

Staatspreis Innovation 2020



St

p

$$\frac{St}{\rho}$$

Innovation made in Austria

Innovationsorientierte Unternehmen mit qualitativ hochwertigen Produkten und kreativen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern leisten gerade in wirtschaftlich herausfordernden Zeiten einen wesentlichen Beitrag um die Wettbewerbsfähigkeit Österreichs weiter zu stärken.

Digitalisierung, exzellente Forschung sowie internationale Kooperationen sind dabei die entscheidenden Faktoren, um aus den Ideen von heute attraktive Produkte von morgen zu entwickeln und diese erfolgreich zu vermarkten. Daher ist es mir ein besonderes Anliegen, Technologie und Innovation als wesentliches Element einer digitalen, nachhaltigen und zukunftsweisenden Entwicklung der Wirtschaft unseres Landes auch in Zukunft nachhaltig zu fördern und zu unterstützen.

Die für den Staatspreis Innovation nominierten Unternehmen zeigen auf beeindruckende Art, über welche unternehmerische Vielfalt und über welches Innovationspotenzial der österreichische Wirtschaftsstandort verfügt. So werden die herausragenden Leistungen unserer Betriebe vor den Vorhang geholt und das neu gekürte Siegerunternehmen des heuer zum bereits 40. Mal vergebenen Staatspreises gebühlich gefeiert.

Die vorliegende Broschüre ermöglicht der breiten Öffentlichkeit einen guten Überblick über alle zum Staatspreis Innovation 2020 nominierten Unternehmen und deren ausgezeichnete Produkte. Ich danke allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern und gratuliere allen ausgezeichneten Unternehmerinnen und Unternehmern sehr herzlich!



Dr. Margarete Schramböck



Dr. Margarete Schramböck
Bundesministerin für
Digitalisierung und
Wirtschaftsstandort

Wir bedanken uns bei den mitwirkenden
und unterstützenden Partnern austria wirtschaftsservice,
VERBUND, Wirtschaftskammer Österreich und Erste Bank.

Verbund

WKO
WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH

ERSTE

Impressum

Herausgeber und Medieninhaber
Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort
1011 Wien, Stubenring 1

Für den Inhalt verantwortlich
Mag. Sabine Matzinger

Redaktion/Grafik
A. Pauleschitz Grafik Design & Konzeption, 1070 Wien

Foto Trophäe
Croce & Wir

Druck
Paul Gerin, 2120 Wolkersdorf

Inhalt

austria wirtschaftsservice	6
Verbund	7
Staatspreis Innovation 2020	
Nominierte	
Ares Genetics	9
AT & S Austria Technologie & Systemtechnik AG	10
BHS Technologies GmbH	11
FREQUENTIS DFS AEROSENSE GmbH	12
ZKW Lichtsysteme GmbH	13
Gewinner	
Lenzing AG	14
Sonderpreis ECONOVIUS	16
Nominierte	
AUTFORCE Automations GmbH	17
CUBES GmbH	18
Kaufmann Zimmerei und Tischlerei GmbH	19
Messfeld Gmb	20
Gewinner	
Cargometer GmbH	21
Sonderpreis VERENA	22
Nominierte	
Hex GmbH	23
Gewinner	
Easelink GmbH	24
Frauscher Thermal Motors GmbH	25
Alle Staatspreisträger im Überblick	26

Innovation sichert den Standort nachhaltig



Mag. Edeltraud Stiftinger,
DI Bernhard Sagmeister
Geschäftsführung der
Austria Wirtschaftsservice
Gesellschaft mbH



Dieses Jahr war für die österreichischen Unternehmen ganz besonders herausfordernd: Vieles musste dabei ganz neu geplant und an die Situation angepasst werden, beginnend von Lieferketten über Geschäftsmodelle bis hin zu den Arbeitsabläufen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. In diesem Umfeld ist die Bedeutung von Innovation nochmals deutlich gestiegen. Denn nur durch die Innovationskraft gelingt es die Unternehmen selbst und den Standort gesamt gestärkt aus der Krise zu führen. Mit dem Blick auf die facettenreichen, nachhaltigen und herausragenden Projekte beim Staatspreis Innovation zeigt sich, dass die heimischen Unternehmen das Zeug dazu haben. Mit ihren Entwicklungen und Innovationen gelingt es auf beeindruckende Art und Weise, international Maßstäbe zu setzen.

Als Förderbank des Bundes unterstützt die aws Unternehmen in allen Phasen dabei, diese Innovationen in marktreife Produkte und Services zu überführen. Dabei ist es uns ein Privileg so viele spannende Ideen der stetig wachsenden österreichischen Innovationslandschaft zu begleiten: etwa mit zinsgünstigen Krediten, Garantien, mit Zuschüssen, Eigenkapital oder auch mit Coaching und Vernetzungsservices.

Dabei zeigt sich: neben Unternehmerinnen- und Unternehmergeist und wirtschaftlichem Geschick braucht es ebenfalls den Mut neue Wege zu beschreiten, um mit innovativen Ideen nachhaltig erfolgreich zu sein. Die 14 nominierten Projekte haben diese Eigenschaft auf herausragende Art bewiesen und sich im Wettbewerb gegen starke Konkurrenz durchsetzen können. Wir gratulieren allen nominierten und ausgezeichneten Unternehmen zu ihrem Erfolg und ihren innovativen Leistungen.

Mag. Edeltraud Stiftinger

DI Bernhard Sagmeister

Innovation, der Turbo für die Energiezukunft

Wir stehen heute vor der großen Aufgabe die COVID-19-Krise zu bewältigen. Von höchster Priorität ist jedoch, den Klimawandel zu bremsen und unseren Planeten für kommende Generationen zu erhalten. Als Österreichs größtes Stromunternehmen trägt VERBUND die globalen Paris-Ziele, den Green Deal der Europäischen Kommission sowie die Klima- und Energieziele im neuen österreichischen Regierungsprogramm voll mit. Gleichzeitig stehen wir vor der Herausforderung, den notwendigen Ausbau an erneuerbaren Energien auch wirtschaftlich umzusetzen.

Wollen wir das Ziel der Klimaneutralität und der Dekarbonisierung erreichen gilt es, auch in den Bereichen Wärme und Mobilität von fossiler Energie auf erneuerbare umzusteigen. Ohne Wärme- und Verkehrswende gibt es keine saubere Energiezukunft. Elektrische Energie kann und wird dabei einen elementaren Beitrag leisten. Nutzen wir diese mannigfaltigen Herausforderungen als Chance auf ein modernes Innovations- und Wirtschaftsprogramm, das Perspektiven für den Standort bietet und ein Erfolgsmodell in Europa werden kann! Wir haben das Wissen, die finanziellen Ressourcen und die technischen Möglichkeiten dazu – mehr noch: Wir haben die Verpflichtung, jetzt das Richtige zu tun.

Deshalb fördern wir mit dem Innovationspreis VERENA bereits seit 18 Jahren innovative wissenschaftliche Projekte zu den Themen Energieeffizienz, Energiemanagement und Smart Grids, Elektromobilität sowie Strom aus erneuerbaren Energien. Innovationsgeist, Know-how und Wirtschaftskraft und die enge Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft erlauben uns, das Energiesystem verantwortungsvoll zu gestalten. Die Qualität der eingereichten Projekte beweist einmal mehr, wie stark schon jetzt das Bewusstsein für klimafreundliche Stromerzeugung und -nutzung ist. Herzliche Gratulation allen nominierten und ganz besonders den ausgezeichneten Unternehmen.

DI Wolfgang Anzengruber



DI Wolfgang Anzengruber
Vorstandsvorsitzender
VERBUND AG

Verbund





ARESupa
ares-genetics.com

Molekulare Antibiotika-
resistenzdiagnostik mittels
Künstlicher Intelligenz (KI)

Ares Genetics

Die Entdeckung von Antibiotika gilt als einer der größten Meilensteine in der Geschichte der Medizin. Die weltweite Zunahme von Antibiotikaresistenzen könnte jedoch wichtige Operationen wie auch kleinste Eingriffe wieder lebensbedrohlich machen. Multiresistente Keime verursachen jährlich rund 25.000 Todesopfer in der EU. Laut WHO könnten im Jahr 2050 bis zu 10 Mio. Menschen jährlich an unbehandelbaren Infektionen sterben. Es ist daher dringend notwendig, eine höchsteffiziente Infektionsdiagnostik bereitzustellen, um eine gezieltere Antibiotikatherapie zu ermöglichen.

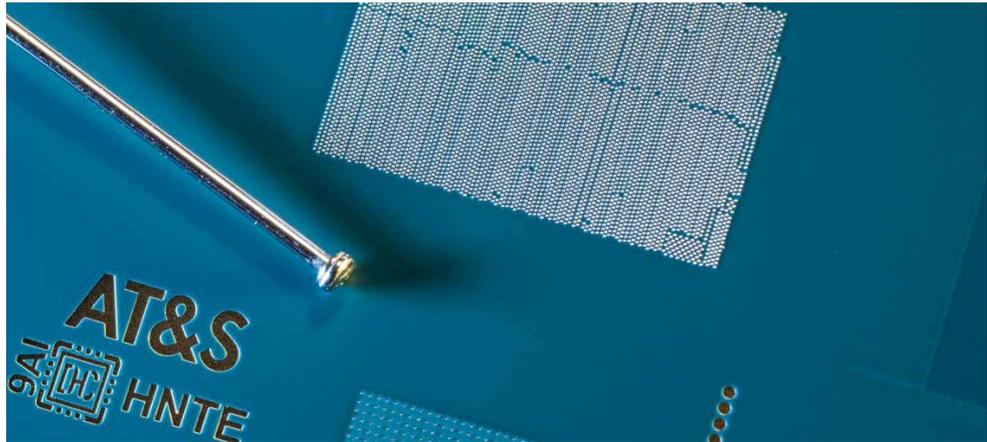
ARESupa, ein globaler Vorreiter einer neuen Generation datengetriebener Infektionsdiagnostik, kann das gesamte Erreger- und Antibiotikaresistenzspektrum mittels hochauflösender DNA-Sequenzierung abdecken. Ermöglicht wird dies mittels Künstlicher Intelligenz (KI) auf Basis einer weltweit einmaligen Datenbank. Diese ursprünglich vom ARES Management Team bei SIEMENS entwickelte Datenbank verknüpft Ganzgenomdaten für mehr als 50.000 Erreger mit dem Ansprechverhalten für mehr als 100 Antibiotika. DNA-Sequenzierung verbunden mit KI kann mögliche Erreger höher auflösend identifizieren als etablierte Verfahren und eine genaue Vorhersage des Therapieansprechverhaltens ermöglichen. In jedem Erreger befindet sich in dessen DNA auch die Information für Antibiotika-Resistenzen. ARESupa bereitet die Erreger-DNA für das Auslesen im Hochdurchsatz mittels Next Generation Sequencing (NGS) vor. Die Interpretation der gewonnenen NGS-Rohdaten stellt bei ständig wachsenden Datenmengen eine große Herausforderung dar. Mit ARESupa kann dieser Herausforderung mittels KI nun erfolgreich begegnet werden. Dadurch werden Zeit und Kosten reduziert und vor allem die Bedrohung durch multiresistente Keime minimiert.

Ares Genetics, Wien

Das im Jahr 2017 gegründete Wiener Digital Diagnostics Startup entwickelt und kommerzialisiert mit 15 internationalen Experten aus Bioinformatik, KI, Molekulardiagnostik und Cloudtechnologie Lösungen zur Infektionsdiagnostik durch Kombination von DNA-Sequenzierung mit Künstlicher Intelligenz (KI). ARESupa wird derzeit als Testing-as-a-Service, sowie als Software-as-a-Service für Anwendungen in der Infektionskontrolle, Krankenhaushygiene und Pharmaforschung angeboten.



„Durch die Kombination von DNA-Sequenzierung mit Künstlicher Intelligenz ermöglicht Ares Genetics Antibiotikaresistenz vorherzusagen.“
Dr. Andreas Posch, CEO



Neues Substratcore als Kernstück der Digitalisierung

Die Flip Chip Technologie ist Grundlage für die Aufbau- und Verbindungstechnologie (Einhausung) von hochleistungsfähigen Halbleitern, die in Anwendungen von Smartphones, Tablets und PCs auf Endverbraucherebene als leistungsfähige Grafik-Workstations, Server oder IT Infrastruktur-Ausrüstung zum Einsatz kommen. IC-Substrate (IC steht für integrierte Schaltkreise) sind Verbindungselemente zwischen Leiterplatte und Chip, sie „übersetzen“ die Nano-Strukturen des Chips auf die Mikrometer-Strukturen einer Leiterplatte. Da Halbleiterbauteile mittlerweile zu klein sind, um direkt auf einer Leiterplatte platziert zu werden, werden solche IC-Substrate benötigt.

Als eines der wenigen Unternehmen weltweit hat AT&S solche feingliedrigen Adapter aus Silizium entwickelt, um die immer kleiner werdenden Halbleiterbauteile auf Leiterplatten platzieren zu können. Der innovative Aufbauprozess, der hochautomatisiert, kontaktfrei und vollständig in Reinraumumgebung stattfindet, beginnt mit der Herstellung eines verstärkten Kerns mit kupfergefüllten Buried Vias (vergrabene Durchkontaktierungen), die eine Plattform für den Aufbau mehrerer Lagen eines nicht verstärkten dielektrischen Films abwechselnd mit Kupferschaltkreisen in einem Semi Additiv Prozess (SAP) bilden.

Die innovativen Technologien in den in Leoben produzierten Cores zusammen mit weiteren Innovationen am Standort in Chongqing (China) ermöglichen einen Leistungssprung bei den Prozessorsystemen. Unter anderem kann damit der Energieverbrauch im Package gesenkt werden und die Geschwindigkeit der Datenübertragung massiv gesteigert werden. Innovationen wie diese sind die Basis dafür, dass in Prozessoren hohes Tempo (Stichwort 5G) erreicht wird.



„AT&S ist ein Kertreiber der Digitalisierung. Wir entwickeln Technologien, die Digitalisierung erst möglich machen.“

Andreas Gerstenmayer, CEO

AT & S Austria Technologie & Systemtechnik AG, Steiermark

Die AT&S AG ist ein führender Hersteller hochwertiger Leiterplatten und von IC-Substraten und verfügt mit rund 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern neben Produktionsstandorten in Österreich über Werke in Indien, China und Korea. AT&S industrialisiert zukunftsweisende Technologien für die Kerngeschäfte Mobile Devices & Substrates, Automotive, Industrial und Medical. Das im Jahr 1987 aus drei Teilunternehmen entstandene Unternehmen ging im Jahr 1999 an die Börse.



BHS Technologies GmbH
bhs-technologies.com

Neue intuitive Perspektiven
für Dynamisches Operieren

Robotic Scope

Das RoboticScope ist ein chirurgisches Instrument, das Operateurinnen und Operateure beim Sehen von komplexen Anatomien unterstützt. In der Entwicklung von RoboticScope wurden die modernsten und leistungsfähigsten Technologien aus verschiedenen Bereichen in einem neuen Konzept vereint.

Mittels Roboterarm wird eine digitale 3D-Optik geführt. Die Visualisierung erfolgt für jedes einzelne Auge über feine Mikrodisplays, die am Kopf getragen werden. Der Roboterarm wird mittels Kopfbewegungen dirigiert und bietet den Operateurinnen und Operateuren neue Perspektiven in der minimal invasiven Mikrochirurgie. Die Operateurin bzw. der Operateur kann die fokussierte Anatomie aus allen Perspektiven scharf betrachten und hat stets die volle Übersicht. Es muss dafür nur sanft den Kopf bewegt werden. Die 3D-Kamera mit ihrer hochentwickelten Optik ist besonders auf die Bedürfnisse von Chirurginnen und Chirurgen zugeschnitten. Der Roboterarm arbeitet mit einer Genauigkeit von 0,02mm und bewährt sich auch in hochkomplexen Industrie-Anwendungen. Mikrodisplays am Head-Mounted-Display bieten eine Auflösung, die feiner ist als die Wahrnehmung des menschlichen Auges.

Das Bildformat 4:3 wurde speziell für den Einsatz im OP gewählt – die Bildauflösung lässt sich in diesem Format besser ausnutzen und unwichtige Randbereiche fallen weg. Überdies bleiben während eines operativen Eingriffs wichtige Operationsinstrumente stets in der Hand der Ärztinnen und Ärzte. Das Arbeiten mit dem RoboticScope ist überdies schonend für den Rücken, da die Mikrodisplays von der 3D-Optik physisch getrennt sind. Der Rücken bleibt so gerade und kann während eines Eingriffes entlastet werden.

BHS Technologies GmbH, Tirol

Das im Jahr 2017 von vier Ingenieuren gegründete Unternehmen mit Sitz in Innsbruck entwickelt, produziert und vermarktet eine neue Art von Operationswerkzeug. Die Geschäftsführer Michael Santek (CTO) und Markus Hütter (CEO) verfügen über kompetente Erfahrung im Bereich der Entwicklung und Vermarktung von Medizinprodukten. Derzeit beschäftigt BHS Technologies mehr als 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und exportiert Produkte in mittlerweile acht Länder.



„Es entsteht eine neue Ära in der Mikrochirurgie, wo wir vom Nutzer aus neu denken, um nachhaltige Produkte zugänglich für die Spitäler der Welt bereitzustellen.“
Markus Hütter, CEO



Digitale Flugsicherung – Kamera statt Tower

Das System von AEROSENSE ermöglicht es, Flugsicherung ohne Tower und ohne Fluglotsen vor Ort durchzuführen. Es arbeitet vollständig auf Basis von Kameras und modernster digitaler Sensorik. Dabei kommen Hochleistungskameras zum Einsatz, die auf Basis von visueller sowie Infrarot-Technologie arbeiten und über sehr hohe Zoomfaktoren verfügen. Die Auflösung ist um ein Vielfaches höher als bei herkömmlicher HD- oder 4K-Technologie. Der Fluglotse kann virtuell auf ein 360°-Panorama der gesamten Umgebung zugreifen. Die nach wie vor zum Einsatz kommenden Fluglotsen werden durch Augmented Reality und weitgehende Automatisierung unterstützt. So kann das System mittels computergestützter Bilderkennung Objekte wie Drohnen, Vögel und Flugzeuge erkennen, anzeigen, unterscheiden und automatisch verfolgen.



„Der digitale und virtuelle Tower revolutioniert die Effizienz in der Flugsicherung und davon profitieren letztlich alle Flugreisenden.“

Christian Weiss,
Managing Director

Durch diese Innovation ergeben sich enorme Kostenvorteile. Zum einen sind der Bau oder die Renovierung eines Towers auf einem Flughafen nicht mehr erforderlich. Durch das mögliche „Pooling“ von Fluglotsen sind umfangreiche Reserven an jedem einzelnen Flughafen nicht mehr notwendig. Dieser Punkt ist zentral für die Wirtschaftlichkeit: Die Verspätungen im Flugverkehr der letzten Jahre wurden häufig durch Lotsenmangel verursacht. Durch eine bessere Kapazitätssteuerung kann die Effizienz des weltweiten Flugverkehrs deutlich verbessert werden – ohne Kompromisse bei der Sicherheit. Die Innovation befindet sich nun in einem weltweiten Roll-Out. Das System ist bereits auf mehreren Flughäfen weltweit im Echtbetrieb.

FREQUENTIS DFS AEROSENSE GmbH, Wien

Ein Team aus verschiedenen Unternehmen und Forschungsorganisationen unter Leitung der österreichischen Firma Frequentis forscht seit einigen Jahren an neuen Flugsicherungstechnologien. AEROSENSE wurde im Jahr 2018 als Joint Venture der Frequentis AG mit Sitz in Wien und der Deutschen Flugsicherung gegründet. Ziel von AEROSENSE ist es, durch Einführung modernster Technologien wie Automatisierung und einer visuellen, computergestützten Verbesserung der Realitätswahrnehmung (Augmented Reality) Fluglotsen bei ihrer kritischen Tätigkeit zu entlasten, die Kosten der Flugsicherung zu senken und vor allem Verspätungen und Umweltbelastung durch den Flugverkehr zu reduzieren.



ZKW Lichtsysteme GmbH
zkw-group.com

Innovatives Lichtsystem für
mehr Sicherheit & Komfort im
Straßenverkehr

[HD] mirrorZ

Das von ZKW entwickelte [HD] mirrorZ ist ein neues hochauflösendes Licht für Fahrzeug-Hauptscheinwerfer, das durch dynamische, optimale Lichtverteilungen und Symbolprojektionen neue Maßstäbe im Dienst der Verkehrssicherheit setzt. Ziel war es, ein Lichtbild zu schaffen, das sich der jeweiligen Fahrsituation optimal anpasst, weitere Verkehrsteilnehmer nicht blendet und die Konzentration der Fahrerin bzw. des Fahrers fördert, indem die Blickrichtung auf jene Bereiche der Straße gelenkt wird, die für die jeweilige Verkehrssituation besonderer Aufmerksamkeit bedürfen. Darüber hinaus sollte das gezielte Anleuchten von potenziellen Gefahrenquellen wie etwa Wildwechsel möglich sein.

Diese Vorgaben wurden im Rahmen des [HD] mirrorZ Moduls realisiert, indem eine bereits bekannte Technologie aus dem Consumer Market – ein optischer Chip mit 1,3 Millionen NanoSpiegeln/Pixeln – genutzt und für den rauen Einsatz im Straßenverkehr adaptiert wurde. Diese Spiegel sind individuell ansteuerbar und lenken das Licht entweder nach außen auf die Fahrbahn oder in das Innere des Scheinwerfers, sodass – ähnlich einem Kino-Projektor – hochaufgelöste Bilder projiziert werden können. Die Ansteuerung der Spiegel erfolgt durch ein von ZKW entwickeltes Steuergerät, welches Daten zahlreicher Sensoren über das Verkehrsgeschehen verarbeitet. Aufgrund der damit verbundenen enormen Auflösungssteigerung wird die Ausleuchtung ausschließlich unterstützend wahrgenommen. Zukünftig wird diese Technologie auch in autonomen Fahrzeugen als Unterstützung der Kamerasensoren Verwendung finden und damit einen Beitrag zu höherer Sicherheit im Straßenverkehr leisten.

ZKW Lichtsysteme GmbH, Niederösterreich

Das im Jahr 1938 gegründete Unternehmen schickt den ersten PKW-Hauptscheinwerfer im Jahr 1989 vom Band, im Jahr 1995 folgt der erste LKW-Hauptscheinwerfer und im Jahr 1998 geht der erste LKW-Hauptscheinwerfer mit Xenon-Technologie in die Serienproduktion. Heute beschäftigt die ZKW Group weltweit mehr als 9.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an insgesamt zehn Standorten in acht Ländern und entwickelt und produziert mit modernsten Fertigungstechnologien komplexe Premium-Beleuchtungen und Elektronikmodule für internationale Automobilhersteller. Zu den Top-Produkten zählen leistungsfähige und kosteneffiziente Komplett-LED-Systeme.



„Beim ‚[HD] mirrorZ‘ handelt es sich um ein Hauptscheinwerferlicht, das dynamische Lichtverteilungen und Symbolprojektionen ermöglicht und damit neue Maßstäbe für die Verkehrssicherheit setzt.“

Oliver Schubert,
CEO ZKW Group GmbH



Gewinner Staatspreis Innovation 2020

Lenzing AG LENZING™ Web Technology

Verschmutzung der Umwelt durch Plastik gehört zu einem der drängendsten Probleme unserer Zeit. Täglich landen Millionen von Hygieneprodukten und Wischtüchern weltweit in Müll und Abwässer. Dabei bestehen die meisten von ihnen bis zu 80% aus Polyester oder anderen fossilen, nicht biologisch abbaubaren Materialien und belasten die Umwelt stark. Die patentierte LENZING™ Web Technology tritt diesem Problem entgegen und erzeugt aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz nachhaltige und ökologisch verträgliche Vliesstoffe. Diese sind nicht nur plastikfrei, sie punkten auch durch eine besonders hohe Umweltfreundlichkeit.

LENZING™ Web Technology ist eine neue Plattform für die Herstellung von cellulosischen und damit nachhaltigen und auch biologisch abbaubaren Vliesstoffen für den Einsatz in Hygiene-, Kosmetik-, Haushalts- oder Medizinprodukten. Bisher konnten cellulosische Vliese nur in den Prozessschritten Faserherstellung, Lagerung, Transport und Vliesherstellung produziert werden. Die Innovation von LENZING vereint nun erstmals die Faser- und Vliesherstellung in einem Schritt und setzt damit neue Standards bei der Herstellung von cellulosischen Vliesen.

Nicht nur der Prozess, auch die Produkte sind einzigartig. Herkömmliche Prozesse stellen meist Mischungen aus Cellulose und Polyesterfasern her. Die daraus resultierenden Produkte sind weder nachhaltig noch biologisch abbaubar. Darüber hinaus enthalten sie oft noch weitere Binder oder chemische Hilfsstoffe, die zur Verarbeitung zu Vliesen benötigt werden. Die Produkte aus der LENZING™ Web Technology sind zu 100% aus Cellulose und benötigen keine chemischen Hilfsstoffe für die Vliesherstellung, da die Vliese direkt beim Spinnprozess hergestellt werden.

Der eingesetzte Zellstoff wird rein aus nachhaltiger Forstwirtschaft bezogen, geschlossene Kreisläufe und die Rückgewinnung des Lösungsmittels zu mehr als 99% sorgen für eine äußerst saubere Produktion. Die maßgeschneiderten Eigenschaften der neuen Vliesstoffe sollen eine effizientere Weiterverarbeitung z.B. zu Wischtüchern, Gesichtsmasken oder Filtermaterialien ermöglichen. Darüber hinaus können durch den einzigartigen Prozess gezielt Funktionalitäten eingebaut werden. Diese Technologie stellt dem Markt biologisch abbaubare und kompostierbare Produkte zur Verfügung. Produktionsreste wie Randbeschnitt sollen wieder in den Prozess als Rohstoff rückgeführt werden können und damit eine sinnvolle Kreislaufwirtschaft ermöglichen. Die LENZING™ Web Technology stellt eine spannende und zukunftssträchtige Lösung für ökologisch verträgliche Produkte dar und unterstützt die Verbraucher nachhaltig in ihren täglichen Bedürfnissen.



Lenzing AG, Oberösterreich

Das im Jahr 1938 gegründete Unternehmen steht mit rund 7.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für eine ökologisch verantwortungsbewusste Erzeugung von Spezialfasern aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz. Die hochwertigen Fasern sind Ausgangsmaterial für eine Vielzahl von textilen Anwendungen – von der eleganten Damen-Oberbekleidung über vielseitige Denim-Stoffe bis zur High-Performance-Sportbekleidung. Aufgrund ihrer konstant hohen Qualität sowie ihrer biologischen Abbaubarkeit und Kompostierbarkeit eignen sich die Fasern auch bestens für den Einsatz in Hygieneprodukten und für Anwendungen in der Landwirtschaft. Die Lenzing Gruppe strebt eine effiziente Verwendung und Verarbeitung aller Rohstoffe an und bietet Lösungen für die Umgestaltung der Textilbranche in Richtung Kreislaufwirtschaft.



„Unser Ziel ist es, mit nachhaltigen Innovationen zu wachsen und dabei über die Faser hinaus auf das Leben und die Bedürfnisse dieser Welt und der Menschen zu schauen.“
Stefan Doboczky,
 Vorstandsvorsitzender

Die Wirtschaftskammer Österreich verleiht heuer zum 17. Mal den Sonderpreis ECONOVIUS und rückt damit die beste Innovationsleistung eines kleinen bzw. mittleren Unternehmens im Rahmen der Staatspreis Innovation Gala ins Rampenlicht.

Der von der WKO gesponserte Sonderpreis beinhaltet ein Preisgeld in der Höhe von 12.000 EUR und die Schaltung der nominierten Unternehmensprofile auf www.advantage.austria.org für zwölf Monate für ein Land ihrer Wahl.

Die Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner in den Bundesländern ermitteln ihre Teilnehmerinnen und Teilnehmer durch regionale Innovationspreise. Somit können jährlich bis zu neun KMUs zum Sonderpreis ECONOVIUS im Rahmen vom Staatspreis Innovation entsandt werden. Die Staatspreis Innovation Fachjury wählt gemäß den Bewertungskriterien daraus die Nominierungen und den jährlichen Sieger aus.

Mit der Verleihung des ECONOVIUS wird gezielt Awareness für Österreichs technologisch als auch nicht-technologisch innovative kleine und mittlere Unternehmen gesetzt.

Die bisher ausgezeichneten Unternehmen

2003	Austrianova FSG Biotechnologie GmbH
2004	High Q Laser GmbH
2005	S.o.i.i.d. Gesellschaft für Solarinstallationen & Design mbH
2006	Innofreight Speditions GmbH
2007	RIBOVENT & ECON Maschinenbau- und Steuerungstechnik GmbH
2008	GUGER TECHNOLOGIES OG
2009	Tyromotion GmbH
2010	isiQiri interface technologies GmbH
2012	FerRobotics Compliant Robot Technology GmbH
2013	IM Polymer GmbH
2014	KMF Maschinenfabriken Egger GmbH
2015	Geodata Ziviltechniker-gesellschaft mbH
2016	Ortner Reinraumtechnik GmbH
2017	bitmovin GmbH
2018	Nextsense GmbH
2019	MAI International GmbH



AUTFORCE
Automations GmbH
autforce.com

Innovative industrielle
Automatisierungstechnik

AUTFORCE CUBES

Die AUTFORCE CUBES bestehen aus einer standardisierten Unterkonstruktion, einer variablen Prozessplatte und einer optionalen Schutzumhausung. Der innovative Vorteil der CUBES liegt hierbei in der variablen Prozessplatte, welche je nach Anwendungsfall mit wenigen Handgriffen und ohne Spezialwerkzeug getauscht werden kann. Werden die CUBES heute als Dichtprüfstation verwendet, können sie in Zukunft als Lasermarkierstation eingesetzt werden. So bieten die CUBES als eine standardisierte Plattform zahlreiche Möglichkeiten.

Das „Gehirn“ der CUBES bildet die AUTFACTORY, ein von AUTFORCE entwickeltes MES (Manufacturing Execution System). Mit diesem ist es möglich, die Prüfergebnisse direkt in das Produktionssystem rückzuführen und mit übersichtlichen Auswertungen und Reports seine Produktion genauestens im Blick zu behalten und Fehler frühzeitig zu erkennen. Durch AUTFACTORY wird eine lückenlose Rückverfolgung aller Produktionsdaten gewährleistet. Das standardisierte und beliebig erweiterbare System bewirkt eine Kostenersparnis von bis zu 30%, erlaubt einfache Änderungen der Prüfabläufe ohne Programmierkenntnisse und ist überdies durch Wiederverwendbarkeit der Basis äußerst nachhaltig. Die standardisierte Bauweise erlaubt rasche Lieferzeiten und es sind viele Anwendungen mit nur einem CUBE möglich, wodurch Kosten und Platz eingespart werden können. Anwendung finden die CUBES etwa in der Lasermarkierung, der Etikettierung, der Dichtheitsprüfung, der 360° 3D-Qualitätskontrolle oder der Code Validierung ISO 15415.

AUTFORCE Automations GmbH, Steiermark

Die Tätigkeitsfelder des im Jahr 2000 gegründeten Unternehmens sind mit 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Automatisierungstechnik, Consulting und Digitalisierung sowie Software für die produzierende Industrie. AUTFORCE Automation qualifiziert sich zunächst als einer der wenigen österreichischen Siemens Solution Partner. In den folgenden Jahren wird das Portfolio um die AUTFACTORY erweitert und der Fokus vermehrt auf Fortschritt und Innovation gesetzt. AUTFORCE zeigt heute mit den vier Geschäftsbereichen Automatisierungstechnik, Software, Prüf- und Teststationen und Consulting einzigartige Kernkompetenzen. Im März 2020 wurde ein neues Bürogebäude inkl. Montagehalle in Lebring bezogen.



CUBES – CUSTOM-SHAPED-BLOCKS

Die CUBES GmbH hat ein neues Verfahren entwickelt, das alle bisherigen Verfahren zur Herstellung von Halbzeugen, Formen und Modellen aus Polyurethan bzw. Epoxidharz revolutioniert. Erstmals gibt es mit den CUBES – CUSTOM-SHAPED-BLOCKS eine Industrie 4.0 Lösung. Die Formen können webbasiert bestellt werden und das CUBES-Formwerkzeug stellt sich direkt mit den zur Verfügung gestellten Kundendaten (3D step-files) automatisch ein. Der Kunde kann sämtliche Materialeigenschaften frei wählen und weiß bereits im Vorfeld, wann er was bekommt (3D-Kontur inkl. Eigenschaften). Dies ermöglicht eine Vorabprogrammierung der ebenfalls automatisierten CNC-Fräse. Es sind gegossene konturnahe Blöcke aus PU bis 3×2×1,5 m möglich. Der Guss aus einem Stück bedeutet, dass keine Platten verklebt werden müssen und bringt eine hohe optische und mechanische Qualität mit sich. Der gesamte Prozess von der Konstruktion bis zur fertigen Form wird damit erstmals komplett digitalisiert und automatisiert. Dies verschafft CUBES ein absolutes und weltweites Alleinstellungsmerkmal.

Die Verwendung des CUSTOM-SHAPED-BLOCKS Verfahrens und die individuell anpassbaren Material- und Formeigenschaften ermöglichen es der CUBES GmbH, auf Kundenwünsche flexibel einzugehen bzw. zu reagieren. So können beispielsweise bei der Erstellung einer Klebevorrichtung neben finanziellen auch zeitliche Ressourcen eingespart werden. Darüber hinaus gewährleistet das neue Verfahren eine Energie- und Materialeinsparung bei gleichzeitiger Nutzung nachwachsender Rohstoffe und dient so auch dem Umweltschutz.

CUBES GmbH, Salzburg

Das im Jahr 2015 von MICADO, Karl Wagner und MoldTech gegründete Unternehmen vereint das Know-how der drei Partner und entwickelte aus deren breiten Kompetenzen ein neues Geschäftsfeld. Das Ziel der CUBES GmbH war die industrielle Umsetzung eines neuartigen, patentierten Prozesses zum konturnahen Guss von Formteilen wie z.B. Halbzeugen und Modellen aus Polyurethan- und Epoxidharzen. Mittlerweile sind bei CUBES neun Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt.



**Kaufmann Zimmerei
und Tischlerei GmbH**
kaufmannzimmerei.at

Serielle schlüsselfertige
Produktion im Werk

Seriell vorgefertigte Raummodule aus Holz

Die Innovation von seriell vorgefertigten Raummodulen aus Holz beschränkt sich nicht nur auf die vorgefertigten Raummodule, sondern auch auf die Methode, wie diese Module hergestellt werden – nämlich seriell. Generell werden im Holzbau nur Wandelemente oder Dachelemente vorgefertigt und auf der Baustelle zu einem Gebäude zusammengefügt.

Kaufmann fertigt ganze Raumzellen, komplett möbliert und ausgestattet in seiner neuen Montagehalle. Das bedeutet, dass ganze Raumzellen in der Halle produziert werden, auf die Baustelle transportiert und innerhalb kürzester Zeit montiert werden können. Der Vorfertigungsgrad ist bereits so weit ausgereizt, dass selbst Duschverglasungen sowie Spiegel und Vorhänge bereits in der Produktionshalle eingebaut werden. Die seriell gefertigten Raummodule sind eine neue Maßeinheit für Bauzeit, Qualität, Umweltbewusstsein und Kosten. Die kurze Bauzeit reduziert die Kosten und verkürzt den Liefertermin. Die Qualität der Verarbeitung steigert den Wohnkomfort, die Verwendung von ökologischen Werkstoffen erhöht das Umweltbewusstsein. Die Raummodule zeichnen sich durch ihre clevere Systematik aus. Sie ermöglicht die Fertigstellung von bis zu vier Modulen täglich und die Montage von bis zu 20 Modulen auf der Baustelle. Denn vor Ort müssen nur mehr geringfügige Modifikationen vorgenommen werden.

Die Produktion der Raumzellen erfolgt seriell, auf einer Produktionslinie. Handwerker aus der ganzen Region (Fliesenleger, Bodenleger, Maler, etc.) kommen in die Montagehalle des Unternehmens und fertigen gemeinsam die Raummodule. Diese Art des Bauens ermöglicht lokalen Handwerkern das Mitwirken an Raumzellen, die später beispielsweise nach Deutschland exportiert werden.

Kaufmann Zimmerei und Tischlerei GmbH, Vorarlberg

Das im Jahr 1932 erworbene Unternehmen beginnt zunächst mit einer kleinen Halle mit Sägewerk, einer Werkstatt und einem mittels Transmission angetriebenen Hobelwerk als Zimmereibetrieb. Heute deckt das Unternehmen mit 35 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die drei Geschäftsfelder Zimmerei, Tischlerei und Holzmodulbau ab. Für diese serielle Fertigung wurde in den Jahren 2016/17 eigens eine für den Modulbau zugeschnittene Montagehalle gebaut.



Sensorfolientechnologie revolutioniert Instandhaltungsanwendungen

Die Instandhaltung wandelt sich zunehmend vom Kostenfaktor zum Wertschöpfungspartner. Ein Grund dafür ist die in diesem Bereich stattfindende Digitalisierung. Condition Monitoring und Predictive Maintenance sind Schlüsseltechnologien für eine nachhaltig erfolgreiche Produktion. Die Anlagen werden immer komplexer und eine automatisierte Erfassung der Stati ist in Zukunft unumgänglich. Kostengünstige smarte Sensoren sind bereits die Basis für einen breiten Einsatz in der Instandhaltung. Bei der von Messfeld entwickelten Sensorfolientechnologie handelt es sich jedoch um eine Gesamtlösung. Die Sensor-Messdatenerfassung kann um eine Wireless-Kommunikation ergänzt werden und beinhaltet die kundenspezifische Integration des Systems für flexibles Condition Monitoring und predictive Maintenance-Lösungen. Die Sensoren sind dabei auf dünne Folien gedruckte Piezosensoren. Messsystem- und Wirellesslösung sind an diese Folien angepasst worden. Die Sensorfolien eignen sich zur einfachen und kostengünstigen Erfassung verschiedener Parameter wie Drücke, Biegungen, Temperaturen, Schwingungen und Kräfte.

Durch die verwendete Kommunikationstechnologie können höhere Datenmengen über eine längere Zeit und weite Strecken in rauer Industrieumgebung stabil übertragen werden. Das bedeutet die gleichzeitige Lösung mehrerer Problemstellungen. Einerseits ermöglicht der individuell anpassbare Sensor eine Vielzahl realisierbarer Sensorlösungen auf kleinstem Raum. Andererseits bietet die Herstellungsart für Anwendungen mit hoher Stückzahl einen enormen Preisvorteil. Zudem können stabile Wireless-Lösungen individuell konzipiert werden.

Messfeld GmbH, Kärnten

Das im Jahr 2007 gegründete Unternehmen bietet innovative Lösungen im Bereich der industriellen Messtechnik. Von Schwingungsmesstechnik über Ultraschallmessungen bis zur Infrarotmesstechnik strebt Messfeld eine kostengünstige und zielorientierte Lösung an. Die Kompetenz reicht von der Entwicklung komplexer messtechnischer Hard- und Softwarelösungen bis zu integriertem Condition und Energie Monitoring. Ein besonderes Anliegen von Messfeld ist der Aus- und Weiterbildungsbereich – das Unternehmen offeriert ein innovatives Ausbildungsangebot.



CARGOMETER GmbH
cargometer.com

Lückenlose Digitalisierung
ohne notwendige Stopps

Gewinner Sonderpreis ECONOVIOUS

Frachtvermessung 4.0

In der EU werden jährlich 540 Mio. Tonnen Stückgut über rund 4.000 operative Standorte mit etwa 80.000 Ladetoren bewegt. Nach Expertenschätzungen liegt der Stückgutumsatz in Europa bei 47,5 Mrd. EUR. Empirische Studien zeigen, dass in der Stückgutlogistik mehr als 15% aller transportierten Paletten in zu niedrige Tarifgruppen eingeordnet werden. Dies führt zu einem durchschnittlichen Umsatzverlust in einer Größenordnung von 5%, was wiederum einem Gewinnsteigerungspotenzial von knapp 2,4 Mrd. EUR entspricht und bei einer branchenüblichen Marge von 3 bis 5% eine Verdoppelung des Gewinns bedeutet.

CARGOMETER stellt eine innovative Lösung zur 4D-Frachtvermessung beim Güterumschlag dar. Hauptinnovationen von Cargometer sind die „on-the-fly“ Vermessung, Verwiegung und Identifikation am fahrenden Gabelstapler und der Ort der Messung: die Verladetore der Umschlagterminals, an denen jede Palette vorbei muss. Die gesammelten Daten erlauben es den Logistikdienstleistern, ihre Netzwerke durch eine verbesserte LKW-Auslastung zu optimieren und ihre betriebliche Effizienz durch den Einsatz künstlicher Intelligenz für tagesaktuelle Bedarfsprognosen und vorausschauende Optimierung zu steigern.

Die Daten des CARGOMETER-Systems sind über die korrekte Verrechnung hinaus fundamentale Grundlage für die Digitalisierung und Big-Data-Analysen, also die Logistik 4.0. Mit exakten, digitalen Frachtdaten kann die Auslastung der LKWs ermittelt, das Transportnetzwerk optimiert und die Flottenauslastung erhöht werden, wodurch sich Fuhrpark-, Treibstoff- und Personalkosten vermindern. Die Frachtdigitalisierung führt erstmalig zu transparenten Transportprozessen, effektiven Kontrollmöglichkeiten und einer Minimierung von Lieferverzögerungen, also zu einer Qualitätssteigerung, zu mehr Kundenzufriedenheit und zur Verbesserung der Umweltbilanz. Über den Stückgutmarkt hinaus sind Lagerlogistik, Kontraktlogistik, Luftfracht oder das Monitoring der Beladung von Containern weitere mögliche Märkte der Frachtvermessung „on-the-fly“.

CARGOMETER GmbH, Wien

Das im Jahr 2014 gegründete Unternehmen mit Sitz in Wien wird von den beiden Geschäftsführern Dr. Michael Baumgartner und Dr. Bernhard Obermaier geleitet. Mit zwölf Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist das Haupttätigkeitsfeld die Frachtvermessung.

Sonderpreis VERENA

Bereits zum neunten Mal werden heuer zusätzlich zum Sonderpreis ECONOVIUS für kleine und mittlere Unternehmen auch Kooperationsprojekte österreichischer Unternehmen mit Forschungseinrichtungen aus den Bereichen Energieeffizienz und -management, erneuerbare Energien, E-Mobilität und/oder Energiesysteme mit dem Sonderpreis VERENA powered by Verbund im Rahmen des Staatspreises Innovation ausgezeichnet. VERENA ist mit einem Preisgeld in der Höhe von 12.000 EUR dotiert und wird von der VERBUND AG gesponsert.

Die Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner in den Bundesländern ermitteln ihre Teilnehmerinnen und Teilnehmer durch regionale Innovationspreise. Somit können jährlich bis zu neun Unternehmen mit Forschungspartnern zum Sonderpreis VERENA im Rahmen vom Staatspreis Innovation entsandt werden. Die Staatspreis Innovation Fachjury wählt gemäß den Bewertungskriterien daraus die Nominierungen und den jährlichen Sieger aus.

Mit der Verleihung des Sonderpreises VERENA werden gezielt sowohl Forschungskoperationen als auch gelungene Wissenstransfers in neue Produkte und Dienstleistungen hervor gehoben.

Die bisher ausgezeichneten Unternehmen

2012	BRP-Powertrain GmbH & Co KG
2013	THIEN eDrives GmbH
2014	smartflower energy technology GmbH
2015	AB Mikroelektronik GesmbH
2016	BDI – BioEnergy International AG
2017	Sunlumo Technology GmbH
2018	voestalpine AG
2019	TDK Electronics GmbH & Co OG



Hex GmbH
hex-solutions.com

Automatisierung von komplexen
Prozessen in der Logistik

Reduktion von CO₂-Emissionen durch Auslastungsoptimierung von Triebfahrzeugen

Die Rail Cargo Austria AG ist eines der führenden Bahnlogistikunternehmen Europas. Mit ihren effizienten End-to-end-Logistiklösungen hält sie den Industriemotor am Laufen und stellt die Versorgung für Handel und Bevölkerung sicher. Damit Logistik funktioniert, bedarf es einer intelligenten Lokumlaufplanung, welche großteils mit erheblichem Zeitaufwand manuell von Planungsteams durchgeführt wird.

Das forschungsnahe IT-Unternehmen Hex GmbH wurde mit dem Pilotprojekt beauftragt, eine Softwarelösung basierend auf mathematischen Optimierungsmodellen und -algorithmen zu entwickeln und deren Planungsergebnisse gegenüber der manuellen Planung zu evaluieren. Dieses komplexe mathematische Optimierungsproblem sollte mittels Methoden Künstlicher Intelligenz in kurzer Rechenzeit gelöst werden, um neben einer Zeitersparnis auch die Stehzeiten sowie Leerfahrten der Triebfahrzeuge und deren Umweltbelastung zu reduzieren. Dabei kooperiert die Hex GmbH mit dem Institut für Mathematik der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt in Hinblick auf die Berücksichtigung von Wartungsintervallen, Störfällen und länderspezifischen Planungsrestriktionen.

Bis zu diesem Zeitpunkt war keine maßgeschneiderte Planungssoftware für die konkrete Problemstellung am Markt erhältlich. Die Verknüpfung von Domain-Modell, Optimierungsalgorithmen mit leistungsfähiger Software und der Zusammenarbeit von Expertinnen und Experten schuf eine Softwarelösung, die mehr als 100 Triebfahrzeuge optimal verplanen konnte. Unter Einsatz von 10% weniger Triebfahrzeugen konnten alle Züge durchgeführt werden, während aufgrund der zusätzlichen Reduktion von Leerfahrten weniger Umweltbelastungen entstanden.

Hex GmbH, Kärnten

Das im Jahr 2017 von Geschäftsführer DDr. Philipp Hungerländer gegründete Unternehmen setzt mit neuartigen, mathematischen Algorithmen Projekte in der Bahn-, Holz-, Lebensmittelindustrie sowie im Personen- bzw. Gütertransport aktuell mit 18 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern um. Seit 2012 arbeitet DDr. Philipp Hungerländer als Professor am Institut für Mathematik an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt. Sein Spezialgebiet sind forschungsintensive, auf das Problem zugeschnittene Optimierungsalgorithmen, die Logistikprozesse in der produzierenden und verarbeitenden Industrie sowie im Mobilitätssektor vereinfachen.



Gewinner Sonderpreis VERENA

Matrix Charging®

Die Entwicklungen im autonomen Fahren und der Wunsch nach mehr User-Komfort verlangen zunehmend eine automatisierte Ladetechnologie. Matrix Charging® deckt alle zukünftigen Ladeszenarien ab: von der privaten Garage, dem Laden beim Arbeitsplatz bis hin zu öffentlichen Parkplätzen. Um diese breite Anwendung gewährleisten zu können, wurde bei der Entwicklung von Matrix Charging® auf ein robustes und kosteneffizientes Design Wert gelegt. Sobald das Fahrzeug über dem Ladepad zum Stehen kommt, verbindet sich der Matrix Charging® Connector im Fahrzeug-Unterboden vollautomatisch mit dem darunter befindlichen Matrix Charging® Pad. Anschließend beginnt der Ladevorgang. Das Matrix Charging® Pad kann am Parkplatz aufliegend installiert oder in den Boden eingelassen werden. Durch die direkte, konduktive Verbindung kann eine hohe Leistungsübertragung und Effizienz (>99%) garantiert werden.

Matrix Charging® ist eine Ladetechnologie ohne bewegliche Teile außerhalb des Fahrzeugs und ist so für Endverbraucher einfacher und handlicher. Es erreicht den gleichen Energieübertragungs-Wirkungsgrad wie kabelgebundenes Laden, allerdings ohne Effizienzverluste. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, auch hohe Leistungen zu übertragen. Ferner bietet das System neben hohem Bedienkomfort eine einfach skalierbare Ladeinfrastruktur. Die Kombination von Effizienz, Ladeleistung, Robustheit, Automatisierung, Barrierefreiheit, Einsatz im öffentlichen/geschlossenen Raum und die nationalen Dekarbonisierungsstrategien sprechen für den Aufbau einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur.

Easelink GmbH, Steiermark

Das im Jahr 2015 gegründete High-Tech-Unternehmen mit Sitz in Graz und einem Standort in China ist mit 24 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die Entwicklung einer automatisierten konduktiven Ladetechnologie für Elektrofahrzeuge verantwortlich. Zur Etablierung von Matrix Charging® hat Easelink in China das „Chinese National New Energy Vehicle Technology and Innovation Center“ (NEVC) als Kooperationspartner gewonnen. Im Zuge der Kooperation wurde die Ladetechnologie in das autonom fahrende Fahrzeug BAIC Lite integriert, welches als Shuttle Service bei den Olympischen Winterspielen 2022 betrieben wird.



Frauscher Thermal
Motors GmbH
frauscher-motors.com

Einzigartige schmierölfreie
Verbrennungskraftmaschine

Gewinner Sonderpreis VERENA

Verbrennungsmotor für Schwach- und Problemgase

Methanhaltige Gase sind äußerst klimaschädlich und laut dem Weltklimarat der Vereinten Nationen etwa 84mal klimaschädlicher als die gleiche Menge an CO₂. Methanhaltige Gase müssen daher abgefackelt werden, sofern sie nicht sinnvoll in Blockheizkraftwerken (BHKW) genutzt werden können. Typische Beispiele sind Deponiegase, Klärgase, landwirtschaftliche Biogase, Grubengase oder Erdölbegleitgase/Raffineriegase. Sinkt der Methangehalt der Gase deutlich unter 45%, versagen Ottomotoren ihren Dienst infolge Zündunwilligkeit des Gases. Auch schädliche Bestandteile des Gases sind oft ein Grund, warum eine Entsorgung in Motoren mit innerer Verbrennung nicht gelingt. Eine aufwändige Entsorgung in Fackelanlagen ist meist die einzige zugelassene Möglichkeit. Dabei werden jedoch enorme Mengen an thermischer Energie sinnlos in die Atmosphäre vergeudet.

Frauscher Thermal Motors hat nach jahrelanger Forschungsarbeit einen Antriebsmotor mit äußerer Verbrennung entwickelt, der völlig neue Eigenschaften aufweist. Es handelt sich um ein patentiertes Kolbentriebwerk, dessen Wärmequelle ein mündungsmischernder Matrixbrenner bildet, der Gase mit einem Methangehalt von 14% bis 100% sauber verarbeitet. Die hohe Bandbreite im Energiegehalt des Brennstoffes gestattet ein weites Einsatzgebiet in der umweltfreundlichen Erzeugung von Elektrizität und Wärmeenergie.

Mit dem entwickelten Aggregat liegen die Abgaswerte weit unter den gesetzlichen Grenzwerten. Kohlenwasserstoffe und Formaldehyde befinden sich sogar unter der Nachweisgrenze. Nach einer Betriebserfahrung von mehr als 18.000 Stunden ist belegt, dass eine schmierölfreie Verbrennungskraftmaschine entwickelt wurde. Das bedeutet deutlich verringerte Wartungskosten, die sich auf eine zyklische Reinigung des Brenners bei Verwendung von verschmutzten Brennstoffen reduzieren.

Frauscher Thermal Motors GmbH, Oberösterreich

Das im Jahr 2008 gegründete und im Jahr 2014 in Frauscher Thermal Motors umbenannte Unternehmen beschäftigt aktuell 14 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Forschung/Energietechnik. Die Forschungsquote beträgt dabei 100%. Im Jahr 2017 konnte das junge Unternehmen in ein modernes Forschungszentrum für Motorenentwicklung einziehen. Als wissenschaftlicher Partner fungiert die BEST GmbH.

1979	Fehrer AG Friktionsspinnmaschine DREF 2000
1980	Vossloh Kiepe Ges.m.b.H. Zugverbandsteuersystem mit Lichtleitern
1981	igm Robotersysteme AG Limat 2000 – Präzisions-Schweißroboter
1982	Anton Paar GmbH Digitales Hand-Dichtemessgerät
1983	Rosenbauer International AG Flughafenlöschfahrzeug SIMBA
1984	Fischer GmbH Leichtbaukern „Air Composite Core“
1985	Sebring Technology GmbH Nachrüstkatalysator für PKW mit Ottomotoren
1986	Voestalpine-Automotive GmbH Elektronische Regelung für Dieselmotoren
1987	Stork Prints Austria GmbH Laser-Engraver TEST-FUCHS, Ing. Fritz Fuchs Ges.m.b.H. Integrierte Hydraulikschaltung
1988	Boehringer Ingelheim Austria GmbH Interferonforschung
1989	Miba Gleitlager AG Sputterlager
1990	G. Bachmann Electronic GmbH Transputer-Automatisierungssystem
1991	Vogel & Noot Industrieanlagenbau Alternative Treibstoffherzeugung
1992	TEST-FUCHS, Ing. Fritz Fuchs Ges.m.b.H. Tiefsttemperaturventile für ARIANE 5
1993	entfallen
1994	Grabner Instruments Messtechnik IROX
1995	EGSTON Ges.m.b.H. MAINY Steckernetzteil im Eurosteckerformat
1996	ELECTROVAC GmbH Amperometrischer Sauerstoffsensor
1997	MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG Exhaust Valve Brake (EVB)
1998	SML Maschinengesellschaft mbH „Wickler 2000“ – Hochleistungswickler
1999	Otto Bock Healthcare Products GmbH Hightech-Prothese C-Leg®

2000	Infineon Technologies Austria AG VDSL-Chipsatz
2001	ENGEL AUSTRIA GmbH Elektrische Spritzgießmaschine
2002	CNSystems Medizintechnik GmbH Task Force® Monitor
2003	EPCOS OHG Piezo-Transformator
2004	EV Group E. Thallner GmbH SOI Produktions-Bonder
2005	EFKON AG ISO-CALM-Infrarot
2006	LISEC Maschinenbau GmbH GHL Flat-Bed Glasvorspannanlage
2007	Lumitech Produktion- und Entwicklung GmbH LED-Modul
2008	Fronius International GmbH DeltaSpot – Widerstandspunktschweißsystem
2009	Binder+Co AG Sensorsystem zur Sonderglasaussortierung
2010	Statutenänderung
2011	ACC Austria GmbH Delta-Kompressor Anger Machining GmbH HCX-Maschinentechnologie
2012	TRUMPF Maschinen Austria GmbH & Co. KG Biegezeile TruBend Cell 7000
2013	Infineon Technologies Austria AG Power300
2014	MED-EL Elektromedizinische Geräte Ges.m.b.H. BONEBRIDGE
2015	voestalpine Stahl GmbH phs-ultraform®
2016	ams AG Optische Sensorfamilie mit Gestenerkennung
2017	EV Group (EVG) SmartNIL®
2018	W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH Primea Advanced Air
2019	In-Vision Digital Imaging Optics GmbH Intelligente Belichtungsmaschine für seriellen 3D-Druck
2020	Lenzing AG Lenzing™ Web Technology

