

## PRESSE-INFORMATION

### VR-InnovationsPreis Mittelstand 2024: Künstliche Intelligenz hilft beim Recycling von Bauabfällen

Baden-Württembergischer  
Genossenschaftsverband e. V.

27. Juni 2024

1 **Diese Innovation hat das Potenzial, die Recyclingbranche zu**  
2 **revolutionieren: Künstliche Intelligenz (KI) erkennt und analysiert**  
3 **vollkommen automatisiert mineralische Bauabfälle, kategorisiert diese**  
4 **und hilft somit präzise bei der Trennung. Auf diese Weise können mehr**  
5 **Materialien recycelt und der Kreislaufwirtschaft zugeführt werden. Dies**  
6 **erhöht die Wirtschaftlichkeit der Branche, schont Ressourcen und ist**  
7 **ein wertvoller Beitrag zu mehr Umweltschutz. Dafür erhält das Tübinger**  
8 **Start-up Optocycle den VR-InnovationsPreis Mittelstand 2024 der**  
9 **baden-württembergischen Volksbanken und Raiffeisenbanken.**  
10 **Überreicht wurde der mit 20.000 Euro dotierte Preis von Dr. Ulrich**  
11 **Theileis, Präsident des Baden-Württembergischen**  
12 **Genossenschaftsverbands (BWGV), und Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut**  
13 **(CDU), Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus des Landes**  
14 **Baden-Württemberg, beim VR-Mittelstandstag am Donnerstag (27.**  
15 **Juni) in Stuttgart. Der zum 24. Mal verliehene VR-InnovationsPreis**  
16 **gehört zu den wichtigsten und höchst dotierten Auszeichnungen für**  
17 **den baden-württembergischen Mittelstand.**

18  
19 Neben Optocycle wurden zwei weitere Unternehmen für zukunftsweisende  
20 Innovationen ausgezeichnet. Die Park-Solar GmbH aus Stuttgart erhält den  
21 ebenfalls mit 20.000 Euro dotierten Preis des Handwerks. Das Unternehmen  
22 macht Parkplatzdächer zu Solarkraftwerken. Dank einer außergewöhnlich  
23 leichten, schmalen und ressourcenschonenden Bauweise können auch be-  
24 stehende größere Parkplätze und damit ohnehin schon versiegelte Flächen  
25 für die Produktion von CO<sub>2</sub>-freiem Strom genutzt werden. Der erzeugte So-  
26 larstrom kann direkt vor Ort von E-Autos getankt werden.

27  
28 Der mit 10.000 Euro dotierte Förderpreis der Genossenschaftlichen Finanz-  
29 Gruppe Volksbanken Raiffeisenbanken geht an die Hellstern medical GmbH  
30 aus Wannweil (Landkreis Reutlingen). Ihre Innovation entlastet Chirurgen  
31 und Chirurgen bei ihrer körperlich anstrengenden Tätigkeit am OP-Tisch –  
32 und zwar wortwörtlich. Eine sensorgesteuerte Mischung aus einem Au-  
33 ßenskelett und Robotik, ein ExoRobot, gibt dem Operateur jederzeit festen  
34 Halt. Das Hightech-Produkt folgt dabei den Bewegungen des Chirurgen intu-  
35 itiv und dynamisch. Weniger Ermüdung und präzisere Eingriffe zum Wohl  
36 der Patientinnen und Patienten sind das Ergebnis.

37  
38 „Der erfolgreiche Mittelstand in Baden-Württemberg steht seit jeher für Krea-  
39 tivität, unternehmerischen Mut und Pioniergeist. Es ist beeindruckend, wie  
40 insbesondere kleine und mittlere Unternehmen mit Innovationen immer wie-  
41 der praktikable Lösungen für die Herausforderungen unserer Zeit finden und  
42 somit aktiv unsere Zukunft gestalten“, betonte Theileis bei der Preisverlei-  
43 hung. Er stellte heraus: „Diese besondere Innovationskultur darf nicht durch  
44 überbordende Bürokratie und Berichtspflichten eingeengt werden.“

45 Innovation lebt von Mut, Vertrauen und der Freiheit, neue Dinge auszupro-  
46 bieren. Daher muss die Politik der Wirtschaft mehr zutrauen und vertrauen.“  
47

48 Ebenso brauche es verlässliche Finanzpartner und passgenaue Fördermög-  
49 lichkeiten, damit die Ideen von kleinen und mittelständischen Unternehmen  
50 nicht am notwendigen Kapital scheitern. Theileis: „Die Volksbanken und Rai-  
51 ffeisenbanken kennen ihre Kunden und werden ihrer Rolle als Innovations-  
52 förderer und Transformationsbegleiter gerecht.“ So haben im vergangenen  
53 Jahr die Genossenschaftsbanken in Baden-Württemberg Unternehmen und  
54 Betriebe mit Krediten in Höhe von 55,8 Milliarden Euro unterstützt. „Gerade  
55 in einem von den Auswirkungen der globalen Krisen gekennzeichneten kon-  
56 junkturellen Umfeld braucht der Mittelstand starke Bankpartner, damit er  
57 auch weiterhin investieren und Wachstum generieren kann“, so der BWGV-  
58 Präsident beim VR-Mittelstandstag vor mittelständischen Unternehmerinnen  
59 und Unternehmern sowie genossenschaftlichen Bankvertretern im Internatio-  
60 nalen Congresscenter der Messe Stuttgart.

61  
62 Diese hob auch Ministerin Hoffmeister-Kraut beim VR-Mittelstandstag her-  
63 vor: „Der VR-InnovationsPreis stellt Jahr für Jahr die Kreativität und Innovati-  
64 onskraft des baden-württembergischen Mittelstands unter Beweis. Auch in  
65 der diesjährigen Wettbewerbsrunde hat die Jury wieder würdige Preisträger  
66 ausgewählt. Den Volks- und Raiffeisenbanken im Land danke ich für ihre  
67 verlässliche Unterstützung der mittelständischen Unternehmen auch in  
68 schwierigen Zeiten und für ihre großzügige Unterstützung des Wettbewerbs  
69 um den VR-Innovationspreis.“

70

### 71 **Hauptpreis: Aus Bauschutt wird neuer Baustoff**

72 Rund 230 Millionen Tonnen Bauabfall entstehen jedes Jahr in Deutschland.  
73 Beim Abtransport landen in der Regel vielfältige mineralische Überreste ge-  
74 meinsam auf den Lastwagen: etwa Beton, Ziegel, Gips oder Keramik. Die In-  
75 novation von Optocycle analysiert über modernste Kameratechnologien den  
76 bunt zusammengewürfelten Bauschutt und klassifiziert die verschiedenen  
77 Materialien. Eine vom Tübinger Start-up programmierte KI wertet die Bilder  
78 aus und liefert die Daten in Echtzeit an alle relevanten Stellen. Dadurch kön-  
79 nen die Recyclingunternehmen zielgenau und effizient mit der Aufbereitung  
80 beginnen und die erhaltenen Materialien – dort wo es sinnvoll und möglich  
81 ist – einer Wiederverwendung zuführen und abrechnen. Auch potenzielle  
82 Abnehmer des recyclebaren Materials können in den Prozess integriert wer-  
83 den

84

85 Mineralische Abfälle können damit zu hochwertigen Produkten wie etwa Re-  
86 cyclingbeton oder Dämmstoffe verarbeitet werden. Dies spart Rohstoffe,  
87 schont Ressourcen und kann einen Beitrag zu CO<sub>2</sub>-Einsparung und Umwelt-  
88 schutz leisten. Die Vision von Optocycle-CEO Max-Frederick Gerken ist,  
89 dass jeder Bauschutt auch ein neuer Baustoff ist. Der gesamte Prozess ist  
90 hochpräzise, vollautomatisiert und daher sehr effizient. Eine manuelle oder  
91 gar nach Augenmaß vorgenommene Kategorisierung von Bauabfällen  
92 müsste nicht mehr gängige Praxis sein.

93

### 94 **Preis des Handwerks: Parkplatzdächer werden zu Solarkraftwerken**

95 Kostengünstig, effektiv, ressourcensparend: Diese drei Merkmale zeichnet

96 die Innovation der Solar-Park GmbH aus, die mit dem Preis des Handwerks  
97 ausgezeichnet wird. Die Patenschaft für das Unternehmen hat die Raiffei-  
98 senbank Hohenloher Land eG übernommen. Der Stuttgarter Preisträger hat  
99 eine spezielle patentierte Konstruktion in Leichtbauweise für eine Fotovol-  
100 taik-Parkplatzüberdachung entwickelt, die außergewöhnlich schlank und  
101 trotzdem hochbelastbar ist. Vorbild ist eine zugbeanspruchte Stahlbau-Kon-  
102 struktion nach dem Vorbild von Hängebrücken. Das schlanke Design sorgt  
103 außerdem dafür, dass an den Parkplatz angrenzende bestehende Gebäude  
104 nicht verdeckt werden und weiterhin gut sichtbar sind.

105  
106 Die für den Aufbau der Konstruktion benötigte Fläche ist minimal, und auch  
107 verhältnismäßig kleine Fundamente sind problemlos möglich, was Platz und  
108 Beton einspart. Damit eignet sich die Park-Solar-Lösung auch für bereits be-  
109 stehende größere Parkplatzanlagen zum Nachrüsten. Somit können bereits  
110 versiegelte Flächen für die Erzeugung von CO<sub>2</sub>-freiem Strom genutzt wer-  
111 den und gleichzeitig mit dem zusätzlichen Komfort eines Sonnen- und Re-  
112 genschutzes für die parkenden Fahrzeuge aufgewertet werden. Der er-  
113 zeugte Strom kann direkt vor Ort für den eigenen Bedarf verwendet werden  
114 – etwa über Ladesäulen für Elektroautos.

115  
116 Interessant ist die ausgezeichnete Innovation nicht zuletzt auch aufgrund ge-  
117 setzlicher Bestimmungen: Seit Januar 2022 ist es in Baden-Württemberg  
118 Pflicht, neue offene Parkplätze mit mehr als 35 Stellplätzen mit Fotovoltaik  
119 auszustatten. Ähnliche Regelungen bestehen auch in Nordrhein-Westfalen  
120 und Rheinland-Pfalz. Ein weiterer Geschäftsansatz von Park-Solar ist es,  
121 auch Gebäudefassaden für die Stromerzeugung zu nutzen.

122

### 123 **Förderpreis: ExoRoboter „noac“ entlastet Chirurgen**

124 Die mit dem Förderpreis der Genossenschaftlichen FinanzGruppe Volksban-  
125 ken Raiffeisenbanken ausgezeichnete Innovation der Hellstern GmbH aus  
126 Wannweil geht ein Problem an, das weltweit täglich in tausenden Operati-  
127 onssälen auftritt: Rund zwei Drittel aller Chirurgeninnen und Chirurgen leiden  
128 unter arbeitsbedingten Muskel- und Skeletterkrankungen, sodass sie regel-  
129 mäßig auf Schmerzmittel angewiesen sind. Die Ursache liegt in der über den  
130 Patienten gebeugten, stundenlangen Haltung am OP-Tisch.

131

132 Mit dem weltweit ersten ExoRobot „noac“ – eine Kombination aus Au-  
133 ßenskelett (Exoskelett) und Robotik – können Operateure ergonomisch und  
134 damit schmerz- und ermüdungsfrei arbeiten. Dank des permanenten und si-  
135 cheren Halts durch ein Gurtsystem können die Chirurgen gewissermaßen im  
136 Stehen sitzen. Für den Operierenden fühlt es sich an, als würde er aufrecht  
137 auf einem Stuhl sitzen – und dies obwohl sein Körper mitunter stark verdreht  
138 ist. Diese starke Entlastung führt zu präziseren Eingriffen und zu weniger  
139 Behandlungsfehlern.

140

141 Das patentierte Hightech-Produkt ist sensorgesteuert, folgt die Bewegungen  
142 des Chirurgen und folgt ihm flexibel und dynamisch. Während Präzisionsar-  
143 beiten wird der Operateur sicher und genau gehalten, seine Beine und der  
144 Oberkörper werden bis zu 100 Prozent entlastet. Dank selbst entwickelter  
145 Mecanum-Räder kann der Operateur seine bestmögliche Position am OP-  
146 Tisch millimetergenau einnehmen. Da die automatische, der

147 Körperbewegung folgende Steuerung „handsfree“ erfolgt, muss der Opera-  
148 teur die sterilen Instrumente nicht aus der Hand legen. Ein weiterer großer  
149 Vorteil des ExoRobot „noac“ ist, dass er für 95 Prozent aller OP-Settings ein-  
150 gesetzt werden kann. Damit unterscheidet er sich von anderen Robotiklö-  
151 sungen, wie etwa dem OP-Roboter DaVinci, mit dem nur bestimmte Eingriffe  
152 durchgeführt werden können. Bank-Pate für die Hellstern GmbH ist die  
153 Volksbank Stuttgart.

154

#### 155 **VR-Mittelstandstag mit namhaften Gästen und Referenten**

156 Eingebettet war die Preisverleihung in den VR-Mittelstandstag der baden-  
157 württembergischen Volksbanken und Raiffeisenbanken. Unter dem Titel „Pi-  
158 oniergeist im Mittelstand: Die Kraft der Innovation“ wurde unter Fernsehjour-  
159 nalistin und Nachrichten-Moderatorin Gundula Gause mit namhaften Refe-  
160 renten und Unternehmern über die Möglichkeiten für Wachstum und Ent-  
161 wicklung diskutiert. Über „politische und wirtschaftliche Perspektiven für  
162 Deutschland und Europa nach der den US-Präsidentschaftswahlen“ sprach  
163 der ehemalige Bundesminister und Vizekanzler Sigmar Gabriel.

#### **Ihr Ansprechpartner beim Baden-Württembergischen Genossenschaftsverband e.V.:**

Marcus Gernsbeck, Pressesprecher

Fon: 07221 3986611; E-Mail: [gernsbeck@gernsbeck-kommunikation.de](mailto:gernsbeck@gernsbeck-kommunikation.de) – [www.bwgv-info.de](http://www.bwgv-info.de)