



VR-InnovationsPreis
MITTELSTAND

vr-innovationspreis.de

Preisträger VR-InnovationsPreis Mittelstand 2024

**Morgen
kann kommen.**

Wir machen den Weg frei.



**Volksbanken
Raiffeisenbanken**
in Baden-Württemberg



VR-InnovationsPreis Mittelstand der Volksbanken Raiffeisenbanken in Baden-Württemberg



Dr. Ulrich Theileis
Präsident
Baden-Württembergischer
Genossenschaftsverband e.V.

Kreativität, unternehmerischer Mut, Pioniergeist – dafür steht seit jeher der erfolgreiche Mittelstand in Baden-Württemberg. Es ist beeindruckend, wie insbesondere kleine und mittlere Unternehmen mit Innovationen immer wieder praktikable Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit finden und somit aktiv unsere Zukunft gestalten. Seit dem Jahr 2000 würdigen die Volksbanken und Raiffeisenbanken in Baden-Württemberg entsprechend hervorragende Arbeitsweisen und Ideen mit dem VR-InnovationsPreis Mittelstand. Der mit 50.000 Euro dotierte Preis zählt zu den bedeutendsten Wirtschaftspreisen im Südwesten. Alljährlich ist anhand der eingereichten Bewerbungen eindrucksvoll zu sehen, welche großartige Innovationen nicht nur entstehen, sondern auch mit Entschlossenheit und viel Know-how bis zur Marktreife umgesetzt werden.

Die diesjährigen drei Preisträger stellen dies erneut unter Beweis: Die Innovation des Hauptpreisträgers setzt Künstliche Intelligenz und modernste optische Erkennungstechnologien ein, um mineralische Bauabfälle automatisch, schnell und höchstpräzise zu sortieren. Dadurch können viel mehr Materialien recycelt und der Kreislaufwirtschaft zugeführt werden – eine zukunftsweisende Verbindung von Ökonomie und Ökologie.

Der Preisträger des Handwerks wandelt Parkplatzdächer zu Solarkraftwerken. Dank einer außergewöhnlich leichten, schmalen und ressourcenschonenden Bauweise können auch bestehende größere Parkplätze und damit ohnehin schon versiegelte Flächen für die Produktion von CO₂-freiem Strom genutzt werden. Die für den Aufbau der Konstruktion benötigte Fläche ist dabei minimal. Durch dieses Gewerk wird deutlich, wie Herausforderungen, in diesem Falle ressourcentechnische und räumliche Engpässe, zu zukunftsgerichteten Innovationen führen können.

Die Innovation der Gewinner des Förderpreises der Volksbanken und Raiffeisenbanken entlastet Chirurgen und Chirurginnen bei ihrer körperlich anstrengenden Tätigkeit am OP-Tisch – und zwar wortwörtlich. Eine sensorgesteuerte Mischung aus einem Außenskelett und Robotik, ein ExoRobot, gibt dem Operateur jederzeit festen Halt. Das Hightech-Produkt folgt dabei den Bewegungen des Chirurgen intuitiv und dynamisch. Weniger Ermüdung und präzisere Eingriffe zum Wohl der Patientinnen und Patienten sind das Ergebnis.

Herzlichen Glückwunsch allen Preisträgern!

Ihre Volksbanken Raiffeisenbanken in Baden-Württemberg

Dr. Ulrich Theileis
Präsident
Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e.V.

- 2 | Vorwort
- 4 | Hauptpreis – Optocycle GmbH
- 6 | Preis des Handwerks – PARK-SOLAR GmbH
- 8 | Förderpreis – Hellstern medical GmbH
- 10 | Impressionen VR-Mittelstandstag



24 Jahre

VR-InnovationsPreis



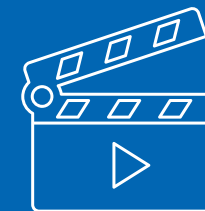
1,1 Mio.

Preisgelder



86 Preisträger

ausgezeichnet



56 Filme

produziert

Hauptpreis der Volksbanken Raiffeisenbanken in Baden-Württemberg 2024

Bauschutt besser recyceln dank KI

Recycling spielt bei der Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks eine immer entscheidendere Rolle. Dies betrifft auch Millionen Tonnen von Bauschutt. Landet dieser beim Verwerter, entpuppt sich der Schutt oft als Mix unterschiedlicher Materialien, der sich mit existierenden Systemen nur unpräzise und unwirtschaftlich klassifizieren und trennen lässt. Mit der innovativen Entwicklung von Optocycle haben sich die beiden Gründer Max-Frederick Gerken und Lars Wolff das Ziel gesetzt, im Umgang mit mineralischen Bauabfällen neue Wege zu gehen und einen Automatisierungsprozess zu entwickeln, der wirtschaftlich und ökologisch nachhaltig ist.

Mit ihrer innovativen Erkennungstechnologie können mineralische Bauabfälle effizient und äußerst akkurat identifiziert werden. Die hochpräzise Diagnose erfolgt durch optische Sensoren. Die Bilder werden dann von einer Künstlichen Intelligenz analysiert und kategorisiert. Dadurch wird eine zielgenaue Trennung und Verwertung der Materialien ermöglicht – das Abbauen von neuen natürlichen Ressourcen wird so gleichzeitig mit der Menge an Abfall, der sonst auf Deponien landet, vermindert. Statt Wegwerfen setzt man bei dem jungen Unternehmen aus Tübingen auf Wiederverwendung und Recycling, denn in dem vermeintlichen Abfall stecken oftmals wertvolle Rohstoffe.

Doch nicht nur für die Umwelt ist Optocycle ein echter Gamechanger: Durch die Automatisierung des Identifikationsprozesses verbessert sich die Kosteneffizienz, während die Abfallentsorgungskosten sinken und

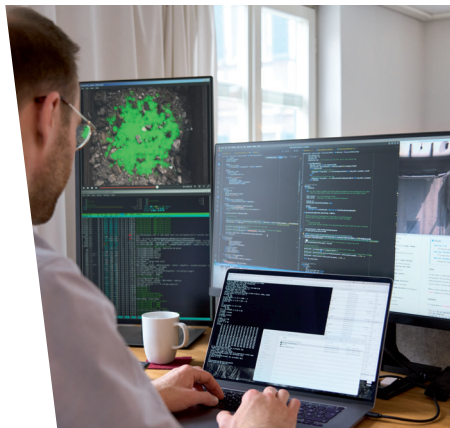
Künstliche Intelligenz für die Kreislaufwirtschaft – Die beiden Firmengründer Lars Wolff (links) und Max-Frederick Gerken (rechts) feilen an der Perfektion ihrer ausgezeichneten Innovation.

gleichzeitig Erträge an wiederverwendbaren Materialien steigen. Darüber hinaus bietet das System umfassende Analysen und Berichte an, die es Unternehmen ermöglichen, ihre Abfallströme besser zu verstehen und strategische Entscheidungen auf Basis von Echtzeit-Informationen zu treffen. Dass jede Schuttanlieferung automatisch mit dem dazugehörigen Lieferschein dokumentiert wird, ist ein weiterer Pluspunkt der Innovation. Des Weiteren zeichnet sich Optocycle durch die einfache Integration und besonders große Einsatzflexibilität aus. Egal, ob das Material an einer LKW-Waage, auf einer Mulde oder auf dem Förderband ankommt – Optocycle passt sich ideal dem Anwendungsfall an und benötigt dazu lediglich einen Stromanschluss und eine stabile Datenleitung.



2022 startete das Team mit der Vision, dass eines Tages jeder Bauschutt auch neuer Baustoff ist. Mit seiner Arbeit leistet Optocycle nicht nur einen entscheidenden Beitrag zum Umweltschutz, sondern revolutioniert auch die Wirtschaftlichkeit im Baustoffrecycling und setzt neue Maßstäbe für den Fortschritt der Kreislaufwirtschaft.

Herzlichen Glückwunsch an die verdienten Hauptpreisträger!



Max-Frederick Gerken und Lars Wolff (beide Co-Founder) im Gespräch mit ihrem Team.



Optocycle GmbH

Am Markt 12 | 72070 Tübingen

Telefon +49 7071 639 8225

info@optocycle.com | www.optocycle.com

zum Film

Preis des Handwerks der Genossenschaftlichen FinanzGruppe Volksbanken Raiffeisenbanken 2024

Erneuerbare Energie aus dem eigenen Parkplatz – Ästhetik trifft auf nachhaltige PV-Überdachung

Notwendiger Parkplatz oder sinnvolle Photovoltaikanlage? Warum nicht beides! Firmengründer Jassen Mihaylov und sein Team verbinden bei PARK-SOLAR Parkplätze mit Überdachungen aus PV-Modulen und erschaffen durch diese Kombination umweltfreundliche Energiegewinnung mit attraktivem Parkkomfort. Das Stuttgarter Unternehmen stellt sich damit den Herausforderungen der Energiewende und wertet große Parkflächen mit individuellen PV-Dächern auf. Die Parkplätze können ohne zusätzlichen Flächenverbrauch CO₂-freien Strom produzieren und spenden gleichzeitig für darunter parkende Autos Schutz vor Sonne und Regen. Der günstig erzeugte Strom kann direkt für den eigenen Bedarf vor Ort verwendet werden und bietet für Elektrofahrzeuge eine optimale Ladeinfrastruktur.

Ganz nach dem Slogan „Simplify, then add lightness“ des einstigen Rennwagen-Konstrukteurs Colin Chapman ist das Erscheinungsbild der PARK-SOLAR-Überdachungen leicht und elegant. Möglich ist dies durch die besondere, zugbeanspruchte Stahlbau-Konstruktion nach dem Vorbild von Hängebrücken und Hängedächern. Das Wissen über den Leichtbau erlernte Jassen Mihaylov unter anderem während seiner Studienzeit an der Universität Stuttgart beim Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren ILEK. Durch weitere gebündelte Berufserfahrung in den Bereichen des Brücken-Ingenieurbaus, weitgespannter Dachtragwerke sowie des Leicht-, Glas- und Stahlbaus gelang es Jassen Mihaylov, eine besonders effektive Lösung zu entwickeln, die schlank und hochbelastbar ist. So benötigt die Überdachung von PARK-SOLAR nur einen Bruchteil der Aufstellungsfläche von

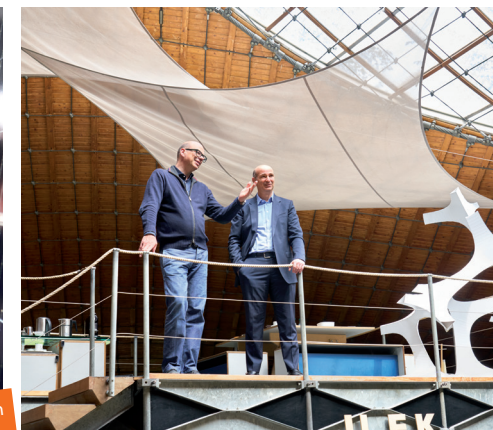
Gleichklang von Natur und Wirtschaft – Mit Blick auf die nächsten Generationen tüftelt Firmeninhaber Jassen Mihaylov (links) mit seinem Sohn Simeon Feinauer (rechts) an der Parkplatzüberdachung der Zukunft.

PARK-SOLAR

herkömmlichen Systemen. Infolge der Optimierung des Tragwerks werden die Eigenschaften des Baustoffes Stahl besser genutzt, es sind kleinere Fundamente möglich, was sowohl Platz als auch Beton einspart. PARK-SOLAR bietet nicht nur eine praktische Innovation, sondern ist auch architektonisch attraktiv. Durch die schlichte Bauweise verdeckt die Überdachung keine relevanten Points of Interest, die Immobilien bleiben weiterhin wahrnehmbar und werden durch die PV-Überdachung aufgewertet.

Die Innovation findet nicht nur bei Neubauten von Parkplätzen Anwendung, sondern auch als Nachrüstung auf Parkhäusern, über Wasserspeichern oder in der Landwirtschaft als Agri-PV – bei besonders betriebsfreundlichen, kurzen Montagezeiten. Erhöhte Energiepreise, steigende Baukosten sowie die Pflicht, seit 2022 in mehreren Bundesländern neue Parkplätze mit Photovoltaik zu überdachen, erforderten ein nachhaltiges, umweltfreundliches und effektives System. PARK-SOLAR bündelt durch die durchdachte Bauweise die Vorteile für alle Beteiligten, die Umwelt miteingeschlossen, und kann sich zu Recht Preisträger des Handwerks nennen.

Herzlichen Glückwunsch!



Jassen Mihaylov (Geschäftsführer) im Gespräch mit Maximilian Mäder (Firmenkunden-Berater Raiffeisenbank Hohenloher Land eG) an den PV-Modulen.



PARK-SOLAR GmbH

Mozartstraße 16 | 70180 Stuttgart
Telefon +49 711 50628870

jassen.mihaylov@park-solar.com | www.park-solar.com

zum Film

Förderpreis der Genossenschaftlichen FinanzGruppe Volksbanken Raiffeisenbanken 2024

Der OP-Roboter „RoboCockpit noac“ steigert die chirurgische Präzision

75% aller Chirurginnen und Chirurgen leiden unter arbeitsbedingten Muskel- und Skeletterkrankungen, da sie während Operationen oft stundenlang Körperhaltungen einnehmen müssen, die zu Schmerzen und körperlicher Ermüdung führen. Knapp 40 % nehmen aus diesem Grund regelmäßig Schmerzmittel zu sich. Die innovative Entwicklung der Hellstern medical aus Wannweil greift dieses weltweit verbreitete Problem auf und präsentiert mit dem OP-Roboter noac einen Einstieg in die neue Ära der Hybridchirurgie.

Der OP-Roboter noac wurde zusammen mit Chirurgen entwickelt. Mit konventionellen OP-Robotern können nur 3-5 % der Operationen abgedeckt werden, noac kann in der minimalinvasiven und offenen Chirurgie für 95 % der Operationen eingesetzt werden. Ein sensorgesteuertes System, das sich optimal auf alle Körpermaße einstellt, ermöglicht es dem Operateur, sich in jede gewünschte Position zu begeben. Damit können Operateure endlich ergonomisch operieren. Mit dem patentierten sensorgesteuerten OP-Roboter noac können Ärzte im Stehen sitzen, Oberkörper und Arme werden vollkommen entlastet. Ermüdung und Schmerzen wird somit vorgebeugt und die chirurgische Präzision gesteigert, denn der Operierende kann sich komplett auf seine hochkomplexe chirurgische Aufgabe konzentrieren und seine volle Performance abrufen. Hauptfunktionen werden mit der Ferse aktiviert, die automatische Steuerung folgt den Körperbewegungen und ist damit hands-free, sodass zu keinem Zeitpunkt sterile Instrumente aus der Hand gelegt werden müssen. Zusätzlich geben die selbstentwickelten Mecanum-Räder, gesteuert mit Joystick, die Möglichkeit für eine milli-

Revolutionäre Innovation für Chirurginnen und Chirurgen – Die Gründerinnen Sabrina Hellstern (links) und Claudia Sodha (rechts) arbeiten an intelligenten Lösungen und visionären Ideen für Operationssäle weltweit.

metergenaue Positionierung am OP-Tisch, da die Rollen in alle Richtungen fahren und selbst eine Drehung um die eigene Achse möglich ist. Mit einer Breite von 50 cm ist noac selbst in beengten Platzverhältnissen einsetzbar und auch in puncto Schnelligkeit überzeugt die Entwicklung durch das unkomplizierte Anlegen in durchschnittlich 60 Sekunden.

Ein entscheidender Erfolgsfaktor einer gelungenen OP ist der Operateur. Doch dieser steht noch wie vor 150 Jahren am OP-Tisch. Als Chirurgen auf dieses Thema aufmerksam machten, setzte Gründerin Sabrina Hellstern alles auf eine Karte, um das Start-up zu gründen und ein passendes Team zusammenzustellen. Die große Mühe und Risikobereitschaft zahlten sich aus. Studien belegen, dass durch die Hightecherfindung die chirurgische Präzision gesteigert und Behandlungsfehler um bis zu 67 % reduziert werden. Der OP-Roboter noac bietet die gleichen Benefits wie herkömmliche OP-Roboter zu einem Zehntel der Kosten und steigert nachweisbar den Umsatz der Kliniken um bis zu 30 %. Er hat das Potenzial zukünftig global in 180.000 Operationsälen eingesetzt zu werden und bietet den Chirurginnen und Chirurgen einen modernen Arbeitsplatz und den Patienten eine sichere Operation.



Claudia Sodha (L.) und Sabrina Hellstern (r.) – beide Founder – im Fachgespräch mit Helmut Leibner (Bereichsleiter Gründerbank und BusinessCenter Volksbank Stuttgart eG).



Hellstern medical GmbH

Robert-Bosch-Straße 13 | 72827 Wannweil
 Telefon: +49 7121 1599907
 info@hellstern-med.com | www.hellstern-med.com

[zum Film](#)



Impressionen des VR-Mittelstandstags 2023

Jetzt für 2025
bewerben!

Die Gewinner des VR-InnovationsPreises werden am VR-Mittelstandstag der Volksbanken Raiffeisenbanken vor rund 1.000 Gästen geehrt. Zum Programm zählen außerdem eine spannende Bühnenshow sowie die anschließende Messepräsentation der Preisträger.

Jetzt für 2025 bewerben! VR-INNOVATION Der Award

Preisgeld,
Mediapaket und
attraktives Netz-
werk sichern!

Neuer Look, neue Möglichkeiten!

Zum 25. Jubiläum startet am 1. Oktober 2024 der VR-INNOVATIONS Award. Alle Informationen erhalten Sie ab diesem Zeitpunkt bei Ihrer Volksbank Raiffeisenbank in Baden-Württemberg oder online unter www.vr-innovationspreis.de.

Bewerbungsfrist ist der 31. Dezember 2024.

 **Volksbanken
Raiffeisenbanken**
in Baden-Württemberg

