Mechatronic Integration Discourse
MID Summit | 2026

am 30.09./01.10.2026
Lehrstuhl FAPS, Nürnberg Auf AEG
Muggenhofer Straße 141, Geb. 14/1. OG, 90429 Nürnberg

Industrielle Gemeinschaftsforschung kennenlernen & erleben durch

- Diskussion neuer **Projektideen** in der Forschungsbeiratssitzung
- Präsentation erfolgreicher Forschungsprojekte in **Poster-Sessions**
- **Führungen** durch die Forschungslabore des FAPS

Keynotes, parallele Workshops & Networking zu

- Hochfrequenz-Komponenten in **3D-MID-Technologie**
- **Humanoide Roboter** für Produktion, Logistik, Gesundheit und Pflege
- **Kleinst-Satelliten** für Kommunikation, Erdbeobachtung und Navigation
- Sensoren, Antriebe, Steuerungen und Software für **Drohnen**
- Disruption der **Röntgensysteme durch Feldemission**
- Nuklearer und konventioneller Bereich für **Kernfusionsreaktoren**
- **Modularisierung der Automobilproduktion** (Unboxing)

Informationen, Konzepte und Handlungsansätze zu

- **Produkt- und Prozess-Technologien sowie Anwendungen**
- **Märkten, Technologie-Anbietern und Wettbewerbern**
- **Wertschöpfungs- und Differenzierungspotentialen**

in Zusammenarbeit mit:

Disruptive Pivot-Technologien durch Mechatronik-Integration

Disruptive Technologien, sogenannte **Pivot-Technologien**, verändern zunehmend Produkte, Prozesse, Geschäftsmodelle und ganze Industrien. Aktuelle Beispiele sind u.a. generative KI, autonomes Fahren, humanoide Roboter, Kernfusion, induktive Energieübertragung und Röntgen-Lithographie.

Ihre Entwicklung, Markteinführung und Anwendung sind immens **interdisziplinär**, **kapitalintensiv**, **langwierig** und **hochriskant**. Erfolgreiche Umsetzung erfordert daher intensive **Kooperationen** zwischen Forschung, etablierten Unternehmen, Start-ups sowie von Risikokapitalgebern und staatlichen Akteuren.

Der MID-Summit 2026 adressiert die **Chancen** und **Risiken** dieser Technologien für die **Souveränität** und **Wettbewerbsfähigkeit** des **Industriestandorts Deutschland**. Anhand ausgewählter mechatronischer Innovationen werden technische Grundlagen, Anwendungen und Wertschöpfungspotenziale beleuchtet.

Durch Vorträge, Workshops und Austauschformate erhalten die Teilnehmenden konkrete **Impulse für den Umgang mit Pivot-Technologien** in ihren Organisationen. Im Zentrum steht dabei die **Mechatronik-Integration**, also das intelligente Zusammenwirken von z.B. Sensoren, Aktoren, Software und Daten. Sie ist der **Schlüssel** vieler **disruptiver Pivot-Technologien**.

Der **MID-Summit** bietet eine interdisziplinäre Plattform für **Wissenstransfer**, **Vernetzung** und **strategische Orientierung**.

AGENDA

MITTWOCH, 30. SEPTEMBER 2026

09:00	**3. Vorstandssitzung**	
11:00	**Willkommens-Imbiss**	
12:00	**Neue Projektskizzen in der offenen Forschungsbeiratssitzung:** ▪ Idealisierte Hochfrequenz-Module durch dielektrische Gradienten und bauteilintegrierte Leiterstrukturen mittels Multimaterial-Druck (FAU/LHFT, FAU/FAPS) ▪ KI-Agenten für die einfache Umsetzung von KI-Anwendungen in produzierenden KMUs (FhG/IEM, FAU/FAPS) ▪ Gedruckte Elektronik auf Wellpappe (FAU/FAPS, TUDa-PMV) ▪ Methodik und Werkzeug für die Planung zonaler Bordnetz-architekturen in Kleinserie (Uni Stuttgart/IFB, FAU/FAPS) ▪ Mit KI Erfahrungswissen sichern und Stillstände vermeiden (TUM/CSO, FAU/FAPS) ▪ Gezielte Einstellung und Analyse von Materialdefekten für eine bessere Tritiumfreisetzung aus keramischen Fusionswerkstoffen (UBT-BayBatt, FhG-IKTS) ▪ Gezielte Gestaltung von Poren und Leitpfaden für langlebige und leistungsfähige Si-C-Batterieelektroden (UBT-BayBatt, FhG-IKTS)	
15:00	**Beratungen des Forschungsbeirats**	**Laborführungen Lehrstuhl FAPS Auf AEG**
16:00	**Kaffeepause**	
16:30	**Mitgliederversammlung**	**Laborführungen Lehrstuhl FAPS Auf AEG**
18:00	**Asiatischer Imbiss serviert von Service-Robotern**	
18:30	**Keynote-Speech** **„THE PIVOT - Wie wir Tipping Points frühzeitig erkennen, systemisch verstehen und aus ihnen neue industrielle Chancen entwickeln“** **Lars Thomsen, Zukunftsforscher, future matters AG, Zürich**	
19:30	**Mechatronisch integratives Netzwerken beim Running-Sushi**	

Ausstellung und Poster-Sessions:

- CeraClad (LZH, FAPS)
- PreciEye (FAPS, BIMAQ)
- CoCoBatt (FAPS, IKTS)
- ASAP-MID (FAPS, LSP)
- MetaWave (LHFT, FAPS)
- HyFi (IWU)
- HF-Cu-DU (LHFT, LKT)
- Neue Projektskizzen
- MSWtech

LEGENDE ZU DEN VERANSTALTUNGSPUNKTEN

Wer?	**Nur Mitglieder des Vorstands / Forschungsbeirats / Forschungsvereinigung**
Wer?	**Alle Teilnehmer**

AGENDA

DONNERSTAG, 01. OKTOBER 2026

08:30	**Willkommens-Kaffee**
09:00	**Chancen von Pivot-Technologien durch Mechatronik-Integration erkennen und nutzen** *Prof. Jörg Franke, Lehrstuhl FAPS*
09:30	**Intelligenz auf der richtigen Ebene: Warum Foundation Models Mechatronik und funktionale Sicherheit nicht lösen** *Dr. Shota Okujava, isento GmbH*
10:00	**NextSpace: Kleinsatelliten made in Germany** *Felix Motzki, Reflex Aerospace GmbH*
10:30	**Innovation, Fail-Safe, Flugbeweis: Der dreistufige Weg autonomer Drohnen in den Himmel** *Dr. Andreas Knirsch, Wingcopter GmbH*
11:00	**Kaffeepause**
11:15	**Disruptive 3D-Röntgenbildgebung durch Feldemissionsquellen** *Dr. Christian Hofmann, Siemens Healthineers AG*
11:45	**3D-gedruckte Hochfrequenzkomponenten** *Jacob Griese, Golden Devices GmbH*
12:15	**Vom Plasma zum Fusionskraftwerk - Von der wissenschaftlichen Vision zur industriellen Realität** *Dr. Martin Reithinger, Framatome GmbH*
12:45	**Global Automotive Modular Evolution – Future of Automotive Manufacturing** *Chittaranjan Shetty, Caresoft Global GmbH*
13:15	**Kreativer Austausch beim Imbiss**
14:15	**Interaktive Workshops zu o.g. Pivot-Technologien**

WS I Huma-noide	**WS II** Kleinst-Satelliten	**WS III** Drohnen	**WS IV** Röntgen-Systeme	**WS V** HF-3D-MID	**WS VI** Kern-fusion	**WS VII** Auto-Unboxing

- Darstellung der Produkt- und Prozess-Technologien
- Strukturierung der Anwendungen
- Analyse und Quantifizierung der Märkte
- Bewertung bestehender und potentieller Technologie-Anbieter
- Detaillierte Analyse der Wertschöpfungspotentiale

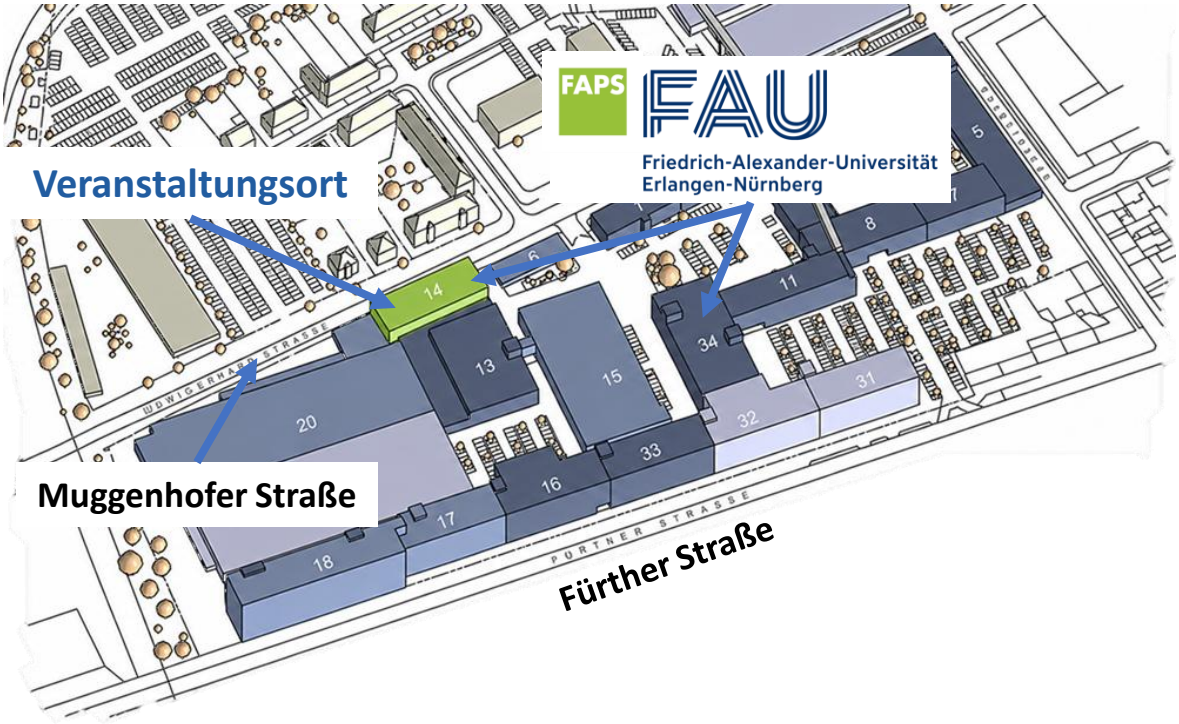
16:15	**Kaffeepause**
16:30	**Wissens-Marktplatz zur interaktiven Diskussion der Ergebnisse**
17:30	Zusammenfassung und Ausblick
18:00	Ende des MID Summit 2026

Ausstellung und Poster-Sessions:

- CeraClad (LZH, FAPS)
- PreciEye (FAPS, BIMAQ)
- CoCoBatt (FAPS, IKTS)
- ASAP-MID (FAPS, LSP)
- MetaWave (LHFT, FAPS)
- HyFi (IWU)
- HF-Cu-DU (LHFT, LKT)
- Neue Projektskizzen
- MSWtech

| VERANSTALTUNGSORT

Lehrstuhl FAPS, Nürnberg Auf AEG
Muggenhofer Straße 141, Auf AEG Geb. 14/1.OG, 90429 Nürnberg



| Organisation

Forschungsvereinigung 3-D MID e.V.
Jan-Niklas Slama, M.Sc.
Geschäftsführer
slama@3dmid.de
+49 172 5140769

| Teilnahmegebühren

Mitglieder 3-D MID e.V.	kostenfrei
Unternehmen:	480 € zzgl. Mwst.
Forschungseinrichtungen:	240 € zzgl. Mwst.

Hier geht's zur Anmeldung!

Die Anzahl der Teilnehmer ist aufgrund der interaktiven Workshops begrenzt!

| Anreise

ÖPNV (U-Bahn):
Nutzen Sie die U1 bis zu den Haltestellen „Eberhardshof" oder „Muggenhof"

PKW:
Parkplätze sind auf dem Gelände vorhanden

in Zusammenarbeit mit: