40. Landes-Innovationspreis verliehen

Das Land hat den mit insgesamt 50.000 Euro dotierten 40. Innovationspreis an besonders innovative Unternehmen aus Wendlingen, Offenburg und Wannweil verliehen.

Die feierliche Verleihung des 40. Innovationspreises – Dr. Rudolf Eberle Preis – des Landes Baden-Württemberg durch Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut an Unternehmen aus Wendlingen, Offenburg und Wannweil findet am 25. November 2024 im Haus der Wirtschaft in Stuttgart statt.

Auszeichnung an besonders innovative Unternehmen

In ihrer Rede anlässlich der Preisverleihung wies Nicole Hoffmeister-Kraut darauf hin, dass die nach dem früheren baden-württembergischen Wirtschaftsminister Dr. Rudolf Eberle benannte Auszeichnung an besonders innovative Unternehmen in diesem Jahr zum vierzigsten Mal vergeben wurde: „Es ist ein ermutigendes Signal, dass der Innovationsgeist in unserem Mittelstand auch in schwierigen Zeiten lebendig ist und mit Mut, Wille und Risikobereitschaft Innovationen von der Idee bis in den Markt erfolgreich umgesetzt werden“, so Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus.

Der mit insgesamt 50.000 Euro dotierte Innovationspreis des Landes ging in diesem Jahr an die epiray GmbH aus Wendlingen (Preisgeld 25.000 Euro), die VauQuadrat GmbH aus Offenburg (15.000 Euro) und die Hellstern medical GmbH aus Wannweil (10.000 Euro).

Den mit 7.500 Euro dotierten Sonderpreis der Mittelständischen Beteiligungsgesellschaft (MBG) für Innovationen von jungen Unternehmen erhielt dieses Jahr die AITAD GmbH aus Offenburg. Regierungspräsidentin Susanne Bay sagte: „Ideenreichtum und Innovationsfreude zeichnen Baden-Württemberg aus. Jedes Jahr bin ich aufs Neue begeistert, was sich die Menschen im Land einfallen lassen. Allen Preisträgerinnen und Preisträgern gratuliere ich ganz herzlich.“

Die Wirtschaftsministerin unterstrich in ihrer Laudation die große Bedeutung der Innovationsförderung gerade in Zeiten knapper öffentlicher Haushalte. Zur Bewältigung der gewaltigen Herausforderungen, die im Zusammenhang mit der wirtschaftlichen und ökologischen Transformation auf die Unternehmen zukämen, sei es von zentraler Bedeutung, das hohe Niveau der Innovationsförderung in Baden-Württemberg aufrecht zu erhalten. In diesem Zusammenhang verwies die Wirtschaftsministerin auf die vielfältigen Förderangebote des Wirtschaftsministeriums wie Invest BW, die Digitalisierungsprämie Plus, die Innovationsgutscheineund die verschiedenen Programme zur Förderung von Start-up-Unternehmen, von denen gerade in den vergangenen Jahr wichtige ökonomische Impulse ausgegangen seien.

Innovationsfreundliches Klima ist von zentraler Bedeutung

Neben der Fortsetzung der Innovationsförderung durch das Land ist ein innovationsfreundliches Klima von zentraler Bedeutung. „Wir müssen darauf achten, dass die Innovationskraft unsere Unternehmen durch Regulatorik nicht behindert oder gar verhindert wird. Wir brauchen mehr Freiheit, damit die Unternehmen ihre kreativen Ideen auch umsetzen können“, so die Wirtschaftsministerin.

Die Preisträgerinnen und Preisträger des Dr.-Rudolf-Eberle-Preis wurden auch in diesem Jahr wieder von einer 13-köpfigen Jury ausgewählt. Neben den Hauptpreisträgern wurden dieses Jahr fünf Unternehmen mit einer Anerkennung ausgezeichnet: die Big Data in Manufacturing GmbH aus Hechingen, die Deep Care GmbH aus Ludwigsburg, die Optocycle GmbH aus Tübingen, die Printoptix GmbH aus Stuttgart und die SADEN GmbH aus Karlsruhe. Ministerin Hoffmeister-Kraut sprach allen Ausgezeichneten ihre Glückwünsche aus.

Preisträger

epiray GmbH

Die epiray GmbH aus Wendlingen erhält 25.000 Euro für eine neu entwickelte thermische Laserepitaxie – Thermal Laser Epitaxy. Die Fortschritte in der Mikroelektronik, zum Beispiel in der Computerchipherstellung, basieren maßgeblich auf der fortwährenden Miniaturisierung der integrierten Schaltkreise, in Fachkreisen bekannt als Moore'sches Gesetz. Für die weitere Entwicklung ist jedoch der Einsatz neuer Materialien erforderlich, insbesondere zur Integration von Datenspeichern, Sensoren und optischer Signalübertragung. Dabei stoßen etablierte Herstellungsverfahren, für die hierfür benötigten mikroskopisch dünnen und äußerst reinen Schichten zunehmend an ihre Grenzen. Die neu entwickelte thermische Laserepitaxie überwindet diese Herausforderungen durch den Einsatz von Lasern zum Verdampfen der Materialien und zum Erhitzen der Wafer, auf denen die Schichten abgeschieden werden. Die Technik ermöglicht die Herstellung und Kombination neuer Materialien in Form von extrem reinen Dünnschichten, die sowohl für die Grundlagenforschung als auch für zukünftige Entwicklungen in der Halbleiterindustrie von Bedeutung sind.

VauQuadrat GmbH

Die VauQuadrat GmbH aus Offenburg-Elgersweier erhält ein Preisgeld von 15.000 Euro für innovative Entwicklung für die Tiefeninduktion in der Fügetechnik. Die Wirkung der elektromagnetischen Induktion wird technisch vor allem bei elektrischen Maschinen wie Generatoren, Elektromotoren und Transformatoren genutzt. Im Haushalt sind Induktionskochfelder weit verbreitet, da sie energieeffizient arbeiten und die Reaktionszeit kurz ist. Auch im Stahlbau kommt die Induktionstechnologie zum Einsatz. Dort kann das bisher übliche Flammrichten durch Induktionsverfahren ersetzt werden, wodurch der Energieverbrauch stark reduziert wird. Bei den neu entwickelten Geräten ist die Einwirktiefe besonders hoch, sodass von Tiefeninduktion gesprochen werden kann. Vorteilhaft ist auch die erhöhte Prozesssicherheit, die verbesserte Arbeitssicherheit und die verkürzte Arbeitszeit.

Hellstern medical GmbH

Die Hellstern medical GmbH aus Wannweil erhält ein Preisgeld von 10.000 Euro für ihr System RoboCockpit noac. Mit der neu entwickelten Lösung gelingt es erstmals, die chirurgische Präzision zu erhöhen und gleichzeitig die körperliche Belastung von Chirurgen zu reduzieren. Die innovative Kombination aus Exoskelett und Roboter fühlt die Bewegungen der Operierenden und folgt ihnen sensorgesteuert. Das intelligente System, das unter der Bezeichnung „RoboCockpit Noac" angeboten wird, kann sowohl bei offenen als auch minimalinvasiven Operationen eingesetzt werden. Somit kann auch der unerschlossene und hoch skalierbare Bereich der offenen Chirurgie, die 70 Prozent aller Eingriffe umfasst, abgedeckt werden. Der neu entwickelt OP-Roboter ist deshalb der einzige, der 95 Prozent aller Operationen abdecken kann. Er steigert die Effizienz und die Präzision der chirurgischen Eingriffe, senkt die Betriebskosten und ermöglicht eine bessere Nutzung der vorhandenen Ressourcen.

Sonderpreis der Mittelständischen Beteiligungsgesellschaft

AITAD GmbH

Den mit 7.500 Euro dotierten Sonderpreis der Mittelständischen Beteiligungsgesellschaft, der sich an junge Unternehmen richtet, erhält in diesem Jahr die AITAD GmbH aus Offenburg für ihre innovative Lösung für eine dezentrale Embedded-KI (Künstliche Intelligenz) in der Sensorik. Generative KI-Modelle für Text-, Bild- oder Audioerzeugung sind weltweit auf dem Vormarsch. Allerdings ist deren Energiebedarf hoch, da diese häufig auf sehr großen Servern laufen. Einsatzgebiete in der Industrie sind durch Abhängigkeit, Datenhoheit und Geschwindigkeit zudem oft beschränkt. Gerade in Deutschland und Baden-Württemberg wird in den Anlagen, Autos und sonstigen Geräten weniger die Generierung, sondern vielmehr die dezentrale Analyse oder Vorhersage von Ereignissen anhand von Informationen und Daten benötigt. Die Technologie von Embedded-KI beruht hierauf. Das bedeutet, dass die KI nicht zentral auf Servern läuft, sondern lokal auf Chips direkt in der Anwendung. Deshalb sind diese Systeme energieeffizienter und senden Daten auch nicht an Cloudanbieter. Enorme Datenmengen können in kürzester Zeit verarbeitet werden und auch die Reaktionszeiten sind ohne Übertragungswege viel kürzer. Viele Anwendungen, die datenschutzrelevant sind oder keine Infrastruktur voraussetzen dürfen, sind nur mit Embedded-KI zugänglich.

Unternehmen mit einer Anerkennung

Big Data in Manufacturing GmbH

Die Big Data in Manufacturing GmbH aus Hechingen für ihre Virtuelle Qualitätssicherung mittel KI: Ziel der Innovation ist es, durch die Nutzung von Maschinendaten und modernen Technologien die Effizienz, Qualität und Produktivität in der Industrie nachhaltig zu steigern. In der initialen Trainingsphase der KI-Modelle werden Prozessdaten in hoher Frequenz aufgezeichnet und Werkstücke konventionell vermessen. Diese Daten dienen dem Training der Modelle und es entsteht ein „virtuelles KI-Messsystem". Im Serienbetrieb werden ausschließlich die aufgezeichneten Prozessdaten und das KI-Modell verwendet, um Fertigungsmetriken wie Durchmesser, Längen oder Rauheiten mit hoher Präzision in Echtzeit nach der Produktion des Werkstücks zu berechnen. Kunden können somit schnell Probleme erkennen und Maßnahmen zur Qualitätssicherung ergreifen. Gleichzeitig können so die Messkosten gesenkt und der wirtschaftliche Nutzen gesteigert werden.

Deep Care GmbH

Die Deep Care GmbH aus Ludwigsburg für ihre intelligente Sitzverhaltensassistenz Isa: Wirksame Angebote zur Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz werden immer wichtiger. Geeignete Lösungen, die nachweisbar und langfristig positive Effekte auf Ergonomie, Bewegung und Flüssigkeitszufuhr am Schreibtisch erzielen und sich den Problemen des zu langen Sitzens annehmen, sind jedoch kaum verbreitet. Sitzverhaltensassistenten können dabei langfristig gesündere Arbeitsgewohnheiten entwickeln. Dazu wurde eine datenschutzkonforme Technologie und Dienstleistung für Personal und Gesundheitsmanagement in Unternehmen entwickelt.

Optocylcle GmbH

Die Optocylcle GmbH aus Tübingen für die Optische Sensorik und KI-gestützte Technologie zur Bauschutt-Analyse: Das Ziel von Optocycle ist es, dass mineralische Bauabfälle nicht länger als Abfall betrachtet werden, sondern als wertvolle Ressource für neue Baustoffe. In dieser Vision wird jedes Gebäude, das abgerissen wird, zum Materiallager für zukünftige Bauprojekte. Es geht darum, einen Kreislauf zu schaffen, in dem Baumaterialien immer wieder verwendet werden, anstatt auf Deponien zu landen oder für minderwertige Anwendungen genutzt zu werden. Dazu wurde eine ausgefeilte Technologie, bestehend aus einer Künstlichen Intelligenz sowie einer optischen Sensorik entwickelt, die Bauschutt

analysiert und klassifiziert.

Printoptix GmbH

Die Printoptix GmbH aus Stuttgart für die Herstellung von Mikrooptiken mit der Zwei-Photonen-Lithographie (dreidimensionaler (3D-)Druck): Als Mikrooptiken werden sehr kleine optische Komponenten bezeichnet, die in Mikrosystemen verwendet werden, um Licht zu lenken und zu steuern. Solche Komponenten können beispielsweise optische Linsen sein und sind oftmals deutlich kleiner als ein Millimeter. Der Markt für Mikrooptiken wächst weltweit. Die steigende Nachfrage ist auch auf die zunehmende Bedeutung komplexer Mikrooptiken in High-Tech Anwendungen zurückzuführen. Ob in der medizinischen Endoskopie, in der Halbleiterindustrie oder auch in Virtual-Reality(VR)- oder Augmented-Reality(AR)- Wearables, Mikrooptiken sind zu wichtigen Schlüsselkomponenten geworden. Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung einer neuen Fertigungsmethode des 3D-Drucks von Mikrooptiken auf Basis der Zwei-Photonen-Lithographie können optische Mikrokomponenten für Kunden weltweit entwickelt werden und diese vom Prototyp bis hin zur Serienreife auch gefertigt werden.

SADEN GmbH

Maßstab zeichnen sich durch hohe Komplexität bei gleichzeitig hohen Anforderungen an Ressourcen- und Energieeffizienz aus. Besonders bei Neuentwicklungen oder Anpassungen vorhandener Systeme ergeben sich für Unternehmen sehr häufig Schwierigkeiten in der termingerechten Umsetzung, aufgrund der Komplexität der physikalischen Zusammenhänge und Mechanismen. Dies kann zu signifikanten Kostensteigerungen und Verspätungen führen. Durch die Erzeugung digitaler Zwillinge kann dies vermieden werden, da insbesondere der Prototypenbau und Versuchsreihen eingespart werden können. Zudem können digitale Zwillinge helfen, die zugrundeliegenden Zusammenhänge zu verstehen. Besonders partikelbasierte Simulationsmethoden wie die Diskrete Elemente Methode bieten die Möglichkeit, in äußerst kurzer Zeit digitale Abbildungen von Maschinen und Prozessen zu erzeugen.

Pressemitteilung

26.11.2024
Quelle: Staatsministerium Baden-Württemberg

Weitere Informationen

- Staatsministerium Baden-Württemberg