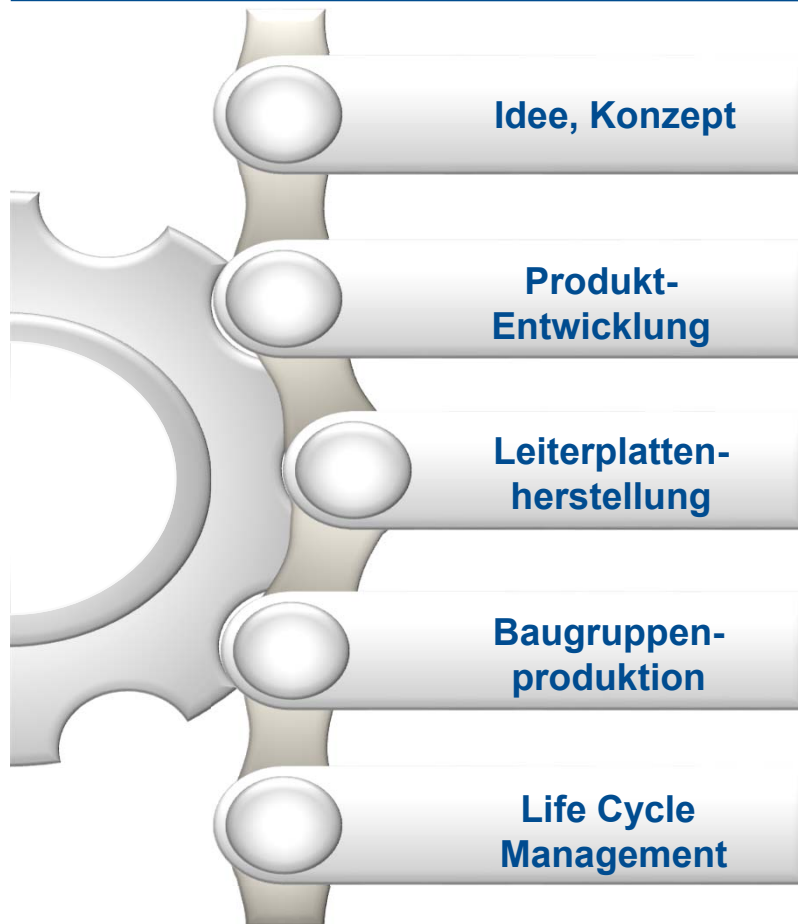


AK Design Chain für Elektronik Systeme



**Vorstellung der
ZVEI Initiative**

Kartellrechtskonformes Handeln im ZVEI

Compliance-Hinweise für ZVEI-Sitzungen

„Werte schützen, Werte schaffen ...“

- ZVEI e.V. ist einer der führenden Industrieverbände
 - Ehrenamtliches Engagement ist eine der wesentlichen Komponenten unserer Verbandsarbeit
 - Unser Verband ist glaubwürdiger und vertrauensvoller Ansprechpartner für die Politik, öffentliche Stellen und den Gesetzgeber
- ➔ Unsere Rolle als Vertreter der Elektroindustrie gilt es gemeinsam nachhaltig abzusichern, um aktuelle politische Fragen zu beantworten und die Herausforderungen der Zukunft zu meistern.

Leitfaden für unsere Verbandsarbeit (Auszug)

- Zulässige Themen in Gremiensitzungen
vgl. Ziffer 6, beispielsweise:
 - Allgemeine Konjunkturdaten
 - Aktuelle Gesetzesvorhaben und deren Folgen
für die Gesamtheit der Unternehmen
 - Diskussionen über Lobbyaktivitäten des ZVEI
 - Ausarbeitung eines Branchenüberblicks
 - Allgemeiner Austausch von Daten,
die frei zugänglich sind.

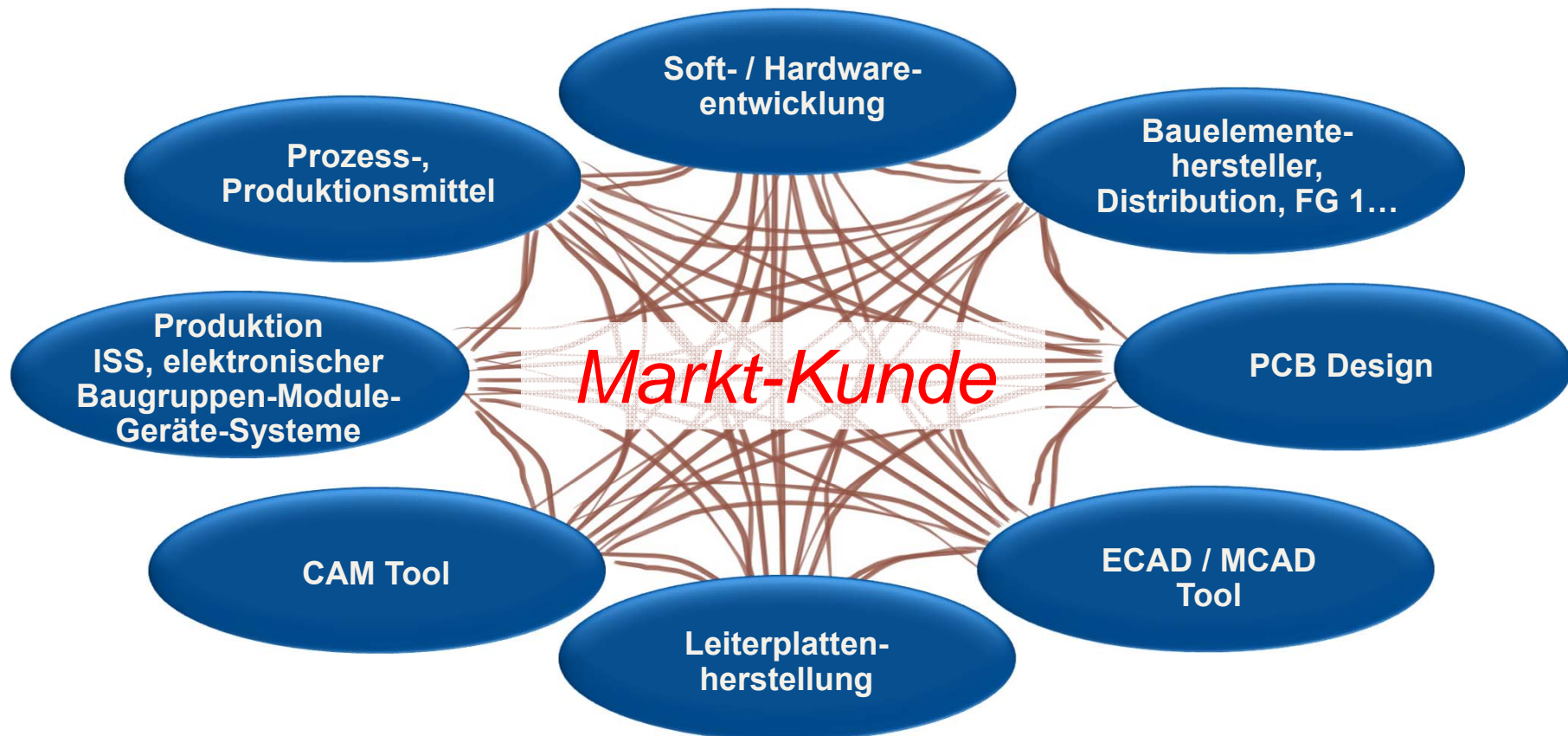


Leitfaden für unsere Verbandsarbeit (Auszug)

- In Gremiensitzungen unzulässige Themen
vgl. Ziffer 7, beispielsweise:
 - Preise, Preisbestandteile, Rabatte, Preisstrategien oder –kalkulationen sowie Preisänderungen
 - Informationen, die Rückschlüsse auf die Marktstellung einzelner Produkte zulassen
 - Liefer- und Zahlungskonditionen aus Verträgen mit Dritten
 - Informationen über Unternehmensstrategien und zukünftiges Marktverhalten
 - Marktanteile, Gewinn/-margen und geplante Investitionen
 - Koordination von Angeboten gegenüber Dritten, Aufteilung von Märkten oder Bezugsquellen in räumlicher oder personeller Hinsicht.
 - Boykotte und Liefer- oder Bezugssperren



Optimierungsbedarf in den Prozessen



Der Einfluss der einzelnen Disziplinen Schaltungsentwicklung, PCB Design, Leiterplattenherstellung und Produktion elektronischer Baugruppen **auf ein Endprodukt** ist in den letzten Jahren massiv angestiegen.

Das **Spektrum der Anforderungen**, aber auch die **Leistungsfähigkeit dieser Fachbereiche** wachsen in immer kürzeren Zeitabständen.

Es ist also notwendig, ein Netzwerk einzurichten, das sich mit der Problemstellung und einer **ganzheitlichen Betrachtung der kompletten Prozesskette** befasst.

Denn nur so kann ein hoher Innovationsgrad erreicht werden.

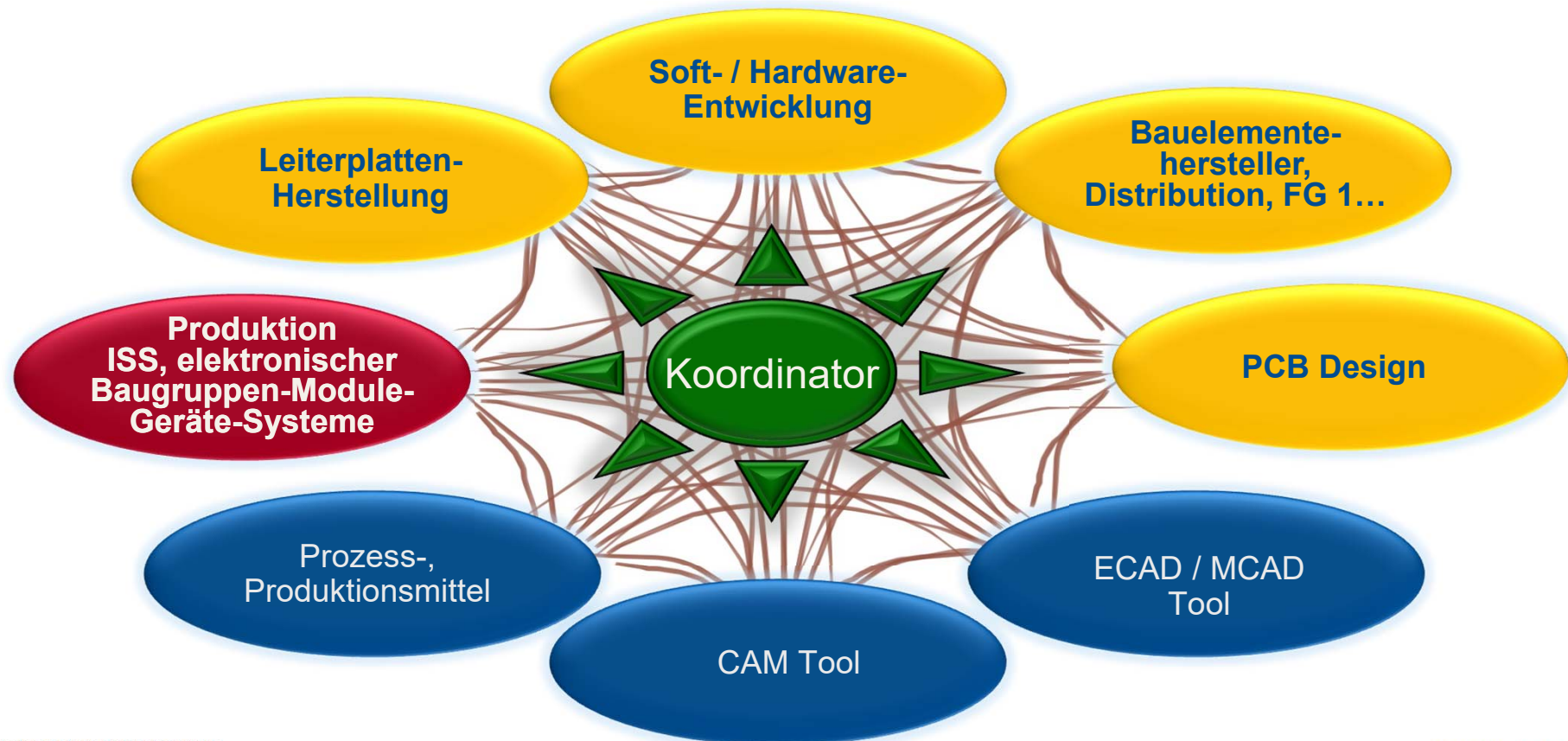
Herausforderung

- Gemeinsames Verständnis für das Machbare und das Notwendige aller beteiligten Gruppen in einem Netzwerk (vom Marketing bis zur fertigen Baugruppe) schaffen
- Erarbeitung von Design Guidelines
- Möglichkeiten zur einfachen und flächendeckenden Verbreitung des Wissens
- Ausbildung der PCB Designer
- Schaffung einer nachhaltigen Netzwerkstruktur für ein „optimales Produkt“

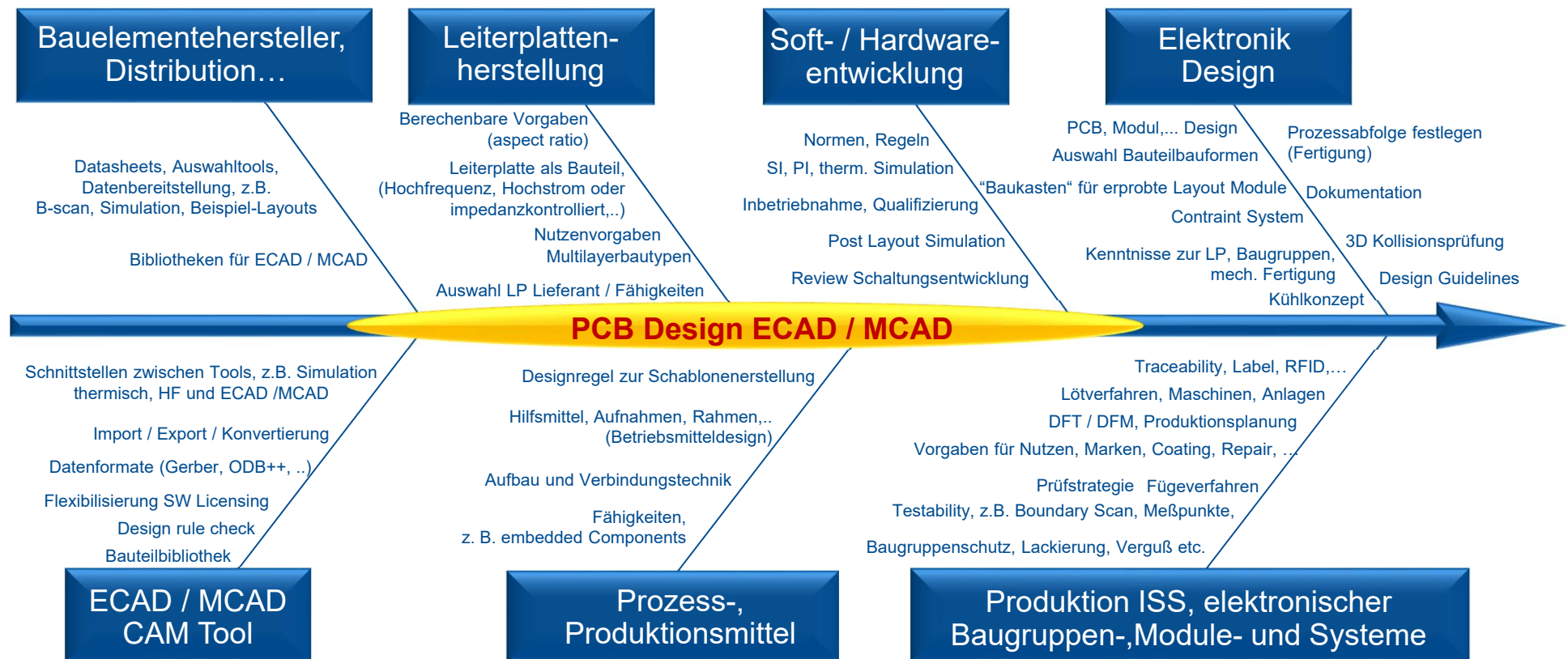
Was bisher geschah...

- **Zusammenfassung der Aktivitäten aus**
 - **Gemeinsame Projektgruppe Design FED / ZVEI**
(Strombelastbarkeit, Einpresstechnik, Endoberflächen, Basismaterialien, Lötstopplackdesign, Entwärmungskonzepte,...)
 - **AK Ergebnisse**
(NPI, Repair/Rework von elektronischen Baugruppen, Services in EMS Initiative, Robustness Validation, Steckverbinder, Qualität in der Leiterplatte, Zuverlässigkeit, PLM, Traceability, Obsolescence Management,...)
- **Arbeitstreffen um die Herangehensweise zu klären**

Was bisher geschah...

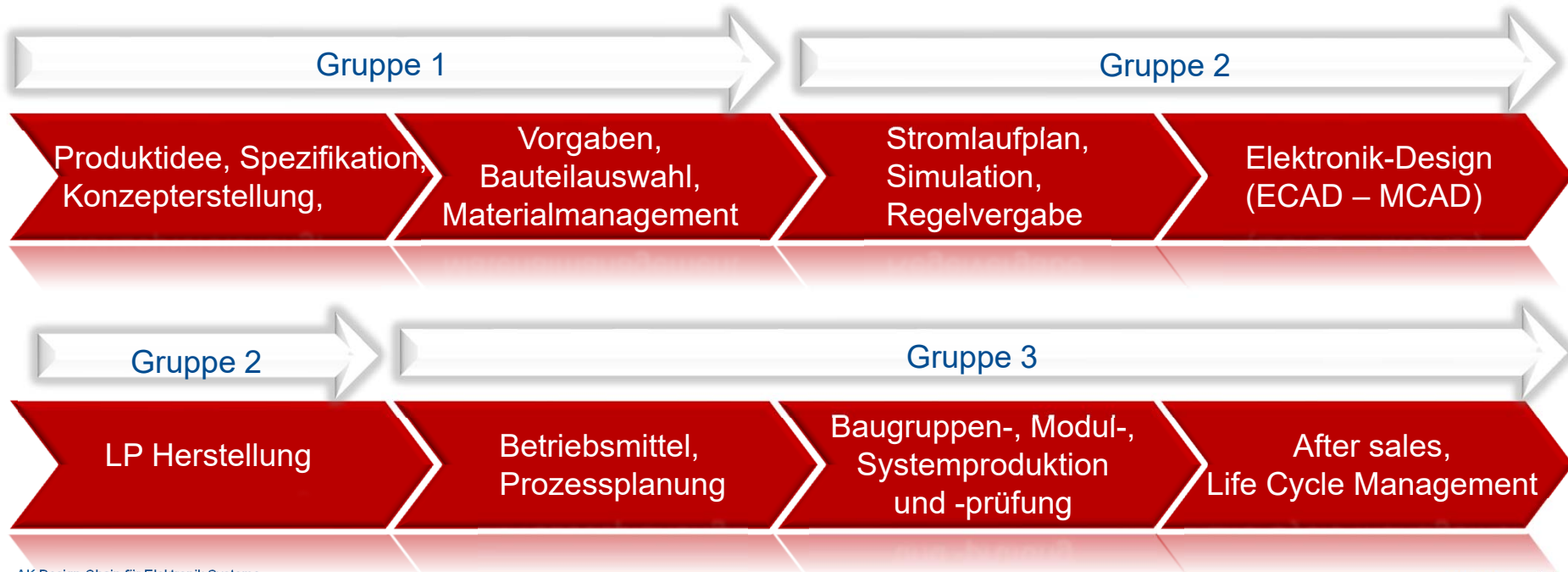


Was bisher geschah...

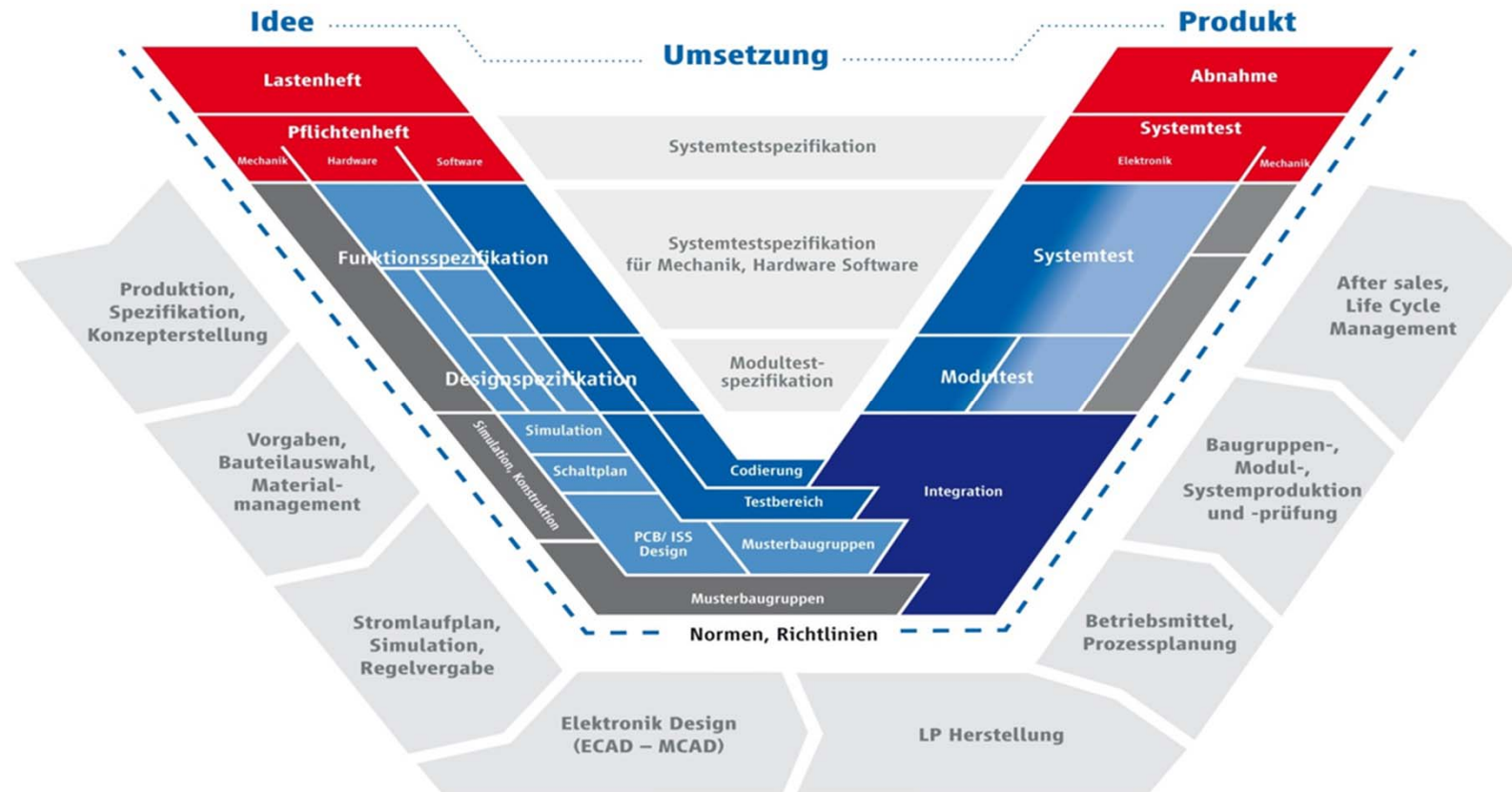


Was bisher geschah...

Identifizierung der gesamten Prozesskette und der einzelnen Kettenglieder sowie deren Nahtstellen und Vernetzungen



Was bisher geschah...



Aufbau und Struktur des Arbeitskreises

- 3 Gruppen anhand des PEP
- 8 Gruppen mit Zuordnung
- Auflösung der Gruppen und offene Arbeit an Themen



Aktueller Stand ...

- ca. 40 AK-Mitglieder (ca. 1/3 aktiv)
- 2 Informationsebenen (Fachebene, Informationsebene)
- Erstellen von Flyern (2014, 2016), Infobroschüre (2019)
- Round Table Gespräche, Presseberichte, Vorträge, Messen, Workshops, Design Tagungen
- Aktuell erfolgt die Ausarbeitung der einzelnen Fachartikel (wichtige Querinformationen werden gruppenübergreifend erarbeitet) **ca. 170 Themen**
- Bearbeitung von aktuellen Themen (z.B. Design – Produktion)



Einrichten einer Online Plattform...



Weiterbildung, ist eine politische Herausforderung



PCB Design, eine Schlüsselstelle in der Produktentwicklung

- Aktuell gibt es keinen Ausbildungsberuf bzw. Studiengang Leiterplatten und Baugruppendesign
- Unterlagen für eine „Basispräsentation“ vorhanden
- Prüfen der Zusammenarbeit mit anderen Verbänden (z. B. IHK, Hochschulen, FED,...)
- Erarbeitung eines mehrstufigen Konzept (wie z. B. Mechatroniker IHK, Bachelor, ...)
- Aufsetzen eines Pilotprojektes an Berufsschulen bzw. Hochschulen
- Ziel: Aufwertung des Stellenwertes eines Designers,
Etablierung eines Berufsbildes im Markt,
Wettbewerbsvorteil durch gezielte Aus- und Weiterbildung

Zusammenfassung

- Die Teilnehmer des Arbeitskreises Design Chain haben sich zum Ziel gesetzt alle Zusammenhänge hinsichtlich des Elektronikdesigns und die Abhängigkeiten der Beteiligten innerhalb der Chain darzustellen.
- Jedes Glied dieser Kette beeinflusst die Entstehungskosten und Marktfähigkeit eines Produktes. Das beginnt bei der Produktidee und reicht über die erfolgreiche Markteinführung hinaus bis zum After Sales Service.
- Frühzeitige Absprachen und Kommunikation entlang der „Design Chain“ verkürzen die Dauer der Entwicklungsphasen und erhöhen die Qualität.
- Grundlagen und Hilfen dazu werden durch den Arbeitskreis des ZVEI angeboten. Er zeigt Wege auf und weist auf die Stellen, die in der Informationskette unumgänglich sind um Fehler frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

Mit den notwendigen Informationen im Netzwerk intelligent ans Ziel
 Sichern Sie sich aktuelles Wissen und arbeiten Sie aktiv im Arbeitskreis mit!

ZVEI:
 Die Elektroindustrie



Gemeinsam zum optimalen
Design / Erfolg

Vielen
Dank



Anhang

Markus Biener

Markus Biener, ist vom IPC zertifizierter C.I.D., C.I.D.+ Trainer, FED Designer und Referent.

Er befasst sich seit 1994 mit dem Design von Leiterplatten, Baugruppen und Systemen und leitet seit 1998 das PCB Design Team der Zollner Elektronik AG.

Der Schwerpunkt ist die Industrialisierung des Schaltungsentwurfes in enger Abstimmung mit der kompletten Design Chain.

Er arbeitet seit 2004 in verschiedenen Arbeitskreisen der Verbände FED und ZVEI mit den Themen Design Chain, Aus- und Weiterbildung und Services in EMS mit.



Kurzportrait: Zollner Elektronik AG

Branche: EMS



Produktportfolio / Dienstleistungen:

Komplexe mechatronische Systeme, von der Entwicklung bis zum After Sales Service.

Historie: 1965 Gründung des Unternehmens durch Manfred Zollner

Standorte: insgesamt 18 Standorte in Deutschland, Ungarn, Rumänien, China, Tunesien, den USA, der Schweiz, Costa Rica und Hong Kong

Kennzahlen: 1.388 Mio. € Umsatz, >11.000 Mitarbeiter (Stand: 31.12.2017)

Zertifizierungen: ISO 9001, ISO 14001, ISO/TS 16949, OHRIS, ISO 13485, EN 9100, ISO/IEC 27001, IRIS/ISO22163, ISO 50001