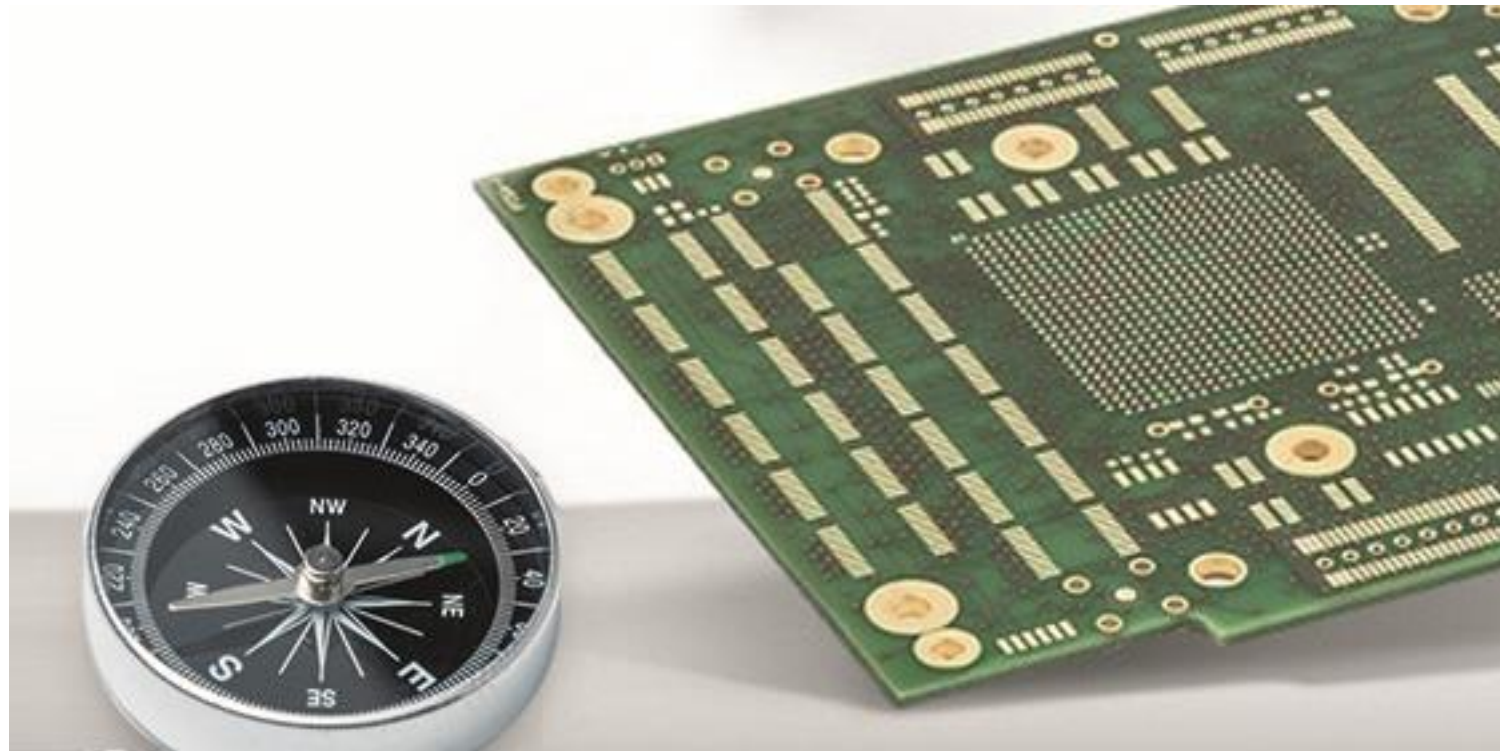
## Größe der europäischen Leiterplattenhersteller



Quelle: Data4PCB

## Quo Vadis europäische Leiterplattenindustrie?

- schnell & flexibel
- kleinere Aufträge
- technologisch Anspruchsvoll
- ...



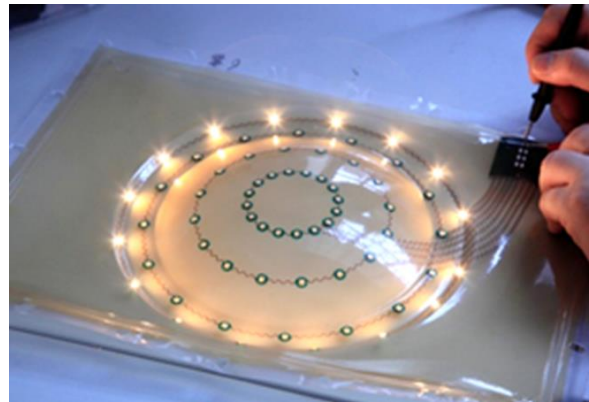
# Technologie Trends

- Big Data
- KI
- Robotik
- E-Mobilität



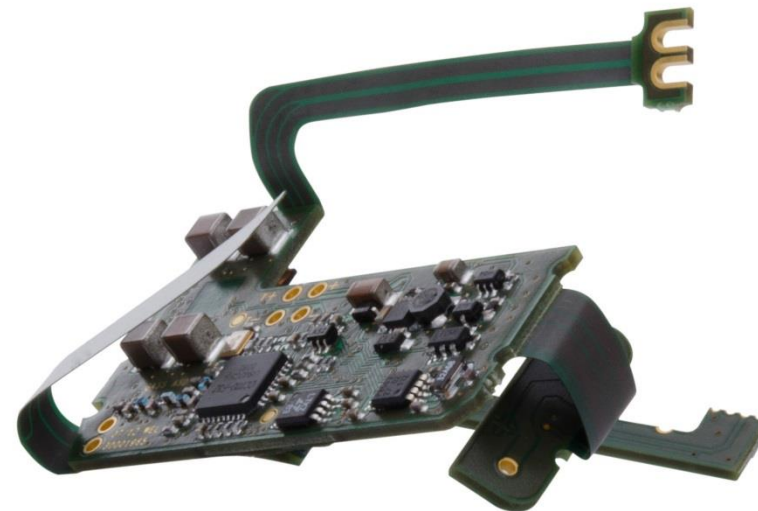
# Technologie Trends PCB

- **Konnektivität**
  - Industrie 4.0
  - Wearables
  - Sensoren
  - Bildverarbeitung
  - Miniaturisierung



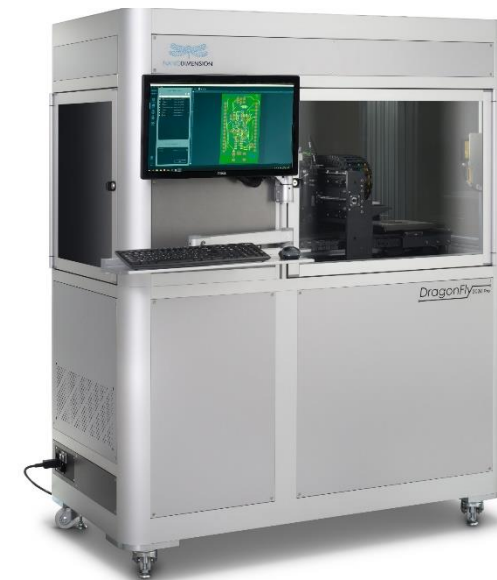
# Technologie Trends PCB

- **Kombination verschiedener Technologien**
  - HDI
  - Starrflex, Semiflex & Twinflex
  - Embedding
  - Signalintegrität
  - Hochfrequenz



# Technologie Trends PCB

- **Additive Produktionsverfahren**
  - 3D Druck => Prototyping z.B. Dragon Fly von Nano Dimension
  - Inkjet => Fotoresist, Flexlack, S.Mask
  - Printed Electronics



# Vision

