

Prof. Dr-Ing. F. Gutfleisch  
Prof. Dr-Ing. M. Neuburger

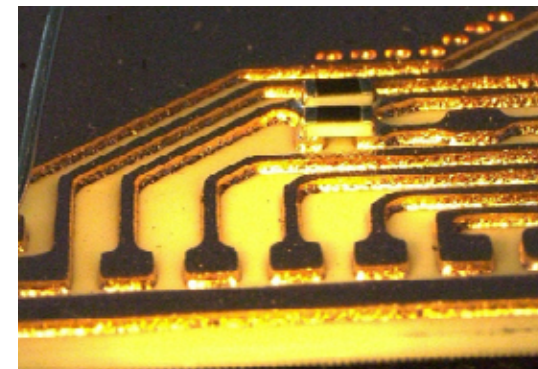
Hochschule Esslingen  
University of Applied Sciences

Fakultät  
Mechatronik und Elektrotechnik



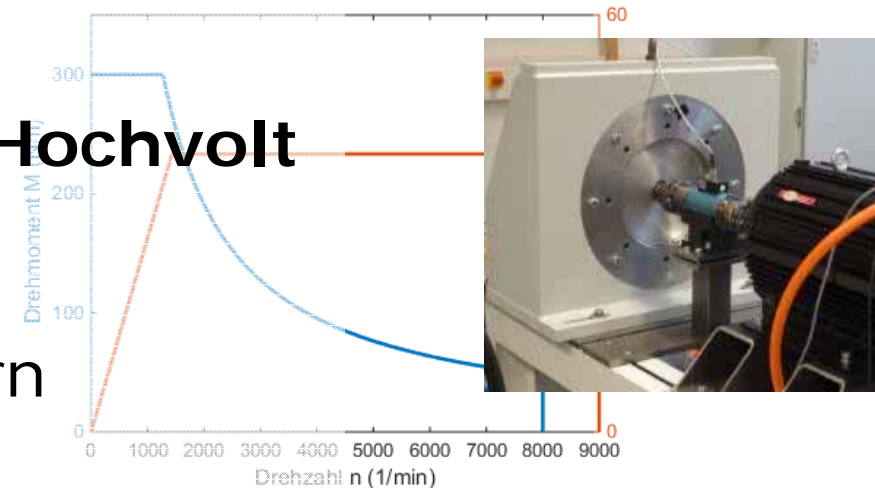
## » Hochschule Esslingen – Standort Göppingen

- VVS-Ticket
- Fakultät ME
  - Small Scale Windmill design
  - 48V-Mobilität
- INEM
  - O-Busse Weststadt Esslingen
  - Combined Inverter
  - Smart Starter Motor



## Elektrifizierung von Antriebssträngen ohne Hochvolt

- Gefahrensituation
- Schulung von Mitarbeitern



### Vorgehen:

- Neuartiger Antriebsstrang
- Unveränderte Leistung
- Reduzierung der Betriebsspannung
- Erhöhung der Betriebsströme

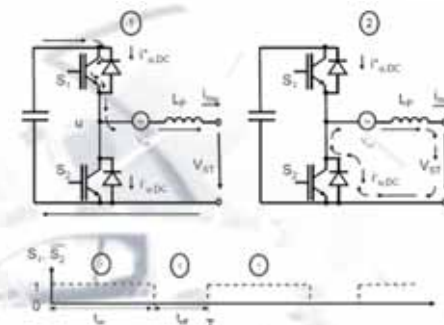
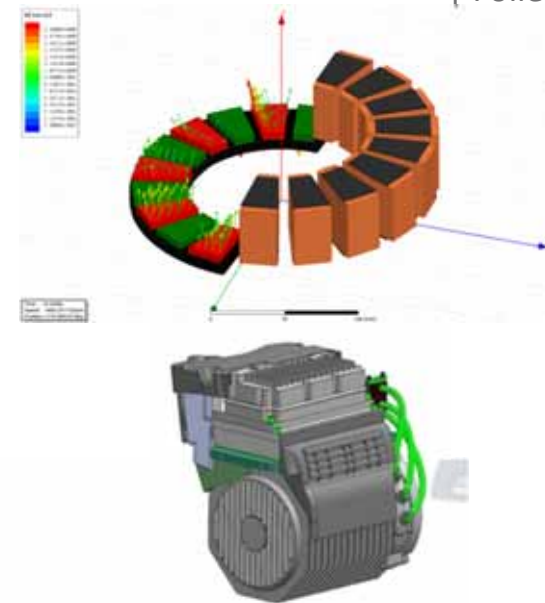


# Combined Inverter

Neuartiger Energiewandler durch Sternpunkteinspeisung

| Folie 4

- » Neue Modulationstechnik
- » Parallele Verwendung der elektrischen Traktionsmaschine
  - DC/DC-Versorgung
  - DC/AC für Antrieb

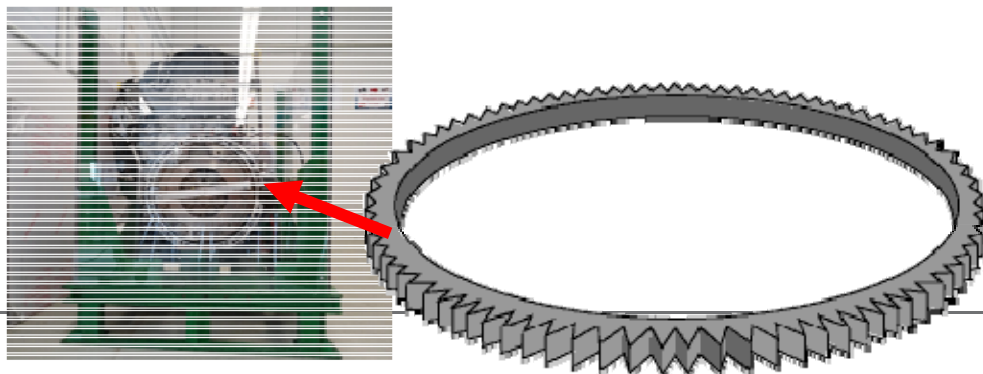


# Smart Starter Motor

Smart Micro Hybrid für Massenanwendungen

| Folie 5

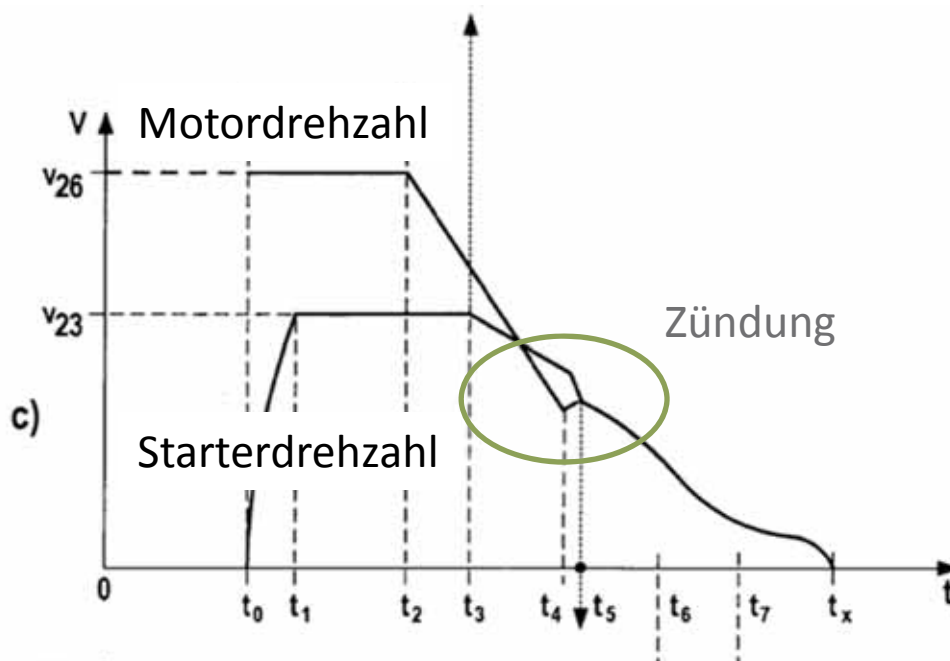
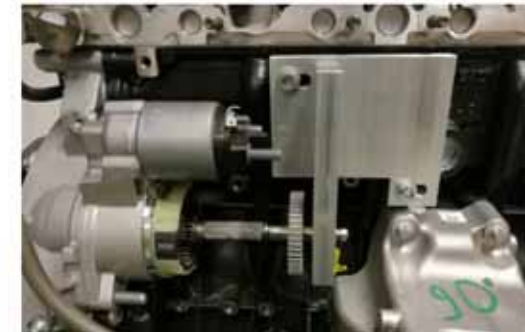
- » Beispiel Patent DE102006011644
- » Motor geht an der Ampel aus
- » Wiederstart bei grüner Ampel
- » Schnellstart nicht möglich (Fräse)
- » Einspuren in den auslaufenden Motor





# Smart Starter Motor

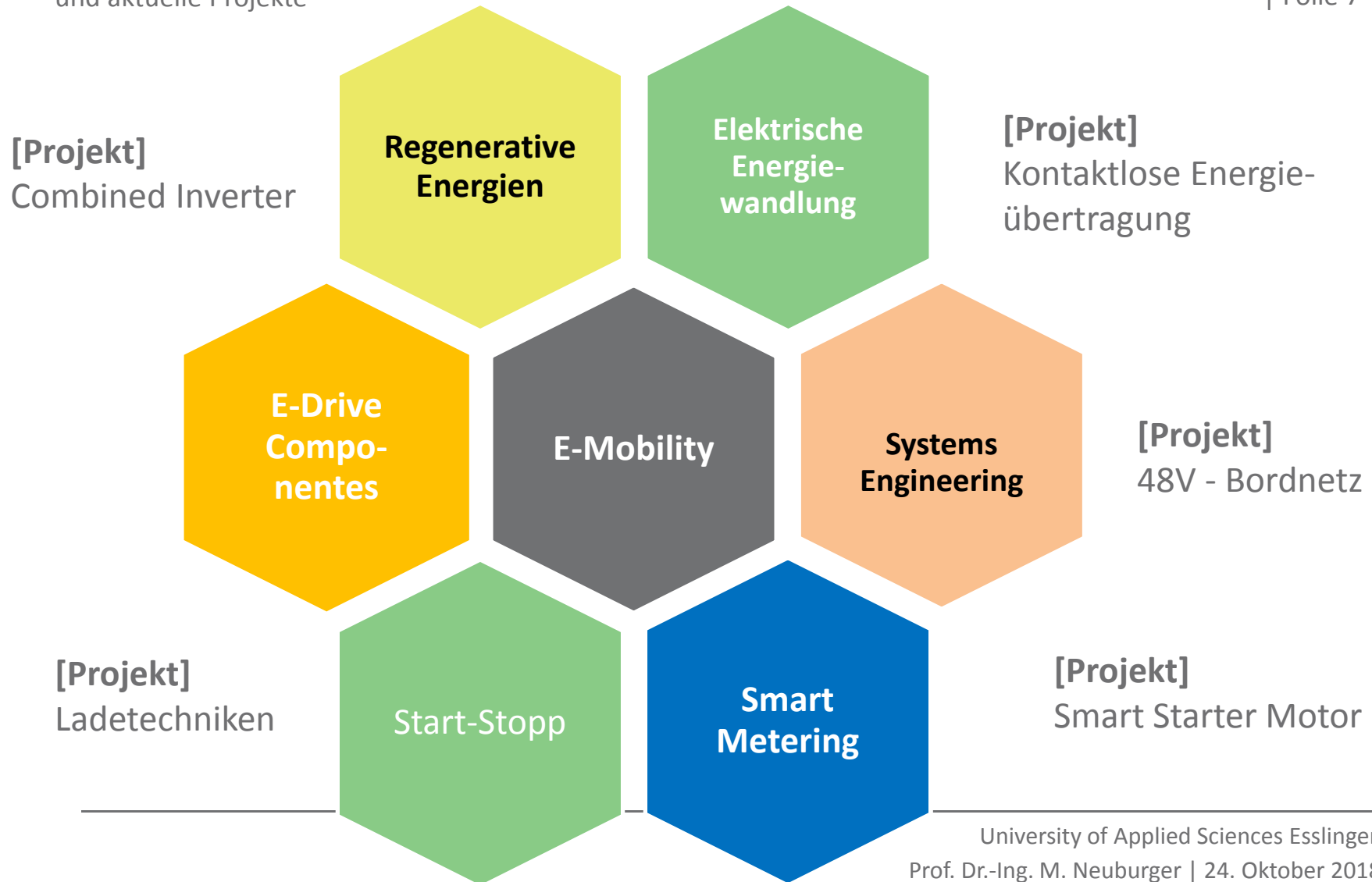
- » Beispiel Patent DE102006011644
- » Lösung:  
Synchronisation Starter - Motor



# Auszug Nachhaltiger Themenfelder der Fakultät ME

und aktuelle Projekte

| Folie 7



# Ausblick

---

| Folie 8

## Technik:

- EMAS-Zertifizierung
  - Life Cycle Assessment
- Vertiefung “Alternde Gesellschaft”
  - Bündelung von Kompetenzen
  - „Einstieg“ in die Medizintechnik

## Lehre

- Neue Lernmethoden
- Qualitätsoffensive



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit**