



FED

Wir verbinden

32. FED-Konferenz

18./19. September 2024
Ulm

Die Kraft der Kollaboration

Fertigungsgerecht designen,
intelligent fertigen, vorausschauend managen



almit
Technology for the future

Altium

ASMPT
enabling the digital world

**BECKER
MÜLLER**

beflex
A KATEK Brand

CSK
CSK - CAD Systeme Kluwetach
www.cskl.de

FlowCAD

GEYER
quartz technology

GOTTLE
LEITERPLATTENTECHNIK

ILFA
WE CARE FOR CONNECTIONS

KEINATH Electronic
consulting & equipment

luminovo

peters
Coating Innovations
for Electronics

SIEMENS

SKtronic GmbH
Elektronische Baugruppen

SGCircuits
PCB Group
for excellent customer solutions

ventec
INTERNATIONAL GROUP

WE WÜRTH
ELEKTRONIK
MORE THAN
YOU EXPECT

ZUKEN

ALBA PCB GROUP
G-PRINTING DIE
THE PCB COMPANY

Willkommen beim FED

Brücken bauen in Technik und Teamwork

Es ist mir eine große Freude, Sie zur 32. FED-Konferenz in Ulm einzuladen. Als zentrale Plattform für alle, die sich mit Design und Fertigung von Leiterplatten und Baugruppen beschäftigen, bietet die Tagung eine einzigartige Gelegenheit, sich mit Kollegen zu vernetzen, Wissen zu teilen und von den Erfahrungen anderer zu lernen.

Der FED spielt eine Schlüsselrolle als Brückenbauer zwischen Design und Fertigung, wodurch nicht nur das Teamwork in der Branche gefördert, sondern die Grundlagen für künftige Innovationen gelegt werden. Der Austausch von Wissen und Erfahrungen ist unerlässlich, um die Herausforderungen unserer Zeit – wie Lieferkettenmanagement, Klimaschutz und den Fachkräftemangel – erfolgreich zu meistern. Durch Vorträge, Expertenrunden und Diskussionen haben Sie die Gelegenheit, sich auszutauschen und wertvolle Kontakte zu knüpfen.

Ich lade Sie ein, Teil unserer Community zu sein, sich zu engagieren und von den Erfahrungen Ihrer Kollegen zu profitieren. Lassen Sie uns von- und miteinander lernen und gemeinsam neue Wege erkunden und Lösungen entwickeln, die unsere Branche voranbringen.

Ihr Dieter Müller
Vorstandsvorsitzender des FED



Keynotes

MI | 18.09. |
08:45 UHR

Automatisiertes Fahren – warum machen wir das und warum dauert es noch so lange?

Prof. Dr.-Ing. Steven Peters



Mit einer tiefgreifenden Analyse zum automatisierten Fahren eröffnet Prof. Dr.-Ing. Steven Peters, Leiter des Fachgebiets Fahrzeugtechnik an der TU Darmstadt, die Fachvorträge der FED-Konferenz. Als ehemaliger Leiter des „AI Research“ Teams bei Mercedes-Benz und Mitglied des Technologieprogramms am Vision EQXX, liefert er einzigartige Einblicke in eine der anspruchsvollsten Anwendungen von KI.

Der Vortrag erörtert einerseits die wesentlichen Motive für eine Automatisierung des Verkehrs und schildert andererseits die aktuellen Herausforderungen und erwartbaren nächsten Schritte ausgewählter Anwendungsbereiche des sicheren und energieeffizienten Fahrens.

DO | 19.09. |
08:45 UHR

Wie uns innere Stärke zum Ziel führt

Marc Gassert
Experte für Disziplin,
innere Stärke und Mut



„Nicht das Anfangen wird belohnt, sondern das Durchhalten!“ Dieser Leitsatz prägt Marc Gasserts fesselnde Rede über Disziplin, innere Stärke und Mut. Der Meister in Karate, Taekwondo und Shaolin Kung Fu bietet tiefe Einblicke in die Kunst der Selbstdisziplin, gelernt von Großmeistern der asiatischen Kampfkunst und verfeinert durch akademisches Wissen in Kommunikation.

In seinem Vortrag entführt er in die Welt asiatischer Weisheiten und erklärt, wie man mit der „TOOLBOX“ der Selbstdisziplin persönliche Ziele nachhaltig erreichen kann. Der Vortrag ist voller Inspiration, tiefgründig und spannend, reich an bildhaften Vergleichen und praktischen Tipps.

Highlights



Die Konferenz erleben

Entdecken Sie eine Vielfalt an lösungsorientierten Fachvorträgen in vier parallelen Slots und erkunden Sie unsere begleitende Ausstellung, die sich auf zwei Etagen direkt vor den Tagungsräumen erstreckt. An 42 Ständen präsentieren sich Design- und Leiterplattenexperten, Software-Anbieter und Zulieferer für die Elektronikfertigung.

Zwischen den Ausstellungsständen laden Catering-Bereiche und Stehtische zum Verweilen ein, bieten ideale Treffpunkte für regen Austausch und fördern das Knüpfen neuer Kontakte. Nutzen Sie die Gelegenheit, ihr berufliches Netzwerk zu erweitern und sich mit Branchenexperten auszutauschen.



Gemeinsam entspannen

Lassen Sie den ersten Konferenztag entspannt ausklingen und verbinden Sie beruflichen Austausch mit vergnüglicher Entspannung. Wir laden Sie herzlich ein, am After Work Event teilzunehmen. In geführten Gruppen erkunden wir gemeinsam die historische Altstadt von Ulm, begleitet von erfahrenen Gästeführern, die Ihnen spannende Einblicke und Geschichten bieten.

Nach der Tour freuen wir uns darauf, Sie in entspannter Atmosphäre zum gemeinsamen Abendessen im Tagungszentrum willkommen zu heißen und den Tag gemeinsam genussvoll zu beenden. Genießen Sie die gute Stimmung und unterhaltsame Aktivität.



Finale im PCB Design Award

Zum siebten Mal seit 2012 hat der FED alle Leiterplattendesigner in Deutschland, der Schweiz und Österreich aufgerufen, eine Arbeit aus ihrem Alltag einzureichen. An einem beliebigen Projekt sollten die PCB-Designer die an sie gestellte Aufgabe und Lösung beschreiben und mit Detailbildern und Fotos der Baugruppe veranschaulichen.

Eine sechsköpfige Fachjury hat die Beiträge bewertet – nach technischem Anspruch, Fertigbarkeit und Dokumentation – unabhängig, streng vertraulich und anonym. Welche PCB-Designer den wertvollen Berufspreis erhalten, verrät die Jury bei der Siegerehrung am ersten Konferenztag.



PCB-Designer von morgen

Vor drei Jahren startete FED-Kursleiter Gerhard Gröner an der Robert-Bosch-Schule in Ulm für die angehenden Techniker der Berufsbildenden Schule eine zweijährige Zusatzausbildung in Leiterplattenlayout. In Zusammenarbeit mit den Lehrkräften wurden praktische Übungen an eigens erstellten Mustern entwickelt. Die Ausbildung schließt mit einer dreiteiligen Zusatzprüfung ab, die ein Zertifikat des FED bescheinigt.

Die Nachwuchsdesigner sind in der Ausstellung mit einem Stand vertreten. Tauschen Sie sich dort mit ihnen aus und informieren Sie sich außerdem über das Aus- und Weiterbildungsangebot des FED.

Mittwoch, 18. September 2024

ab 08:00

**ANMELDUNG AM FED-EMPfang
UND BESUCH DER AUSSTELLUNG**

08:30

ERÖFFNUNG DER 32. FED-KONFERENZ
Dieter Müller, Vorstandsvorsitzender des FED

08:40

KEYNOTE: AUTOMATISIERTES FAHREN – WARUM MACHEN WIR DAS UND WARUM DAUERT ES NOCH SO LANGE?
Prof. Dr. Steven Peters

09:40

VERLEIHUNG PCB DESIGN AWARD 2024

10:30

PAUSE UND BESUCH DER AUSSTELLUNG

DESIGN & LEITERPLATTE

AVT & 3D-ELEKTRONIK

FERTIGUNG

MANAGEMENT

11:00

Beschaffung von PCB aus verschiedenen Quellen – Bewertungsverfahren für die Wareneingangsprüfung
Lutz Bruderreck
TechnoLab

Designrules für digitalen Lötstopplack – wo liegen die aktuellen Möglichkeiten
Michael Matthes
Würth Elektronik

KI-Unterstützung bei der Prozesssteuerung von SMD-Linien in der Elektronikindustrie
Michael Zahn
Koh Young Europe

Digitale Leadgenerierung als Start der Kundenbeziehung – ein notwendiges Muss
Florian Schildein, butter and salt tech marketing

11:45

FTIR: Neuartige Wege zur Erkennung gefälschter elektronischer Bauteile
Paul Braun
SI Electronics

Die 3. Dimension im Schablonendruck
Sebastian Bechmann
Christian Koenen

Digitalisierung auf dem Shopfloor als Antwort auf den Fachkräftemangel
Miroslaw Dziuba
Prettl Electronics

Best Practice - 5 KI-Anwendungen, welche Elektronikfertiger morgen umsetzen können
Jan Hepke
Cosmo Consult

12:20

PAUSE MIT MITTAGSIMBISS UND BESUCH DER AUSSTELLUNG

13:30

PFAS-Verbot & mögliche Strategien dem Problem zu begegnen
Thorsten Leist
HTV Conservation

Klett welding AVT-Prozess – ein zuverlässiger Ersatz von Löt- oder Bondverbindungen
Dr. Sebastian Quednau
GED und Nanowired

Intelligente Vorrichtungen zur Fehlervermeidung – wie Lötssysteme die Elektronikfertigung optimieren
Dominik Alferts
Rösnick

Szenariobasiertes Management für die deutsche EMS-Industrie
Dr. Ralf Hasler
Lacon

14:15

Einfluss von Umweltbedingungen auf die Zuverlässigkeit von Leiterplatten in 5G Baugruppen
Hans Walter
Fraunhofer IZM

Neue Materialien, Prozesse und Anwendungen in der 3D gedruckten Elektroniktechnologie
Dr. Rolf Baltés
J.A.M.E.S

Robotergestütztes Prüfkonzept elektronischer Baugruppen bei kleinen Losgrößen
Richard Scheicher
BMK

Easy Lifecycle Management: Das Morgen im Heute entwickeln, ausbauen und sichern!
Mario Krause
Bender

14:50

PAUSE FÜR GESPRÄCHE UND NETZWERKEN IN DER AUSSTELLUNG

15:20

Proportionale THT-Anschlussflächen nach IEC 61188-6-3
Michael Schleicher
Semikron Danfoss

Neues Verfahren für additive Elektronikfertigung mit Mehrlagentechnik für hochpolige Bauteile
Prof. Ludger Overmeyer
Uni Hannover ITA

Kupfer auf der Leiterplatte messen: Vom Flächengewicht zur Dicke der Kupferschicht
Volker Klafki
Technolam

Decoupling von Leiterplatten: Buzzword oder Chance? Über die Wichtigkeit stabiler Lieferketten aus Europa
David Müller
KSG

16:10

IPC-7352 - PCB Design Perfektion startet in der Bibliothek
Karl-Heinz Kluwetesch
CSK - CAD Systeme
Kluwetesch

Innovation in der Elektronikproduktion: Additive Verfahren verbessern die Qualität von Leiterplatten
Kai Keller
Notions Systems

Digitalisierung einer Leiterplatten-Innenlagen-Fertigung
Sven Nehrlich
ASS Luippold

Die digitale Revolution in der Leiterplattenindustrie: Kollaboration neu gedacht
Nils Minor
Luminovo

16:45

ENDE DER VORTRÄGE

17:15

STADTFÜHRUNG
90-minütige Tour

20:00

ABENDVERANSTALTUNG

Donnerstag, 19. September 2024

ab 08:00 ANMELDUNG AM FED-EMPFANG
UND BESUCH DER AUSSTELLUNG

08:30 ERÖFFNUNG DES
ZWEITEN KONFERENZTAGES

08:45 KEYNOTE: WIE UNS INNERE STÄRKE ZUM ZIEL FÜHRT
Marc Gassert

10:00 PAUSE UND BESUCH DER AUSSTELLUNG

	DESIGN	ENGINEERING	FERTIGUNG	MANAGEMENT
10:45	Automatische Optimierung von Power Modulen – Minimierung der Induktivität durch Pin-Platzierung Florian Bauer Siemens EDA	Entwicklungszeitverkürzung durch frühzeitige Design-Checks Stefan Burmeister Beflex	Wellenlöten von CFP2-HP (SOD323HP) Helge Schimanski ISIT Itzehoe	A bisserl was geht immer - Nachhaltigkeit ist mehr als Umweltschutz Freddy Weber Elektrotechnik Weber
11:35	Isolationskoordination mit einfachen Mitteln optimiert Bernd Gebert Wittenstein	D(f)X Möglichkeiten und Grenzen der Analysetools Thomas Mückl Zöllner Elektronik	Optimale technische Sauberkeit beim Laser-Nutzentrennen Patrick Stockbrügger LPKF	Die Treibhausgasbilanz in den Griff bekommen: Von belastbaren Daten zu umsetzbaren Maßnahmen Karsten Schischke Fraunhofer IZM
12:10	PAUSE MIT MITTAGSIMBISS UND BESUCH DER AUSSTELLUNG			
13:20	High Speed Design in der Praxis – mit und ohne komplexe Simulation Ralf Brüning Zuken	Anbindung an PCB-Kabelkonfektion Stefan-Johannes Paul SJP Consulting	Ressourcen- und CO2-Minimierung beim Löten und Schutzlackieren Paul Wild Rehm Thermal systems	Der Warenfluss im SMD-Lager und die Fehlerquelle Mensch Andreas Keller Smartrep
14:10	Highlights aus dem neuen High-Speed-Leitfaden des FED Dr. Rainer Thüringer TH Mittelhessen	Technical Cleanliness im PCB-Design und der PCB-Fertigung Rainer Assfalg Altair	Lotpastendruck ohne Stufenschablone Michael Mendel Almit	Ein durchgängiges ESD-Schutzkonzept nach IEC 61340-5-1 Markus Keinath KEINATH Electronic
14:45	PAUSE FÜR GESPRÄCHE UND NETZWERKEN IN DER AUSSTELLUNG			
15:15	High-Speed-Design for Manufacturing von Leiterplatten Andreas Dreher Würth Elektronik	Status Quo Künstliche Intelligenz in der EDA - Bedrohung oder Nutzen für PCB-Designer? Dirk Müller FlowCad	Dampfphasenlöten - Die alternative Löttechnologie Tobias Tuffentsammer Asscon	Zero Admin - zero Problem Björn Köppe PKN Datenkommunikation
16:05	Basismaterialqualifizierung für GHz-Anwendungen Hermann Reischer Polar Instruments	Electronic Lifecycle Management – durchgängiger Datenaustausch und firmenweite Zusammenarbeit Christian Keller Altium	Assistenzsysteme beim THT-Löten Reinhardt Seidel FAU	Funktionale und Cybersicherheit in industriellen Anwendungen Florian Kiel TÜV Rheinland
16:40	SCHLUSSWORT ZUR 32. FED-KONFERENZ IN DER AUSSTELLUNG			
16:50	ENDE DER VERANSTALTUNG			

Anmeldung und Preise

Frühbucherrabatt 10% bis 21. Juli 2024 (gilt für K1-K4)

Konferenzteilnahme (Preise in EUR)		FED-Mitglied	Nichtmitglied
K1	Konferenz 1 Tag am Mi, 18.09.2024 inkl. Abendveranstaltung	605	880
K2	Konferenz 1 Tag am Do, 19.09.2024	550	800
K3	Konferenz 2 Tage, 18. und 19.09.2024 inkl. Abendveranstaltung	1.050	1.490
K4	Begleitperson Abendveranstaltung, 18.09.2024 ab 20:00 Uhr	95	130

Die Preise für die Konferenzteilnahme (K1, K2, K3) sind von der Mehrwertsteuer befreit. Pos. K4 zzgl. 19% MwSt. In den Teilnahmegebühren (K1, K2, K3) sind enthalten: Konferenzteilnahme (Keynotes, Vorträge, Besuch der Fachausstellung, Tagungsmappe, Mittagessen, Pausensnacks, Pausengetränke, K1 und K3 inkl. Abendveranstaltung am 18.09.2024)

Firmaausstellung (Preise in EUR zzgl. MwSt.)		FED-Mitglied	Nichtmitglied
A1	Aussteller Premium 2 Tage, 18. und 19.09.2024 freie Platzwahl lt. Ausstellerplan, Stand B 3,00 m x T 2,00 m, 2 Standbetreuer inkl. Konferenzteilnahme (K3), 1 Tisch, 2 Stühle, Werbepaket (P1,P3,P4)	3.990	5.990
A2	Aussteller Classic 2 Tage, 18. und 19.09.2024 B 3,00 m x T 2,00 m, 1 Standbetreuer inkl. Konferenzteilnahme (K3), 1 Tisch, 2 Stühle	1.990	2.990
A3	Zusätzlicher Standbetreuer inkl. Konferenzteilnahme (gleiche Leistung wie K3)	890	1.190

Werbe-/Sponsoringleistungen (Preise in EUR zzgl. MwSt.)		FED-Mitglied	Nichtmitglied
P1	Logo Webseite 32. FED-Konferenz mit Link zur Unternehmenswebsite	490	650
P3	Logo Konferenzapp	490	650
P4	Logo Plenarveranstaltung	490	650

Anmeldung und Teilnahmebedingungen
unter www.fed-konferenz.de



Tagungsort

Congress Centrum Ulm / Maritim Hotel Ulm
Basteistraße 40
89073 Ulm

Übernachtungen

Buchen Sie Ihre Übernachtungen frühzeitig, da die Zimmeranzahl jeweils begrenzt ist.
Buchungslink unter www.fed-konferenz.de/tagungsort/

Kontakt

FED

Fachverband Elektronikdesign
und -fertigung e. V.
Frankfurter Allee 73C
10247 Berlin
Tel. +49 30 340 60 30 50
Fax +49 30 340 60 30 61
www.fed-konferenz.de
konferenz@fed.de