

Next-Gen Substrates

AT&S und die Montanuniversität Leoben (i.V. Lehrstuhl Verarbeitung von Verbundwerkstoffen und Design für Recycling) arbeiten aktuell Kooperationsmöglichkeiten zwischen den beiden Parteien aus. In naher Zukunft soll daraus eine engere Zusammenarbeit entstehen.

Der Lehrstuhl Verarbeitung von Verbundwerkstoffen und Design für Recycling setzt auf die Entwicklung, die Automation und die Simulation von Prozessen zur Herstellung von Verbundwerkstoffen. Neben klassischen Faserverbunden, welche für die Umsetzung von modernen Leichtbaulösungen und damit zur Ressourcenschonung benötigt werden, werden diese Prozesse auch für die Herstellung von Mehrschichtverbunden für Elektronikindustrie, sogenannten PCBs und IC Substrate, benötigt. Diese hochkomplexen Mehrschichtsubstrate werden dabei nicht nur Schicht für Schicht aus unterschiedlichsten Kunststoffen laminiert, sondern auch mit hochmodernen Bearbeitungsprozessen (wie z.B. Laserbohren) bearbeitet und damit mit zusätzlichen Funktionalitäten beaufschlagt. Die ist insbesondere für „cutting-edge“ Technologien wie „High Performance Computing“ und KI Anwendungen erforderlich um den Anforderungen an Stabilität, Temperaturmanagement und Genauigkeit gerecht zu werden. Genauso wie in Leichtbauteilen wird die Performance der Bauteile stark vom Design und den Herstellprozessen beeinflusst. Neben der Prozessautomation spielt dabei vor allem auch die Erfassung, Interpretation und Weiterverarbeitung erfasster Daten eine große Rolle. Über moderne Algorithmen und künstliche Intelligenz lassen sich Regelkreise realisieren, die komplexe Verarbeitungsabläufe und -abhängigkeiten in die Regellogik inkludieren und schnelle, einzelne Prozessparameter übergreifende Reaktionen ermöglichen. Um stark steigenden Anforderungen gerecht zu werden, wird in den Substratwerkstoffen der Zukunft ein größerer Mix an Werkstoffen – Kunststoffe, Keramiken, Halbleiter - und ein zunehmender Anteil unterschiedlichster Komponenten – passiv und aktiv - eine zunehmende Rolle einnehmen. Diese Materialien mit höchster Präzision und unter Einhaltung der in dieser Industrie gängigen, strikten Kundenanforderungen in bestehende Verbundverarbeitungsprozesse zu integrieren wird eine weitere große Herausforderung werden, die gemeinsam adressiert werden soll.

AT&S ist ein weltweit führender Hersteller von hochwertigen IC-Substraten und Leiterplatten sowie Entwickler zukunftsweisender Verbindungstechnologien für die Kernbereiche Mobile Endgeräte, Automotive & Aerospace, Industrial, Medical und Hochleistungscomputing für VR- und KI-Anwendungen. AT&S verfügt über eine globale Präsenz mit Produktionsstandorten in Österreich (Leoben, Fehring) sowie Werken in Indien (Nanjangud) und China (Shanghai, Chongqing). Eine neue High-End-Produktionsstätte für IC-Substrate wird derzeit in Malaysia (Kulim) in Betrieb genommen. In Leoben wird ein europäisches Kompetenzzentrum mit angeschlossener Serienproduktion für IC-Substrat-Technologien gebaut. Beide Standorte nahmen im Geschäftsjahr 2024/25 die Produktion auf. Das Unternehmen beschäftigt derzeit rund 13.000 Mitarbeiter.

Fördergeber/Finanziers	-
Webpage des Projekts (URL)	https://www.kunststofftechnik.at/departement/lehrstuehle/vv
Laufzeit des Projekts/Kooperation/Aktivität (Start, Dauer)	noch nicht gestartet
Nennung weiterer beteiligter Partner	-

TecFair 2026

Kontakt der am Stand vertretenen Personen (NAME, Mailadresse, Organisation)	Person 1	Person 2	Person 3
	THOMAS KRIVEC, t.krivec@ats.net , AT&S AG	ANDREAS PRIMETZHOFER, a.primetzhofer@ats.net , AT&S AG	STEFFEN STELZER, steffen.stelzer@unileoben.ac.at , Montanuniversität Leoben

Logos der Partner:

