



AMA Innovationspreis 2026

Die Bewerber

AMA Innovationspreis 2026: Die Bewerber



Sehr geehrte Damen und Herren,

im Namen des AMA Verbandes für Sensorik und Messtechnik lade ich Sie ein, einen Blick in die Zukunft der Sensorik und Messtechnik zu werfen. Im Jahr 2026 verleihen wir den angesehenen AMA Innovationspreis zum 26. Mal, ein Meilenstein, der die kontinuierliche Entwicklung und den nachhaltigen Innovationsgeist unserer Branche widerspiegelt.

Eine besondere Stärke dieses Preises liegt in der Würdigung der kreativen Köpfe hinter den Innovationen. Ausgezeichnet werden nicht Institutionen, sondern die Forscher- und Entwicklerteams selbst. Damit unterstreichen wir die Bedeutung individueller Leistungen und Ideen, die den technologischen Fortschritt maßgeblich vorantreiben.

Unsere unabhängige Jury aus Experten aus Wissenschaft, Forschung und Industrie bewertet die Einreichungen nach Innovationsgrad, Originalität und Marktrelevanz. In diesem Jahr gingen 13 Bewerbungen ein, aus denen drei herausragende Entwicklungen für die Endrunde nominiert wurden.

Wir laden Sie herzlich ein, sich von den vielfältigen Ideen und zukunftsweisenden Technologien inspirieren zu lassen. Diese Broschüre bietet Ihnen einen Überblick über alle in diesem Jahr akzeptierten Einreichungen in alphabetischer Reihenfolge.

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und wünschen eine anregende Lektüre.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Klaus Stefan Drese

Juryvorsitzender
AMA Innovationspreis

AMA Innovationspreis 2025: Gewinner



v. l.-r.: Prof. Andreas Schütze (Juryvorsitzender), Beat Kiesling (Endress+Hauser Flow)
Peter Krause (AMA Vorstandsvorsitzender)



v. l.-r.: Prof. Andreas Schütze (Juryvorsitzender), Dr. Henriette Maaß, Enno Schatz (NanoStruct GmbH)
Peter Krause (AMA Vorstandsvorsitzender)

AMA Innovationspreis 2024: Gewinner



v. l.-r.: Prof. Andreas Schütze (Juryvorsitzender), Jin Wang und Dr. Michael Richter (Scantinel Photonics GmbH), Peter Krause (AMA Vorstandsvorsitzender)



Innovationen in der Übersicht

KISA – Das Multimeter für Laser: kompakt, schnell, industriefähig	5
---	---

Vibrationsimmune Inline-Weißlichtinterferometrie für die Fertigung	5
--	---

Ultraschallbasierte Inline-Sensorplattform für Kunststoffprozesse	6
---	---

Absolute Magnetics – A New Technology for Robust Angle Detection	6
--	---

Aktiver Magnetoelastischer Stress Sensor	7
--	---

Design-to-Monitoring Inductive Position Sensors Plattform	7
---	---

SealProof – Atmosphäre. Gesichert. Verifiziert.	8
---	---

QOOOL Kit Magneto - Kostengünstiges Quantensensorkit mit Diamanten	8
--	---

Hochsensitiver nicht-radioaktiver Elektroneneinfangdetektor	9
---	---

Ultrasensitive multimodale Sensorik für passives Gesundheitsmonitoring	9
--	---

Senseair S 12	10
---------------	----

Low-Cost Spectral Sensor for Climate-Resilient Precision Agriculture	10
--	----

Plattform für kostengünstige applikationsspezifische GC-Sensorsysteme	11
---	----

KISA – Das Multimeter für Laser: kompakt, schnell, industriefähig

Dr. Oliver Lischtschenko
(Coher Sense UG, Lübeck)

SONDERPREIS:
Junges Unternehmen

KISAs sind keine Sensoren im eigentlichen AMA-Sinne. Sie messen nicht Temperatur, Druck oder Gase. Sie sind fundamentaler. KISAs vermessen Laser – hochpräzise, schnell und einfach. KISAs ermöglichen vielen Sensoren (nach dem AMA-Verständnis) die Messgrundlage. Leistung und Wellenlänge zeitgleich, einfach zu nutzen, robust, kompakt, günstig und skalierbar. Technologie aus der Fusionsforschung für neue Anwendungen und Ansätze, die komplexe, teure Fizeau-Wavemeter, Spektrometer oder Fabry-Perot-Systeme aktuell eben nicht umsetzen können. Wie ein elektrisches Multimeter – nur halt für Laser.



© Choner Sense

Dr. Oliver Lischtschenko
Maria-Goeppert-Str. 1
23562 Lübeck
oliver.lischtschenko@cohersense.de
https://cohersense.de

Tel.: +49 1702090086

Vibrationsimmune Inline-Weißlichtinterferometrie für die Fertigung

Hüseyin Serbes, Andre Stelter, Alexander Metzker (Metubiq,
Universität Kassel), Dr. Stanislav Tereschenko,
Prof. Dr. Peter Lehmann (Universität Kassel)

SONDERPREIS:
Junges Unternehmen

Die Innovation ermöglicht erstmals hochpräzise, flächenhafte 3D-Mikrotopografiemessungen mittels Weißlichtinterferometrie direkt in industriellen Fertigungsumgebungen. Durch eine patentierte interferometrische Schwingungskompensation werden Umgebungsvibrationen vollständig aus den Messdaten eliminiert. Damit wird Laborpräzision im Sub-Nanometer-Bereich ohne Antivibrationstische oder isolierte Messräume erreicht. Die Technologie erlaubt inline- und in-situ-Qualitätskontrolle in der Halbleiter-, Mikrooptik-, Präzisions- und additiven Fertigung.



© H.Serbes

Hüseyin Serbes
Wilhelmshöher Allee 71
34121 Kassel
info@metubiq.com
www.metubiq.com

Tel.: +49 15153590900

Ultraschallbasierte Inline-Sensorplattform für Kunststoffprozesse

Dr. Bernhard Praher, Dr. Thomas Mitterlehne
(Moldsonics GmbH, Linz)

SONDERPREIS:
Junges Unternehmen

Moldsonics entwickelt eine ultraschallbasierte Sensorplattform zur Inline-, Zustands- und Verschleißüberwachung in der Kunststoffverarbeitung. Die Lösung ermöglicht erstmals die kontinuierliche Erfassung prozessrelevanter Informationen im Spritzgießen sowie die Verschleißüberwachung von Schnecke und Zylinder in Extrudern während des laufenden Betriebs. Ergänzt wird das System durch Hochtemperatur-Ultraschallsensoren bis 300 °C sowie industriegerechte Elektronik mit standardisierten Schnittstellen.



©Moldsonics GmbH

Absolute Magnetics – A New Technology for Robust Angle Detection

Cornel Frigoli, Patrick Aeschlimann, Lukas Camenzind,
Lukas Röthlisberger, Michael Müller (Absolute Magnetics,
Winterthur)

Absolute Magnetics has developed a novel, globally patented magnetic encoder technology that redefines absolute angle sensing. By using a unique multi-periodic magnetization pattern, the system delivers robust, calibration-free absolute angle detection with high accuracy even under large air gaps, misalignments, and external magnetic stray fields. The compact, cost-effective solution enables seamless integration and reliable performance in demanding applications such as robotics, automation, automotive, and industrial systems — outperforming conventional encoders in real-world conditions.



©Absolute Magnetics

Dr. Bernhard Praher
Hafenstraße 47-51
4020 Linz (Austria)

Bernhard.praher@moldsonics.at
www.moldsonics.com

Tel.: +43 6801601910

Cornel Frigoli
Auwiesenstrasse 1
8406 Winterthur (Switzerland)

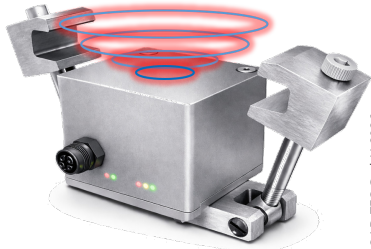
c.frigoli@absolute-magnetics.com
www.absolute-magnetics.com

Tel.: +41 525110513

Aktiver Magnetoelastischer Stress Sensor

Johannes Giebl, Ramy Sorial, Julius Beck (AD-TEC GmbH, Amerang)

Der von AD-TEC entwickelte Magnetoelastische Stress Sensor misst mechanische Spannungen in Ferromagnetischen Materialien berührungslos durch den Sensor erzeugte Magnetfelder. Der Sensor wird hierzu entweder direkt oder mit einem Luftspalt an dem zu messenden Bauteil fixiert. Mögliche Anwendungsbereiche sind unter anderem Stahl- und Verbundbrücken, Kräne, Gleiswagen (Schienenverkehr), Pipelines, Windkraftanlagen, und weitere kritische Strahlstrukturen.

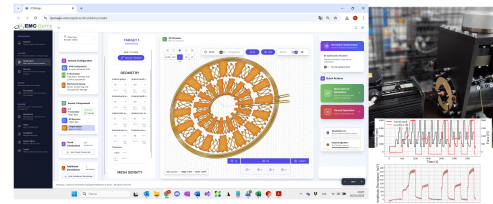


Johannes Giebl
Eichenweg 10
83123 Amerang
gj@ad-rtec.com
www.ad-tec.com

Tel.: +49 179 2374197

Design-to-Monitoring Inductive Position Sensors Plattform

Prof. Ph.D. Ruben Specogna, (EMC Gems., University of Udine),
Ph.D. Francesco Campagna (University of Udine),
Diego Masotti, Davide Donada (EMC Gems.)



IPSMagic is a cloud-based platform that designs and delivers custom high-resolution inductive position sensors with integrated condition monitoring. Based on a proprietary electromagnetic simulation engine and a patented coil-shape optimization method, the platform generates sensors with up to 0.01° accuracy, intrinsically linearized in hardware. The same sensors are used not only for precise position feedback, but also to detect shaft vibrations, misalignment, and axial/radial loads, enabling condition monitoring without additional sensors.

Prof. Ph.D. Ruben Specogna
via nazionale 52
33010 Tavagnacco (Italy)
info@emcgems.com
www.emcgems.com

Tel.: +39 33385012685

SealProof – Atmosphäre. Gesichert. Verifiziert.

Rainer Ihra, Dr. Ryan Guterman (FaradaIC Sensors GmbH, Berlin), Daria Roszczyk-Krowicka, Jérémy Laurens (Blulog Sp. z o.o., Poznań, Poland)

SealProof ist eine kosteneffiziente, intelligente Sensorlösung zur intervallbasierten Sauerstoffüberwachung über lange Zeiträume in Verpackungen und Logistikketten. Durch die Integration des Faraday-Ox Sauerstoffmoduls von FaradaIC mit MECS-Technologie in das Blulog-Ökosystem ermöglicht SealProof erstmals eine skalierbare, energieautarke Messung in Verpackungen mit digitaler End-to-End-Transparenz. Ziel ist die signifikante Reduktion von Produktverlusten, Qualitätsabweichungen und Haftungsrisiken in MAP Lebensmittel- oder Halbleiterverpackungen sowie in Sauerstoff sensiblen Lieferketten.



© Blulog / FaradaIC

Rainer Ihra
Richard-Wagner-Str. 23
10585 Berlin

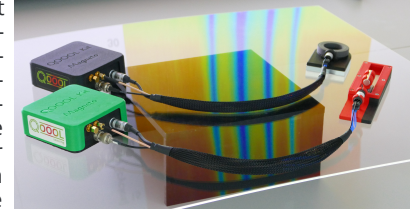
ihra@faradaic.io
www.faradaic.com

Tel.: +49 30233221892

QOOOL Kit Magneto - Kostengünstiges Quantensensorkit mit Diamanten

Dr. André Bülau, Dr. Daniela Walter, Dr. Volker Kible (Hahn-Schickard-Gesellschaft für angewandte Forschung e.V., Stuttgart)

Mit dem QOOOL Kit Magneto steht erstmalig ein kostengünstiges, quantenbasiertes Vektormagnetometer für die digitale Bildung zur Verfügung, mit dem die Funktionsweise von Stickstoff-Fehlstellen in Diamanten und damit bei Raumtemperatur funktionierender Quantensensorik didaktisch vermittelt und experimentell erprobt werden. Herzstück des Kits ist die π -Mk1-Plattform, die erlaubt, unterschiedliche Diamanten im Sensorkopf einzusetzen, sodass es auch für industrierelevante Einsatzgebiete genutzt werden kann. Das Kit wird vollständig über einen USB-Anschluss mit Energie versorgt und angesteuert.



© Hahn-Schickard

Dr. André Bülau
Allmandring 9b
70569 Stuttgart

andre.buelau@hahn-schickard.de
www.hahn-schickard.de

Tel.: +49 71168583708

Hochsensitiver nicht-radioaktiver Elektroneneinfangdetektor

Dr. Martin Lippmann, Daniel Claassen, Maximilian Küddelsmann, Prof. Dr. Stefan Zimmermann
(Hummex Analytics GmbH, Hannover)

Der X-ECD ist ein neuartiger nicht-radioaktiver Elektroneneinfangdetektor für die Gaschromatographie mit einer analytischen Performance vergleichbar zu klassischen radioaktiven Elektroneneinfangdetektoren. Er nutzt eine zulassungsfreie Photonenquelle sowie ein innovatives Reaktionsraumdesign mit spezieller Elektrodengeometrie und optimierter Gasführung. Mit Nachweisgrenzen im ppt-Bereich, großem linearen Messbereich und Betriebstemperaturen bis 300 °C ermöglicht er den wirtschaftlichen und sicheren Ersatz radioaktiver Detektoren ohne Anpassung etablierter Messmethoden. Lebensmittel- oder Halbleiterverpackungen sowie in Sauerstoff sensiblen Lieferketten.



© Hummex Analytics GmbH

Ultrasensitive multimodale Sensorik für passives Gesundheitsmonitoring

Dr. Romol Chadda, Dr. Omar Ben Dali
(MimoSense GmbH, TU Darmstadt MUST)

MimoSense entwickelt eine patentierte, ultrasensitive multimodale Sensortechnologie zur hautkontaktfreien Erfassung von Vitalparametern wie Herzfrequenz, Atmung und Bewegung. Durch die Kombination piezoresistiver und pseudo-piezoelektrischer Sensorprinzipien in einem dünnen, flexiblen Sensorfilm können statische und dynamische Kräfte gleichzeitig erfasst werden. Die Sensorik wird passiv in Alltagsobjekte wie Pflegebetten, Möbel oder Schwangerschaftsgürtel integriert und ermöglicht ein kontinuierliches, automatisiertes Gesundheitsmonitoring ohne Wearables oder aktive Mitwirkung der Nutzer.



© MimoSense

Maximilian Küddelsmann

Appelstraße 9a
30167 Hannover

Max.Kueddelsmann@hummex.de
www.hummex.de

Tel.: +49 176 26864428

Dr. Romol Chadda

Merckstraße 25
64283 Darmstadt

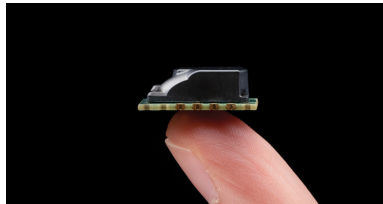
romol.chadda@mimosense.com
www.mimosense.com

Tel.: +49 61511623882

Senseair S 12

Henrik Rödjegørd
(Senseair AB, Delsbo, Sweden)

Senseair S12 is an ultra-compact small robust design, SMD reflow solderable, designed based on NDIR technology, where it has very low peak current and extremely low power consumption. Same performance as the well-know state of the art Sunrise sensor but with more than 75% smaller size.



© Senseair AB

Platform built to measure different gases which gives customers flexibility and enables to use one HW design and simply swap sensors to measure different gases, this will accelerate the customers entry into new markets.

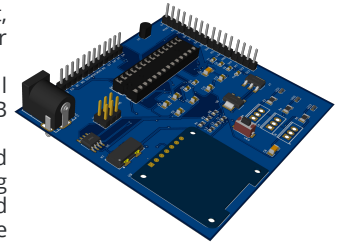
Henrik Rödjegørd
Stationsgatan 12
1824 71 J City I Delsbo (Sweden)
Sam.bonek@senseair.com
<https://senseair.com/>

Tel.: +46 73 075 56 58

Low-Cost Spectral Sensor for Climate-Resilient Precision Agriculture

Erfan Sotoodeh Nia Korrani
(Sirjan University of Technology, Sirjan, Iran)

Our innovation is a low-cost, modular spectral sensor board that democratizes laboratory-grade material analysis. It combines an RGB sensor with multi-spectral LEDs and an integrated temperature sensor, using intelligent sensor fusion and AI calibration to achieve lab-grade color precision. The device enables high-accuracy soil and mineral identification at 90% lower cost than existing solutions, promoting sustainable agriculture and resource management. It is open-source and scalable, with Bluetooth connectivity for collaborative learning.



© Erfan S. N. Korrani, Sirjan University of Technology

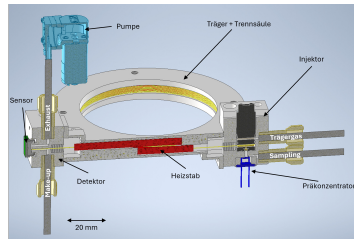
Erfan Sotoodeh Nia Korrani
No. 24, 8th Alley, Fermandari Street
Tel.: +98 9223235872

ethan.sotoodeh81@gmail.com

Plattform für kostengünstige applikationsspezifische GC-Sensorsysteme

Dr. Christian Bur, Oliver Brieger, Wolfhard Reimringer (Universität des Saarlandes), Dr. Gina Zeh, Maximilian Köhne, Omar Tarek Carrascal Penagos, PD Dr. Tilmann Sauerwald (Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung)

Die modulare Plattform ermöglicht eine zielgerichtete und kosteneffiziente Entwicklung von GC-Sensorsystemen, direkt auf die Anforderungen spezifischer Anwendung u.a. in den Feldern Lebensmittel, Kreislaufwirtschaft und Medizin. Sowohl Entwicklungs-, Teile- und Betriebskosten werden dabei minimiert, so dass neue Anwendungen leicht und wirtschaftlich erschlossen werden können - ein Vorteil insbesondere für KMUs. Die Performanz wird beispielhaft an zwei anwendungsspezifischen Adaptionen - der Wareneingangskontrolle von Nüssen und der Prozessüberwachung von im Kunststoffrecycling - demonstriert.



© Lehrstuhl f. Messtechnik, Uni d. Saarlandes

Dr. Christian Bur
Campus A5 1
66123 Saarbrücken
c.bur@LMT.uni-saarland.de
www.lmt.uni-saarland.de

Tel.: +49 6813022256

Wir bedanken uns bei den Jury-Mitglieder

Prof. Dr. Karlheinz Bock	Technische Universität Dresden, Inst. f. Aufbau- und Verbindungstechnik d. Elektronik
Prof. Dr. Daniel Carl	Fraunhofer Institut für Physikalische Messtechnik IPM, Freiburg
Prof. Dr. Klaus Drese	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Coburg, ISAT - Institut für Sensor- und Aktortechnik
Dr. Denise Müller-Friedrich	Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Erlangen
Dr. Torsten Pechstein	Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Prof. Dr. Andreas Schütze	Universität des Saarlandes, Lehrstuhl Messtechnik Saarbrücken
Prof. Dr. Martin Sellen	MICRO-EPSILON Messtechnik GmbH & Co. KG, Ortenburg
Dr. Eike-Christian Spitzner	VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Prof. Dr. Hoc Khiem Trieu	Technische Universität Hamburg-Harburg, Institut für Mikrosystemtechnik
Prof. Dr. Stefan Zimmermann	Leibniz Universität Hannover, Inst. für Grundlagen der Elektrotechnik

Redaktion: Prof. Dr. Klaus Drese, Pascale Taube
Satz Broschüre: Stephanie Mark



Verband für Sensorik + Messtechnik

Innovatoren verbinden

Sensorik und Messtechnik Seminare 2026

- **Schwingungsmesstechnik** am 22. Januar 2026, Darmstadt
- **Ultraschallmesstechnik** am 23. April 2026, Kassel
- **Wegmessung** am 29. April 2026, Frankfurt/M.
- **Optische Spektroskopie** am 30. April 2026, Mannheim
- **Innovationsprozesse in der Sensorentwicklung** am 08. September 2026, online
- **Chat-GPT und Co. -Hype oder Hysterie** am 15. September 2026, Frankfurt/M.
- **Sensorik für (Quer-) Einsteiger** am 22. September 2026, online
- **Gasmesstechnik I** am 07. Oktober 2026, Frankfurt/M.
- **Gasmesstechnik II** am 08. Oktober 2026, Frankfurt/M.
- **Magnetoresistive Sensoren** am 13. Oktober 2026, Frankfurt/M
- **Hall-Sensoren** am 14. Oktober 2026, Frankfurt/M.
- **Druckmesstechnik** am 24. November 2026, Erfurt



www.ama-sensorik.de/seminare

The background features a complex technical design. In the top left, there are concentric circles and a grid of small squares. In the top right, there is a vertical column of small squares. In the bottom left, there is a grid of small squares. In the bottom right, there is a large, intricate diagram of a sensor or system with various components and lines. The overall theme is technical and scientific.

Journal of Sensors and Sensor Systems

JSSS | An Open Access
Peer-Reviewed Journal

www.journal-of-sensors-and-sensor-systems.net

**Der
Innovations-
dialog geht
weiter**

**Jetzt Termin
vormerken!**



SENSOR+TEST
DIE MESSTECHNIK-MESSE
Nürnberg
11. – 13. Mai 2027



AMA Verband für Sensorik und Messtechnik e.V.

Sophie-Charlotten-Str.15 * D-14059 Berlin * Tel.: +49-30-2219-0362-0 * info@ama-sensorik.de * www.ama-sensorik.de