

Geförderte Prototypen im Überblick:

- **Universität Heidelberg: ASTRAOS – Security Out-of-the-Box.** Ziel ist es, die bislang kosten- und kompetenzintensive Sicherheit von Firewalls für KMU erschwinglich zu machen (EFRE-Mittel: 497.829 Euro).
- **Universität Hohenheim: PHY2PHARM – Entwicklung eines Phytopharmaculture-Prototyps zur biotechnologischen, GMP-fähigen Herstellung pflanzlicher Arzneimittel**
(EFRE-Mittel: 499.944 Euro).
- **Karlsruher Institut für Technologie (KIT): PENGEL – Pellicles der nächsten Generation für EUV-Lithographie:** Entwickelt werden ein EUV-Pellicle für die Halbleiterindustrie und eine Pilotlinie zur Serienfertigung. Pellicles schützen in der Halbleiterindustrie vor Verunreinigungen (EFRE-Mittel: 497.970).
- **Karlsruher Institut für Technologie (KIT): Demonstratorbau zur Ermittlung des industriellen Potenzials elektrochemischer Partikelelektrodenreaktoren** (EFRE-Mittel: 496.768).
- **Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut (NMI) / Universität Tübingen: AutoStack-ProBio – Automatisierte Stapel- und Thermofusionstechnik für hybride Mikrofluidikprodukte für biointelligente Anwendungen** (EFRE-Mittel: 384.095 Euro / 114.734 Euro).
- **Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Messtechnik an der Universität Ulm (ILM): ASTANA 2 – Schnelle Einzelzell-basierte Antibiotika-Resistenztestung von Bakterien mittels quantitativer Phasenbildgebung** (EFRE-Mittel: 498.116 Euro)
- **Hochschule Aalen: GLAMIANA – Glasventil mittels selektivem Laser-induziertem Ätzen für mikrofluidische Analytik von biotechnologischen Prozessen** (EFRE-Mittel: 494.000 Euro).
- **Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU): INFLOW – Dünger-Injektion in den Unterflurbereich mittels Hochdruckwasserstrahlen.** Im Vorhaben wird ein Prototyp für eine auf Satelliten- und lokalen Sensordaten basierende Düngung aufgebaut (EFRE-Mittel: 500.000 Euro).
- **Hochschule Reutlingen / Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA): ReFactory-AI – Agentenbasierte KI für interoperable Asset-Anbindung und autonomes Operational Health Assessment in Brownfield-Fabriken** (EFRE-Mittel: 296.031 Euro / 167.215 Euro).
- **Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW): PROKOREI H2 – Prototypenfertigung eines elektrochemischen Verdichters für die Kompression und Reinigung von Wasserstoff** (EFRE-Mittel: 482.513 Euro).

- **Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP): HFIPR-Technik – Vielbrennstoffpyrolyse zur stofflichen und energetischen Verwertung von heterogenen Rest- und Abfallstoffen** (EFRE-Mittel: 499.955 Euro).
- **Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik (IPM): FALLCHECK – Bildbasierte, KI-gestützte 360°-Teileprüfung im freien Fall für die automatisierte Qualitätssicherung.**
Die patentierte Technologie des Fraunhofer IPM ermöglicht erstmals die berührungslose Rundum-Prüfung beliebig geformter, matter und glänzender Bauteile direkt in der Produktionslinie (EFRE-Mittel: 499.950 Euro).
- **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA): WingmaN – Wehrfähiger Dual-Use-Multikopter für den Einsatz in Verteidigungsfällen und zivilen Krisensituationen** (EFRE-Mittel: 307.853 Euro).
- **Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V. / Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik (IAF): LEaDs2Quantum – Miniaturisierter, LED-basierter Quantensensor im QFN-Package.** Ziel des Kooperationsvorhabens ist ein miniaturisierter Quantensensor-Prototyp zur Magnetfeldmessung, der alle kritischen Komponenten (LED-Lichtquelle, Optik, Diamant, Farbfilter, Fotodetektor, Mikrowellenresonator) enthält (EFRE-Mittel: 322.067 Euro / 140.141 Euro)