

BADEN-WÜRTTEMBERG: Subsequent GmbH / Gründungsdatum: 2021

3D-Analyse von Bewegungsdaten

Subsequent entwickelt innovative KI-Verfahren zur automatischen 3D-Skeletterkennung und -bewegungsanalyse auf Basis einfacher Smartphone-Aufnahmen in Echtzeit. Die aufnehmende Person nutzt dabei ihr eigenes Smartphone, um sich beispielsweise bei einem Gehstest zu filmen. Die entwickelte künstliche Intelligenz erkennt auf den Videoaufnahmen die 3D-Skelettbewegungen und analysiert die Gangeigenschaften auf gewünschte Parameter (z. B. Schwung- und Standzeiten, Kadenz, Gleichgewicht). Mit diesem Feedback können therapeutische Maßnahmen gezielt geplant, angepasst und ihre Wirksamkeit überprüft werden. Auch im Sport- und Home-Fitness-Bereich, der Automotive-Branche, im Einzelhandel sowie bei Übertragungen von sportlichen Events werden die visuellen Analysen eingesetzt.

www.subsequent.ai

BAYERN: Circular Carbon GmbH / Gründungsdatum 2018

CDR-Technologie zur Produktion von Pflanzenkohle aus organischen Reststoffen

Circular Carbon entwickelt Biomasse-Energiesysteme zur Produktion von wertvoller Pflanzenkohle und erneuerbarer Energie. Das Climate Tech-Unternehmen unterstützt Industriekunden darin, ihre Prozesse zu dekarbonisieren und produziert aus organischen Reststoffen landwirtschaftlich und industriell nutzbare Pflanzenkohle. Per Pyrolyse wird der Ausgangsstoff unter weitgehendem Ausschluss von Sauerstoff karbonisiert. Die entstehende Pflanzenkohle kommt in Landwirtschaft und Industrie zur Anwendung. Da sie zum Großteil aus Kohlenstoff besteht, der langfristig stabil bleibt, ist Pflanzenkohle eine CO₂-Negativemission. Gleichzeitig fördert sie den Humusaufbau in ausgelaugten landwirtschaftlichen Böden und verbessert so deren Fruchtbarkeit. Zudem kommt Pflanzenkohle in Schwammstädten sowie im Bausektor zum Einsatz und wird als Tierfutter genutzt. Circular Carbon verfügt über eine vielversprechende Schlüsseltechnologie, die einen Beitrag zu einer klimaneutralen Wirtschaft leistet.

www.circular-carbon.com

BERLIN: Complori (Codary GmbH) / Gründungsdatum 2018

Programmierkurse für Kinder

Complori verfolgte eine Mission: Das Unternehmen möchte Kindern die nötigen Kompetenzen für die Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts vermitteln. Das Unternehmen bietet dafür digitale Gruppenkurse für 7- bis 16-Jährige an, in denen sie spielerisch programmieren lernen. Die Kurse werden per Videochat von geprüften Tutorinnen und Tutoren geleitet und durch eine adaptive Lernplattform mit zusätzlichen Coding-Inhalten begleitet. Bereits über 60.000 Kinder konnten so mit Complori den Einstieg in die digitale Welt finden. Im Rahmen von Unternehmenskooperationen bietet Complori zudem Firmen digitale Coding-Camps für die Kinder ihrer Belegschaft an. Seit der Gründung kooperiert das Startup zudem mit Stiftungen und Vereinen, um Kindern aus einkommensschwachen Haushalten zu ermöglichen, programmieren zu lernen.

www.complori.de

BRANDENBURG: Voize GmbH / Gründungsdatum 2020

Digitaler Sprachassistent zur Pflegedokumentation

voize hat einen Sprachassistenten für die Pflegebranche entwickelt. Pflegekräfte können die erforderliche Dokumentation ihrer Arbeit direkt in ein Smartphone einsprechen und die künstliche Intelligenz von voize erstellt automatisch die richtigen strukturierten Einträge im bestehenden Dokumentationssystem. Berichte, Vitalwerte, Trinkprotokolle etc. können so effizient erfasst werden. Die KI der Software lernt während der Nutzung mit, sodass sie individuelle Akzente und Dialekte der Anwendenden gut versteht. Bisher wird die Pflegedokumentation händisch am Rechner erfasst und nimmt dabei etwa 30 Prozent der Arbeitszeit ein. Sie ist nicht nur gesetzliche Pflicht der Mitarbeitenden, sondern bildet auch die Grundlage für eine sichere, nachvollziehbare und bedarfsgerechte Pflege. Mit 30 Minuten mehr Zeit pro Schicht entlastet voize Pflegekräfte spürbar und schafft Raum für die direkte Pflege der Menschen.

www.voize.de

BREMEN: WasteAnt GmbH / Gründungsdatum 2021

Analysesysteme zur Abfallverwertung in Müllheizkraftwerken

WasteAnt trägt durch die automatisierte Analyse von Abfallströmen zu einer besseren Nutzung von Reststoffen bei. Mit Sensoren in Müllheizkraftwerken werden die Abfälle erfasst – bis zu 20 Tonnen können in nur zehn Minuten durch die KI-basierte Software analysiert werden. Sie bewertet Abfalleigenschaften wie Temperatur, Heizwert oder Emissionswerte und identifiziert Störstoffe und Auffälligkeiten im Material. Mit diesen neuen Informationen können Müllheizkraftwerke ausfallfreier und näher am optimalen Wirkungsgrad betrieben werden. Zielgruppe sind alle Abfallwirtschaftsbetriebe, in denen die Qualität des angelieferten Abfalls eine Rolle spielt. Durch die ermöglichte Prozessverbesserung werden Kosten eingespart und die Anlagensicherheit erhöht. In Müllheizkraftwerken lässt sich auch der CO₂ Ausstoß senken, bei gleichzeitig höherer thermischer Energiegewinnung.

www.wasteant.com

BUNDESSIEG HAMBURG: fobizz -101 skills GmbH / Gründungsdatum 2018

Weiterbildung und digitale Angebote für Schulen und Lehrkräfte

fobizz hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Digitalisierung des Schulunterrichts voranzutreiben und Lehrkräfte in die Lage zu versetzen, ihren Schülerinnen und Schülern Kenntnisse in den Bereichen Künstliche Intelligenz, Medien und IT einfach und praxisnah zu vermitteln. Das Unternehmen sieht sich in der Rolle des täglichen Begleiters von Lehrkräften, um sie in ihrem Unterrichtsalltag zu entlasten. Seit Gründung hat das fobizz-Team bereits über 5.000 Schulen und mehr als 300.000 Lehrkräfte im deutschsprachigen Raum unterstützt. Mit zertifizierten Selbstlernkursen praktischen digitalen Werkzeugen erhalten Lehrkräfte die Ressourcen, um den Unterricht interaktiv, effektiv und digital zu gestalten. Kernprodukt ist die DSGVO-konforme KI-Assistenz, die besonders hilfreich bei der Unterrichtsvorbereitung, Arbeitsorganisation und auch bei Korrekturen ist. Die fobizz-KI wird von Einzelpersonen oder ganzen Schulen bereits in vielen Bundesländern in Klassenzimmern getestet und implementiert.

www.fobizz.com

HESSEN: Ankaadia GmbH / Gründungsdatum 2021

Software zur Digitalisierung der Erwerbsmigration internationaler Fachkräfte

Ankaadia hat eine Softwarelösung entwickelt, um den Einwanderungsprozess internationaler Fachkräfte zu digitalisieren und damit zu erleichtern. Die Fachkräftelücke in Deutschland kann nicht mehr durch inländische Arbeitskräfte geschlossen werden, sodass verstärkt Menschen aus Nicht-EU-Ländern angeworben werden. Ankaadia bietet Personalvermittlungsagenturen, Arbeitgebern, Bildungseinrichtungen, Behörden und Fachkräften eine Plattform, um den komplexen Erwerbsmigrationsprozess von Fachkräften effizient und beschleunigt durchzuführen. Dabei deckt das Unternehmen mit seiner mehrsprachigen Software als neutraler Technologiepartner sämtliche Prozessschritte ab - von der Anwerbung, über das Matching, die Sprachausbildung, Berufsanerkennung, Arbeitsmarktzulassung, Visum bis zur Einreise und Integration. Unter anderem digitalisiert Ankaadia die Kandidatenverwaltung, automatisiert wiederkehrende Aufgaben und Prozessschritte, generiert behördliche Formulare und ermöglicht einen DSGVO-konformen Austausch von Daten.

www.ankaadia.com

MECKLENBURG-VORPOMMERN: thermal DRONES GmbH / Gründungsdatum 2020

Künstliche Intelligenz und Wärmebilddrohnen für die Wildtierrettung

thermal DRONES hilft mit künstlicher Intelligenz und Drohnen, Wildtiere auf landwirtschaftlichen Flächen zu schützen. Das Unternehmen ist ein Spin-Off des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt und arbeitet daran, Rehkitze, Feldhasen und Bodenbrüter bei der Ernte von landwirtschaftlichen Flächen vor dem Tod zu bewahren. Deren Lebensraum sind Felder und Äcker und wenn dort geerntet wird, sterben bisher allein in Deutschland jährlich mehr als 500.000 Wildtiere. thermal DRONES ist Technologieführer im Bereich Drohnen-basierte Wildtiersuche mit Kunden in ganz Deutschland, Österreich und der Schweiz. Mit Drohnen und der entwickelten Spezialsoftware spüren die Kundinnen und Kunden des Unternehmens Wildtiere effizient und zuverlässig auf. Neue Geschäftsfelder des auf KI-basierte Drohnenlösungen für das Monitoring und die Überwachung von Agrar- und Freiflächen spezialisierten Unternehmens sind z. B. Photovoltaikinspektion, Personensuche und Glutnestdetektion.

www.thermaldrones.de

NIEDERSACHSEN: BIOWEG UG (haftungsbeschränkt) / Gründungsdatum 2019

Zelluloseerzeugnisse zum Ersatz von Mikroplastik

BIOWEG hat eine Lösung gefunden, um Mikroplastik in Produkten zu ersetzen. Denn in Alltagsprodukten wie Kosmetika, Pflegeprodukten, Haushaltsprodukten und landwirtschaftlichen Beschichtungen sind Mikroperlen/Mikropulver und auf synthetischen Polymeren basierende Texturierungsmittel üblich. Leider gelangen sie über die Abwässer und die Ozeane, über Fische und Meeresfrüchte zurück zu den Menschen. Mikropartikel enthalten schädliche Giftstoffe und sind so klein, dass Filter sie nicht aufhalten können. BIOWEG hat Materialien aus fermentierter Zellulose geschaffen und bietet damit eine umweltbewusste und hochfunktionale Alternative zum bisher zugesetzten Mikroplastik, ohne die Leistung der hergestellten Produkte zu beeinträchtigen. Dieser innovative Ansatz verwandelt minderwertige Agrarabfälle in hochwertige Inhaltsstoffe mit vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und fördert eine nachhaltige und umweltfreundliche Zukunft.

www.bioweg.com

NORDRHEIN-WESTFALEN: True Motion Running GmbH / Gründungsdatum 2018

Innovative Laufschuhe

Seit über 40 Jahren verletzen sich unverändert 50 Prozent aller Läuferinnen und Läufer mindestens einmal im Jahr. Ziel von True Motion ist es, durch innovative Laufschuhe die Zahl von Laufverletzungen signifikant zu senken und gleichzeitig den maximalen Laufkomfort zu ermöglichen. Eine großangelegte Studie mit über 1.700 Teilnehmenden hat gezeigt, dass die Laufschuhe von True Motion dank der patentierten Sohle Abhilfe schaffen können: das Risiko von Laufverletzungen wurde um insgesamt 21 % gesenkt, am Knie und Rücken sogar um bis zu 50 %. Das gelingt durch die innovative Sohlentechnologie U-TECH™, die in Form und Funktion vom Menschen abgeschaut ist. Auf diese Weise werden schädliche Verdrehungen und Verkipnungen am Fuß und Knie verhindert und es muss nicht zwischen den Kategorien Neutral und Support unterschieden werden. Bereits die ersten beiden Modelle von True Motion konnten wichtige Branchenpreise gewinnen.

www.truemotion.run

RHEINLAND-PFALZ: LUBIS EDA GmbH / Gründungsdatum 2021

Software zur Optimierung der Mikrochipentwicklung

Die Mission von LUBIS EDA ist, dass zukünftige Mikrochips schneller, zuverlässiger und vor allem fehlerfrei entwickelt werden können. Dadurch soll die Halbleitersouveränität von Deutschland und Europa gestärkt werden. Hintergrund ist, dass der stark umkämpfte Halbleitermarkt in der Zukunft immer relevanter wird. Gleichzeitig jedoch ringt die Industrie mit steigenden Forschungs- und Entwicklungsausgaben, die unter anderem aus der Anforderung ergehen, Produkte stets kleiner und schneller zu entwickeln, damit Markteintritte nicht versäumt werden. Mittels ihrer Software und Services hilft LUBIS EDA den Kunden bereits im digitalen Entwicklungsprozess von Halbleitern, findet Fehler frühzeitig und beschleunigt so die Phase, bis der Halbleiter produziert wird. Durch langjährige Forschung und den Einsatz von mathematischen Algorithmen wurde es möglich, einen bislang manuellen Entwicklungsschritt zu automatisieren.

www.lubis-eda.com

SAARLAND: KeepLocal GmbH / Gründungsdatum 2019

Regionale Geschenkgutscheine

KeepLocal ist ein lokales Gutscheinsystem mit dem Ziel, dass Stadt- und Regionalgutscheine überall genauso einfach und bequem zu kaufen sind, wie es heute nur bei Gutscheinen von Amazon und Co. der Fall ist – einlösbar bei Tausenden lokaler Partner. Dadurch wird die regionale Wirtschaft gestärkt, der allein durch die Gutscheine der großen Online-Händler jährlich Milliarden Euro an Kaufkraft unbemerkt verloren gehen. Für die kooperierenden Unternehmen ist die Anbindung an das entwickelte System kostenfrei. Sie bewahren und erhalten neue Kundschaft, die Gutscheine bei ihnen einlöst. Das ist auch ein Instrument gegen die sterbenden Innenstädte in vielen Regionen. Das Gründungsteam mit einem Hintergrund aus der IT und dem Einzelhandel will das Konzept nun auf ganz Deutschland ausweiten.

www.keeplocal.de

SACHSEN: Additive Drives GmbH / Gründungsdatum 2020

Elektrische Antriebe im 3D-Druck

Additive Drives hat sich, basierend auf den Erfahrungen aus der Entwicklung von Elektromotoren, das Ziel gesetzt, die Entwicklung neuer Elektromotoren voranzutreiben und zu beschleunigen. Durch innovative Konzepte und den gezielten Einsatz des 3D-Drucks werden extrem hohe Leistungsdichten von 25kW/kg und Wirkungsgrade bis zu 98 Prozent erreicht – das eröffnet neue Perspektiven für die gesamte Sparte der elektrischen Antriebe. Während in der Vergangenheit extrem hohe Einmalkosten für Werkzeuge bei der Entwicklung neuer Motoren notwendig waren, entfallen diese durch die additive Fertigung komplett und die Entwicklungszeiten können für Prototypen oder Kleinserien deutlich verkürzt werden. Von der Idee bis zur Lieferung vergehen dadurch nicht einmal vier Wochen und die Entwicklung wird so einfach, schnell und günstig. Zu den Kunden von Additive Drives zählen neben führenden Automobilherstellern auch Luftfahrtunternehmen oder Motorsportteams.

www.additive-drives.de

SACHSEN-ANHALT: Periodically UG / Gründungsdatum 2021

Öffentliche Spenderboxen für Periodenprodukte

Periodically hat einen Spender zur Ausgabe von kostenfreien Menstruationsprodukten in der Öffentlichkeit entwickelt. Das Start-Up setzt sich damit aktiv für Chancengleichheit und für die Enttabuisierung der Menstruation ein. Der Spender wird mit Tampons und Binden befüllt und in Schulen, Universitäten, Städten, Unternehmen und weiteren Einrichtungen genutzt. Periodically ermöglicht Menstruierenden damit einen kostenfreien Zugang zu hochwertigen Hygieneprodukten. Wenn die Periode unerwartet auftritt, Menstruationsprodukte nicht zur Hand sind oder die finanziellen Mittel dafür nicht ausreichen, ist dies ein Weg zu mehr Gleichberechtigung und fördert auch die uneingeschränkte Teilnahme am gesellschaftlichen oder beruflichen Leben. Die einzeln verpackten Produkte können hygienisch entnommen werden, der Spender selbst zeichnet sich durch ein robustes, langlebiges und innovatives Design aus.

www.periodically.de

SCHLESWIG-HOLSTEIN: Caesekrake GmbH / Gründungsdatum 2023

Veganer Käse

Caesekrake entwickelt, vertreibt und verkauft vegane Käsealternativen aus Sonnenblumenkernen. Für ihre Produkte bedienen sich die beiden 24-Jährigen Gründerinnen der Produktionsverfahren der traditionellen Käseherstellung: die Fermentation bzw. Reifung. Ihr entwickeltes Verfahren können sie auf Sonnenblumenkerne anwenden. Die beiden ersten Produkte sind vegane Frischkäsealternativen namens „Wilhelm“ in der Geschmacksrichtung Tomate-Knoblauch und „Martha“ in Pflaume-Heidelbeere. Mithilfe ihrer Herstellungsverfahren können die Gründerinnen auch eine vegane Alternative zu herkömmlichem Camembert herstellen, der demnächst auf den Markt kommt. Das inzwischen fünfköpfige, rein weibliche Team arbeitet nun ambitioniert an der Etablierung am Markt und der anstehenden Skalierung der nächsten Jahre.

www.caesekrake.de

THÜRINGEN: BRILLENHELDEN GmbH / Gründungsdatum 2019

Augenoptik

Die BRILLENHELDEN verbinden das klassische Augenoptikhandwerk mit modernster Mess- und Anpasstechnologie und nutzen ein breites Portfolio aus klassischen und neuen Fassungsmaterialien. Neben dem klassischen Sehtest gibt es u.a. auch die Möglichkeit der Netzhautbetrachtung und einer ausführlichen Analyse des Tränenfilms. Sie arbeiten ausschließlich mit Herstellern aus Europa zusammen. Um schnellstmöglich auf anatomische Gegebenheiten zu reagieren, können mit einem 3D-Drucker individualisierte Fassungen direkt vor Ort zu produziert werden. Kunden mit einem weiteren Anreiseweg können auch virtuell Brillen aufprobieren. Durch die offene Werkstatt mit Manufakturcharakter gibt das Gründerpaar einen Einblick in die Entstehung der neuen Brille und zeigt so das klassische Handwerk. Vom Sehtest bis zur Abholung der Brille vergehen im Durchschnitt ca. 48-72 Stunden.

www.brillenhelden.com

SONDERPREIS JUNGE GRÜNDER/INNEN: Löschigel GmbH / Gründungsdatum 2020

Löschgerät für Feuerwehren

Aus der eigenen ehrenamtlichen Tätigkeit motiviert gründete Jan Heinemann parallel zum Abitur. Das Unternehmen entwickelt patentierte Produkte, um die Sicherheit von Einsatzkräften zu erhöhen. Die Grundlage für das erste Produkt, den Löschigel, hat der Gründer bereits als Schüler im Wettbewerb „Jugend forscht“ gelegt. Heute vertreibt der 20-Jährige und sein Team das ausgereifte Gerät, welches mit Hilfe der bei jeder Feuerwehr vorhandenen Steckleitern in einen Gefahrenbereich geschoben werden kann. So bildet der Löschigel aufgrund der feinen Zerstäubung eine mobile Sprinkleranlage, welche mit genug Sicherheitsabstand eingebracht wird. Das Risiko für die zumeist ehrenamtlichen Einsatzkräfte wird damit enorm reduziert. Um der stetigen Nachfrage nach einer Lösung zur Brandbekämpfung bei Elektrofahrzeugen nachzukommen, entstand das zweite Produkt SnakE. Dieses basiert auf einem modularen System, sodass dasselbe Set auch zur Notdekontamination, Gasflaschenkühlung oder als Nachrüstsprühbalken für Bestandsfahrzeuge genutzt werden kann.

www.rescuevation.com