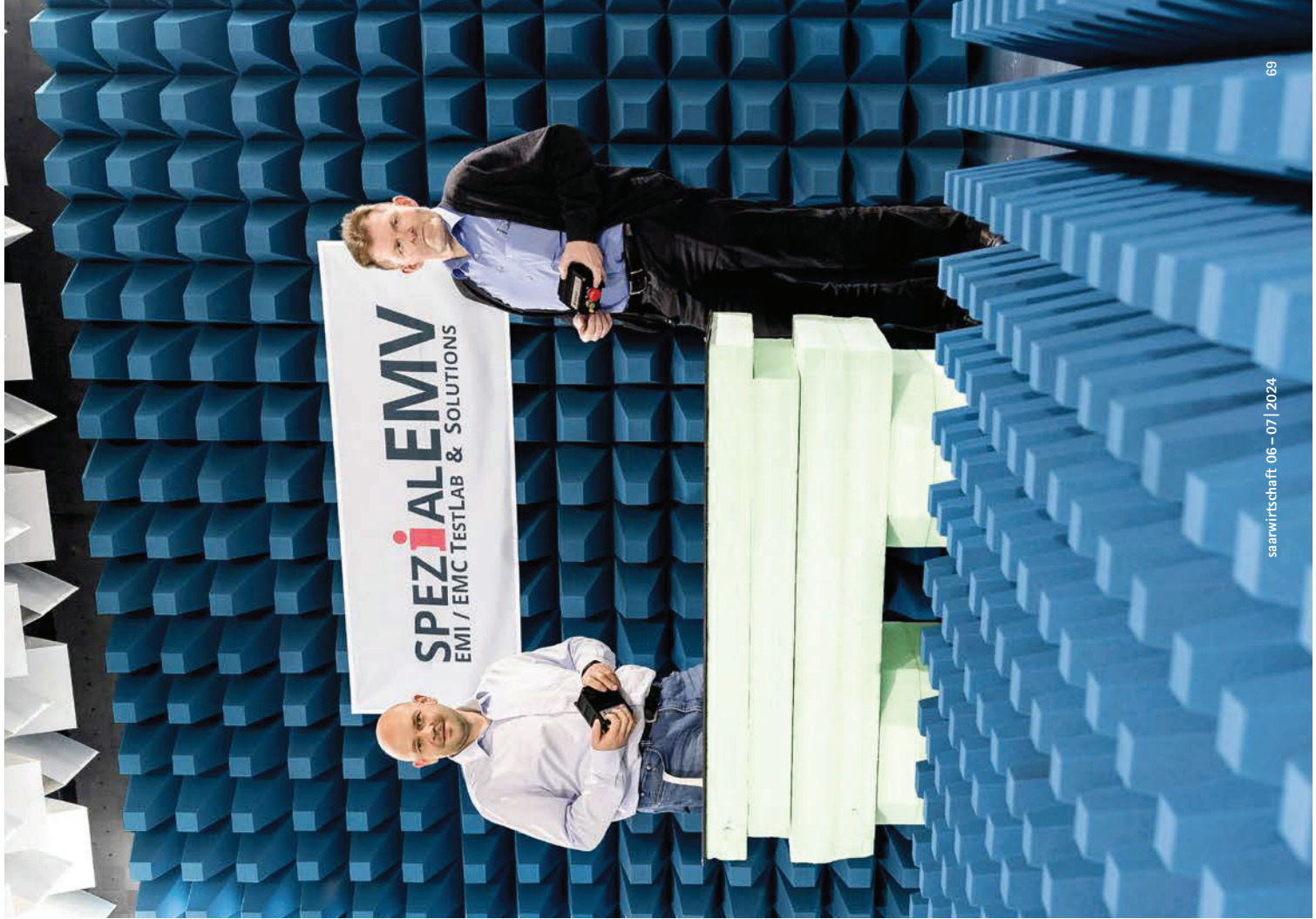


iMAR Navigation GmbH und Spezial-EMV GmbH

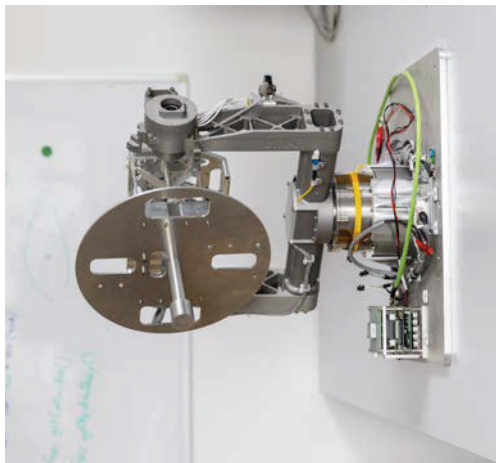
# Präzise und störungsfrei

Die Firma iMAR Navigation aus St. Ingbert entwickelt und produziert Mess- und Navigationssysteme. Dabei geht es um Sicherheit – in der Luft, zu Land, über und unter Wasser. Zum eigenen Campus gehört auch das Unternehmen Spezial-EMV mit einem Testlabor für Elektrogeräte.

In diesem Testlabor der Firma Spezial-EMV werden elektromagnetische Emissionen von Elektrogeräten gemessen. Das Prüfunternehmen hat seinen Sitz auf dem Campus von iMAR in St. Ingbert. Chief beider Firmen ist Dr. Edgar von Hinüber (rechts). Zusammen mit ihm leitet Sven Weber die Spezial-EMV GmbH.



Das Foto rechts zeigt den Prototyp einer Plattform für Kommunikationsantennen. Solche Geräte von iMAR werden auf Schiffen und in Flugzeugen verwendet. Links sind ein iMAR-Gebäude und die CNC-Fertigung zu sehen.



Egal ob im Weltall, auf Hochgeschwindigkeitstrecken für Züge oder im Gotthardt-Tunnel: überall streckt ein Stück saarländische Hochtechnologie drin. Entwickelt und gebaut werden die dort verwendeten Systeme von der Firma iMAR Navigation in St. Ingbert. Der Firmenname steht für inertielle Mess-, Automatisierungs- und Regelsysteme. Häufig geht es bei den Produkten um Positionsbestimmung von bewegten Objekten, mal satellitengestützt, mal durch optische Sensoren oder Karten gestützt, immer unter Verwendung sogenannter Inertialsensoren, das heißt Trägheitssensoren, die Beschleunigungen und Drehungen erkennen. „Viele unserer Entwicklungen dienen der Sicherheit – in der Luft, zu Land oder zu Wasser“, erklärt Dr. Edgar von Hinüber, Gründer und seit über 30 Jahren Chef der iMAR.

Die Bandbreite der Produktpalette spiegelt die Kundenkartei. Unter anderem liefert iMAR Bewegungsdaten neu entwickelter Maschinen aus Testflügen unter Extremanforderungen. Mit diesen Daten überprüft Airbus die Belastungen für den Flugzeugtyp. Die Ergebnisse sind für die Zulassung durch die europäische Luftfahrtbehörde EASA relevant. Ein weite-

### Im Katastrophenfall geht zuerst das Licht aus, und damit auch WLAN und alle anderen Navigations-Hilfsmittel. Unsere Ortungssysteme funktionieren trotzdem.

Dr. Edgar von Hinüber

rer renommiertester Kunde ist die Deutsche Bahn. „Die Bahn stattet Züge mit unselbstständigen Basis-Tunnel-Ortungssystemen aus, um in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, ob sich zum Beispiel das Gleisbett verändert hat“, erklärt von Hinüber. Eine unverzichtbare Sicherheitsmaßnahme, gerade auf Hochgeschwindigkeitstrecken.

#### Sicherheit geht vor

Auch die Schweizer Bahn nimmt die Dienste der iMAR in Anspruch. Im 57 Kilometer langen Gotthard-Basis-Tunnel muss das Funknetz regelmäßig überprüft werden. „Das Absetzen von Notrufen muss immer und überall möglich sein. Wir geben die Information, wo genau das Instandhaltungsteam des Tunnels suchen

muss, wenn es zu Funklöchern kommt“, erklärt von Hinüber. „Im Tunnel gibt es natürlich keinen Kontakt zu Satellitennetzwerken. Wir können uns mit unserer inertiellen Messtechnik trotzdem jederzeit metergenau lokalisieren.“

Doch auch in kleineren Rahmen kommen die Produkte der St. Ingberter Ingenieure zum Einsatz. So etwa ein Personen-Tracker zur Lokalisierung von Feuerwehrleuten. Das Tracking-Gerät wird am Schuhwerk befestigt. Aus der Beschleunigung, die in der Vorwärtsbewegung entsteht, kann der genaue Aufenthaltsort der Einsatzkräfte errechnet werden. Die Position der Brand-schützer wird an die Einsatzleitung und an Notfallteams übermittelt. „Im Katastrophenfall geht zuerst das Licht aus und damit auch das WLAN und alle anderen Navigations-Hilfsmittel. Im Keller oder im Tunnel gibt es kein GPS, Rauch behindert die Sicht. Hier funktionieren unsere Ortungssysteme trotzdem“, sagt der iMAR-Chef.

#### Schutz großer Sport-Events

Verwendung findet iMAR-Technologie auch beim Schutz von ziviler oder militärischer Infrastruktur. „Wir bauen Komponenten für Systeme, die unbemannte Fluggeräte unschädlich machen können, etwa

Hobhydrolonen an zivilen Flughäfen“, sagt von Hinüber. Spezielle Antennen senden einen elektromagnetischen Puls (EMP) aus, der die Drohnen vom Himmel holt. Die präzise Ausrichtung der Antennen auf die Drohne ist die Aufgabe von iMAR. Auch bei großen Sport-Events komme diese Technik zum Schutz der Besucher zum Einsatz.

Etwa 85 Mitarbeiter entwickeln und produzieren auf 3.900 Quadratmetern Fläche in vier Gebäuden des iMAR Campus in St. Ingbert-Rohrbach. Alleiniger Gesellschafter der GmbH ist Edgar von Hinüber. 1989 wechselte er mit seinem Doktorvater Professor Hartmut Janocha von der Leibniz Universität Hannover an die Universität des Saarlandes und baute den neuen Lehrstuhl für Prozessautomatisierung mit auf. 1992 entwickelte von Hinüber mit Studenten für Mercedes Benz einen inertialen Bewegungssensoren. Er ermöglichte dem Autobauer unter anderem, das spätere „Elchtest“-Problem der A-Klasse zu lösen. 2021 gründete von Hinüber die Spezial-EMV GmbH, einen Dienstleister zur

der Luftfahrt zum Einsatz kommen. Diese dürfen nahezu keine Eigenstörung aufweisen. Sonst ist der Satellit womöglich nicht funktionsfähig.“

Laut Edgar von Hinüber ist die Spezial-EMV „eines der modernsten Labore im Südwesten Deutschlands“. Der Vorteil: Die iMAR selbst kann ihre Produkte hier ebenfalls prüfen lassen. „Etwa 20 Prozent unserer Aufträge kommen von iMAR, der Rest von außerhalb“, erklärt Weber. „Wir testen auch mal am Wochenende, wenn es nötig ist. Denn wir wissen, dass bei vielen Kunden die finale EMV-Prüfung einer der letzten Schritte im Entwicklungsprozess ist – und dass die Zeit des Kunden vor der Markteinführung des Produktes oft knapp ist.“ Die Prüfer testen nicht nur im Labor in St. Ingbert, sondern können mit einem eigenen mobilen Labor auch direkt zum Kunden kommen – ein Service, der gerade bei großen Geräten oder der Abnahme ganzer Produktionsanlagen gefragt sei, sagt Weber.

Text: Dominik Dix  
Fotos: Dirk Guldner

Anzeige

NACHMELDUNG MÖGLICH

**FIRMEN LAUF**

**SAARBRÜCKEN**  
2024

WWW.FIRMENLAUF-SB.DE

# DO. 13. JUNI

## STAATSTHEATER

### 5 KM LAUF | PARTY MIT KOLLEGEN